

# Справочник

2

*Пожаро-  
взрывоопасность  
веществ  
и материалов  
и средства  
их тушения*

# С П Р А В О Ч Н И К

## *Пожаро- взрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения*

*Под ред. А. И. БАРАТОВА  
и А. Я. КОРОЛЬЧЕНКО*

*КНИГА ВТОРАЯ*

*Согласовано с Государственной  
службой стандартизации  
справочных данных*



*МОСКВА  
«ХИМИЯ»  
1990*

6П7. 1

П46

УДК [658.345.44+658.345.43] 66

**СПИСОК АВТОРОВ:**

Рецензент проф. Г. В. МАКАРОВ

**Пожаровзрывоопасность** веществ и материа-  
П 46 лов и средства их тушения: Справ. изд.: в 2-х кни-  
гах: кн. 2/А. Н. Баратов, А. Я. Корольченко,  
Г. Н. Кравчук и др.—М.: Химия, 1990.—384 с.

ISBN 5—7245—0604—1 (кн. 2), ISBN 5—  
7245—0408—1

Приведены физико-химические свойства газообразных,  
жидких и твердых веществ. Рассмотрены показатели их пожа-  
ровзрывоопасности. Приведены численные значения показате-  
лей пожаровзрывоопасности свыше 6000 веществ и мате-  
риалов.

Описаны средства тушения пожаров. Даны технические  
характеристики их, особенности применения.

Для инженерно-технических работников пожарной охра-  
ны, научно-исследовательских и проектных организаций.

П  $\frac{2801000000-214}{050(01)-90}$  214—90

6П7.1

ISBN 5—7245—0604—1 (кн. 2)

ISBN 5—7245—0408—1

© Коллектив авторов, 1990

АЛЕКСАНДРОВА А. М., АЛЕХИНА Э. Н., АНИСИМОВА Н. Г.,  
АФНАСЬЕВА Л. С., АХМЕДЖАНОВ И. С., БАЛАШОВА Г. К.,  
БАЧИН В. А., БАРАТОВ А. Н., БАРМАКОВА А. А., БЕЛОВ В. А.,  
БЕСНАРЬКО И. Е., БОЛЕНКОВ Н. И., БОНДАРЬ В. А., БОРО-  
ВНИК И. П., БОРОДИН Ю. А., ВАСИЛЕНКО Г. В., ВАСИН А. Я.,  
ВЕРНИКОВ И. П., ВЛАДЫРИЧК О. С., ВОГМАН Л. П., ВОЛ-  
КОВА В. П., ВОЛКОВИЧ Ю. Э., ГАБРИЭЛЯН С. Г., ГЕРМАН И. А.,  
ГЛУШНИКОВА А. П., ГИВЛИКАШОВ М. О., ДЕДЕЯН Р. Я., ДЕРЮ-  
ГИНА Г. П., ДИВАНОВ С. Ф., ЕВСЕЕВ В. В., ЕРМАКОВ Б. С.,  
ЗАПИН В. М., ЗАХАРОВ В. Ф., ЗВЕРЕВ Е. П., ЗЕМСКИЙ Г. Т.,  
ИВАН А. С., ИСАКОВА Е. П., ИЛРИКИШ В. С., КАРАБА-  
НОВА Ф. Е., КАСКОВА А. Г., КИСЕЛЕВ В. Ф., КОКУШКИН В. А.,  
КОМАНОВА М. П., КОМАРОВСКИЙ Н. А., КОМИСИН-  
СКАЯ В. Г., КОПОВАЛОВ Г. П., КОРИТОВА Г. А., КОРОЛЬЧЕН-  
КО А. М., КОРОЛЬЧЕНКО Н. А., КРАВЧУК Г. Н., КРИВУ-  
ЛИН В. П., КРИВОВАЛОВА И. М., КРУТОВ В. А., ЛАНДЕС-  
МАЙЯ М., ДИВНИКОВ В. А., ЛИМОНОВ Б. С., ЛИВНЕЦКИЙ В. А.,  
ЛИВНИЦОВА В. Д., МАНБОРОЛА И. П., МАКАРОВ Г. В., МА-  
МУНИ А. У., МАРТИНОВА Л. К., МАРЧИН А. А., МАХИН В. С.,  
МЕДИНОВА В. С., МИХАЙЛОВ В. Г., МИХАЙЛОВ Д. С.,  
МОЛАЗОВ В. Г., МОГИЛА В. В., МУНТЯН А. И., МУРАДЯН В. А.,  
НАВИЦКА В. Ю., НИКОЛИНА И. К., НОВИКОВА Л. В., ПЕТРО-  
ВА Л. Д., ПУШКОВСКИЙ В. П., РАСУЛОВА Н. Б., САДКЕ-  
ВИЧ А. С., СИГАЛЬС С. С., СИДОРЮК В. М., СОРОКИН Ю. М.,  
СТАРОБИВЕННИ В. А., ТЕРПИШИНА И. А., ТИТОВА Г. Н., ТО-  
МАШОВ В. А., УШАКОВА И. П., ФЕСТИКО Е. Ф., ФИЛИН Л. Г.,  
ФИНСОН И. К., ФРОЛОВ Ю. Г., ЦАП В. П., ЧЕРНЕЦКАЯ Д. В.,  
ЧЕРНЫШ Г. П., ШЕЛКО Ю. П., ШЕВЧУК А. П., ШЕФЕР Г. М.,  
ШУКИНА Г. П., ШУСТРОВ И. П.

## ОГЛАВЛЕНИЕ КНИГИ ПЕРВОЙ

Предисловие . . . . .	5
Принятые сокращения . . . . .	7
1. Рекомендации по пользованию справочником . . . . .	8
2. Система оценки пожаро- и взрывоопасности веществ и материалов . . . . .	9
2.1. Показатели пожаро- и взрывоопасности веществ и материалов . . . . .	9
2.2. Методы экспериментального определения показателей пожаро- и взрывоопасности веществ и материалов . . . . .	9
3. Средства тушения . . . . .	84
3.1. Общие сведения о пожаротушении . . . . .	84
3.2. Физико-химические свойства и особенности средств тушения . . . . .	89
3.3. Методы определения нормативных параметров пожаротушения . . . . .	99
4. Рекомендации по средствам, способам тушения веществ и материалов и нормам подачи огнетушащих составов . . . . .	102
5. Характеристики пожарной опасности и средства тушения веществ и материалов . . . . .	109
Библиографический список (приведен в конце второй книги)	351
Приложение. Пределы распространения пламени в многокомпонентных смесях . . . . .	376

## ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

адиабат	адиабатическая температура горения
ат. масса	атомная масса
БЭМТ	безопасный экспериментальный максимальный зазор
верх	верхний
давл	давление
диэлектрич. постоянная	диэлектрическая постоянная
КИ	кислородный индекс
конц. пределы распространения пламени	концентрационные пределы распространения пламени
коэф. диффузии	коэффициент диффузии
коэф. рефракции	коэффициент рефракции
макс	максимальный
% (масс.)	массовый процент
МПК	минимальное взрывоопасное содержание кислорода
миним	минимальный
молекулярная масса	молекулярная масса
нижн	нижний
норм. скорость распространения пламени	нормальная скорость распространения пламени
% (об.)	объемный процент
плотн	плотность
растворится	растворится
техн	технический
t <sub>пр</sub>	температура
t <sub>воспл</sub>	температура воспламенения
t <sub>всп</sub>	температура вспышки
t <sub>гор</sub>	температура горения
t <sub>застыв</sub>	температура застывания
t <sub>искр</sub>	температура искрения
t <sub>кип</sub>	температура кипения
t <sub>плав</sub>	температура плавления
t <sub>разл</sub>	температура разложения
t <sub>самозгор</sub>	температура самоозгорания
t <sub>самовоспл</sub>	температура самовоспламенения
t <sub>самоогр</sub>	температура самоагрегирования
t <sub>тле</sub>	температура тления
тем. пределы распространения пламени	температурные пределы распространения пламени
тепл. образ	теплота образования
тепл. сгор	теплота сгорания
уд. электр. сопр	удельное электрическое сопротивление
флегматизирующая концентрация	флегматизирующая концентрация

## 5 ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ И СРЕДСТВА ТУШЕНИЯ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ \*

**Метилэтилкетон, смесь с трихлорметаном.** Легковоспламеняющаяся жидкость, значения т. всп. смесей различного состава приведены ниже [406]:

Содержание трихлорметана в смеси, % (об.)	5	10	20	30	40	50	55
Т. всп., °С	-6,0	-4,5	-2,0	1,5	6,5	13	Отсут.

Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Метилэтилкетон, смесь с хладоном 113.** Состав смеси, % (об.): метилэтилкетон 30, хладон 113 70. Легковоспламеняющаяся жидкость; т. всп. в закрытом тигле и темп. пределы распр. пл. отсут.; т. восп. -8 °С (о. т.); т. воспл. 8 °С; т. самовоспл. 479 °С; МВСК 18,3% (об.) при разбавлении паровоздушной смеси метилэтилкетона хладоном 113. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Метилэтилкетона пероксид,** легковоспламеняющаяся и взрывоопасная жидкость. Вследствие высокой взрывоопасности в товарной форме встречается обычно в виде 50—60%-ного раствора в диметилфталате. Мол. масса 176,21; плотн. 1149 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. -19 037 кДж/кг, -3354 кДж/моль. Т. всп. ~45 °С; т. самовоспл. 130 °С. Чрезвычайно неустойчив, чувствителен к удару и трению; т-ра начала изотермического разложения ~50 °С; при хранении в течение 4 мес. при 40 °С продукт теряет около 4% первоначального количества активного кислорода и наблюдается незначительное увеличение реакционной способности; капля пероксида, попавшая на поверхность с т-рой 140 °С, сильно детонирует. Продукт бурно разлагается в присутствии концентрированной серной кислоты, причем в некоторых случаях происходит самовоспламенение; 50%-ный раствор пероксида в диметилфталате имеет т. самовоспл. 128 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Метилэтиловый эфир,** метоксиэтан, C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O, горючий газ. Мол. масса 60,1; плотн. в жидком состоянии 726 кг/м<sup>3</sup> при 0 °С; т. кип. 6,8 °С; lg p = 6,16493 - 1007,848 / (234,817 + t) при т-ре от -43,3 до 56,4 °С; плотн. пара по воздуху 2,1; тепл. образ. -216,4 кДж/моль; тепл. сгор. -2107,4 кДж/моль; в воде раствор. Т. всп. -57 °С (расч.); т. самовоспл. 190 °С; конц. пределы распр. пл. 2,2—10,1% (об.); макс. давл. взрыва 884 кПа [252, 392, 420, 433, 447, 452, 521, 540, 555, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**2-Метил-3-этилпентан,** диэтилизопропилметан, C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>, легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 114,23; плотн. 715,22 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. -114,96 °С; т. кип. 115,65 °С; lg p = 5,98851 - 1318,120 / (215,306 + t) при т-ре от -50 до 180 °С; тепл. образ. -211,2 кДж/моль; тепл. сгор. -5113 кДж/моль. Т. всп. 9 °С (расч.); т. самовоспл. 348 °С (расч.); конц. пределы распр. пл. 0,9—6,0% (об.) - расч. [433, 454, 521]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**4-Метил-2-этилпентанол,** 2-этилизогексанол, 2-этил-4-метилпентанол, C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>O, горючая жидкость. Мол. масса 130,22; т. кип. 177,3 °С;

lg p = 5,70756 - 1134,599 / (129,195 + t) при 70—176 °С; тепл. образ. -385 кДж/моль; тепл. сгор. -5334 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 74 °С; т. воспл. 82 °С; т. самовоспл. 316 °С; конц. пределы распр. пл. 0,93—6,4% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 70 °С, верхн. 106 °С [392, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Метил-6-этилпиперидин,** C<sub>8</sub>H<sub>17</sub>N, легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 127,23; т. кип. 176 °С; плотн. пара по воздуху 4,4; в воде раствор. плохо. Т. всп. 55 °С; т. самовоспл. 468 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,3% (об.) при 75 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Метил-5-этилпиперидин,** C<sub>8</sub>H<sub>17</sub>N, горючая жидкость. Мол. масса 121,18; плотн. 919,8 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 178,3 °С; lg p = 4,17492 - 516,848 / (58,997 + t) при 51,9 - 176,6 °С; плотн. пара по воздуху 4,2; в воде не раствор. Т. всп.: 69 °С (з. т.), 69 °С (о. т.); т. воспл. 75 °С; т. самовоспл. 457 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 54 °С, верхн. 94 °С [137, 252, 276, 392, 521]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Метил-7-этил-4-ундеканол,** C<sub>11</sub>H<sub>20</sub>O, горючая жидкость. Мол. масса 214,39; т. кип. 264 °С; тепл. образ. -515,1 кДж/моль; тепл. сгор. -9280,4 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 130 °С; т. воспл. 138 °С (расч.); т. самовоспл. 250 °С; конц. пределы распр. пл. 0,56—4,4% (об.) - расч. темп. пределы распр. пл.: нижн. 122 °С, верхн. 165 °С (расч.) [526, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Метилтоксизацетогфталат.** См. Метилфталилэтилгликолят.

**2-Метил-5-этоксиметил-6-аминопиперидин,** C<sub>8</sub>H<sub>13</sub>ON<sub>2</sub>, горючий желтый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество не менее 90 (в пересчете на сухой продукт), вода 13,4. Мол. масса 167,21; т. плавл. 89—90,5 °С; уд. электр. сопр. 4,2·10<sup>4</sup> Ом·м. Дисперсность образца 400—630 мкм. Т. воспл. 229 °С; т. самовоспл. 432 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 122 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Метионин кормовой** (ТУ 6-14-919 73), C<sub>5</sub>H<sub>11</sub>O<sub>2</sub>NS, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 98,3% (масс.). Мол. масса 149,19; т. плавл. 235 °С. Т. воспл. 236 °С (о. т.); т. самовоспл. 628 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>; МВСК 11,5% (об.) [355]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**D,L-Метионин,** C<sub>5</sub>H<sub>11</sub>O<sub>2</sub>NS, горючий порошок. Мол. масса 149,19; т. разл. 281 °С; уд. электр. сопр. 3,4·10<sup>13</sup> Ом·м при 25 °С. Дисперсность образца менее 200 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля 250 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 400 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 280 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 4 МПа/с, макс. 5 МПа/с; МВСК 9% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Метисазон,** C<sub>10</sub>H<sub>10</sub>ON<sub>4</sub>S, горючий светло-оранжевый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99,4, вода 0,34. Мол. масса 234,28; т. плавл. 243—244 °С; уд. электр. сопр. 6,37·10<sup>7</sup> Ом·м. Т. воспл. 202 °С; т. самовоспл. 507 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 47 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2-Метоксианилин,** о-аннзидин, 2-аминоанизол, C<sub>7</sub>H<sub>9</sub>ON, горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 123,17; плотн. 1093 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 5,2 °С; т. кип. 225 °С; плотн. пара по воздуху 4,24; в воде раствор. плохо. Т. всп. 107 °С; т. самовоспл. 430 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,2% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 74 °С, верхн. 113 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**4-Метоксианилин,** 4-аминоанизол, C<sub>7</sub>H<sub>9</sub>ON, горючий порошок. Мол. масса 123,17; т. плавл. 57 °С; т. кип. 243 °С. Т. всп. 120 °С (о. т.); т. воспл. 126 °С; т. самовоспл. 443 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 112 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

\* Начало раздела см. в первой книге с. 109—495.

**2-Метоксibenзальдегид**, *o*-анизальдегид,  $C_8H_8O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 136,15; плотн.  $1100 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $243^\circ\text{C}$ ; в воде не раствор. Т. всп.  $118^\circ\text{C}$  (о. т.) [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**3-Метоксibenзантрон**. См. Люминор желтый 2 «З» 495РТ.

***l*-Метоксibenзонлуксусноэтиловый эфир**,  $C_{12}H_{14}O_4$ , горючая жидкость. Мол. масса 222,24; плотн.  $1140 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $180\text{--}190^\circ\text{C}$  при  $1,3\text{--}1,6 \text{ кПа}$ ; плотн. пара по воздуху 7,7 (расч.); коэф. диф. пара в воздухе  $0,05 \text{ см}^2/\text{с}$  (расч.); в воде не раствор. Т. всп.  $120^\circ\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $186^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $401^\circ\text{C}$  (метод МакНИИ [252]). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

***l*-Метоксibenзонилхлорид**, анизол хлористый,  $C_8H_7O_2Cl$ , горючая и взрывоопасная жидкость. Мол. масса 170,6; плотн.  $1268 \text{ кг/м}^3$ ; т. плавл.  $24^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $145^\circ\text{C}$  при  $1,86 \text{ кПа}$ ; в воде разлагается; способен самопроизвольно взрываться при комнатной т-ре. Техн. продукт, содержащий 95—98% (масс.) основного вещества имеет т. всп.:  $98^\circ\text{C}$  (з. т.),  $127^\circ\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $159^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $457^\circ\text{C}$  (метод МакНИИ) [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1; вода не рекомендуется.

***l*-Метоксibenзойная кислота**,  $C_8H_8O_3$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99,40, вода 0,57, органические примеси 0,03. Мол. масса 152,15; т. плавл.  $179^\circ\text{C}$ . Т. всп. расплава  $147^\circ\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $150^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси  $42 \text{ г/м}^3$ ; МВСК 8% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Метокси-трет-бутан**. См. Метил-трет-бутиловый эфир.

**3-Метоксibenтаналь**,  $C_5H_{10}O_2$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 102,13; плотн.  $940 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $128^\circ\text{C}$ ; плотн. пара по воздуху 3,52. Т. всп.  $60^\circ\text{C}$  [433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**3-Метоксibenбутанол**,  $C_5H_{12}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 104,2; плотн.  $921,2 \text{ кг/м}^3$ ; плотн. пара по воздуху 3,6; т. кип.  $161^\circ\text{C}$ ; в воде раствор. Т. всп.  $74^\circ\text{C}$  (о. т.); конц. предел распр. пл.  $1,53\text{--}8,8\%$  (об.) — расч. [252, 433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Метоксibenбутилацетат**, бутоксил,  $C_7H_{14}O_3$ , горючая жидкость. Мол. масса 146,2; плотн.  $950\text{--}956 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $135^\circ\text{C}$ ; плотн. пара по воздуху 4,6; в воде раствор. плохо. Т. всп.  $77^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $1,22\%$  (об.) — расч. [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**3-Метокси-4-гидрокси-бензальдегид**. См. Ванилин.

**3-Метокси-4-гидрокси-5-нодбензальдегид**. См. 5-нодванилин.

**6-Метокси-4-гидроксихинальдин**,  $C_{11}H_{11}O_2N$ , горючий серый порошок. Мол. масса 189,21; т. плавл.  $298\text{--}299^\circ\text{C}$ ; уд. электр. сопр. более  $10^{14} \text{ Ом}\cdot\text{м}$ . Дисперсность образца  $100\text{--}160 \text{ мкм}$ ; влажность 1,19% (масс.). Т. воспл.  $328^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $547^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $27 \text{ г/м}^3$ ; аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**4-Метоксиденфенил**,  $C_{13}H_{12}O$ , горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Мол. масса 184,24; т. плавл.  $83^\circ\text{C}$ ; насыпная масса  $230 \text{ кг/м}^3$ . Дисперсность образца менее  $100 \text{ мкм}$ ; влажность 0,5%. Т. всп. расплава  $85^\circ\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $89^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $74 \text{ г/м}^3$  [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**4-Метокси-4-дифенилкарбамид**,  $C_{14}H_{13}O_2N$ , горючий желтый порошок. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Мол. масса

227,26; т. плавл.  $260\text{--}263^\circ\text{C}$ ; насыпная масса  $200 \text{ кг/м}^3$ . Дисперсность образца менее  $100 \text{ мкм}$ ; влажность 0,5%. Т. тлен.  $520^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси  $126 \text{ г/м}^3$  [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**4-Метоксиденфенилкарбоновая кислота**,  $C_{14}H_{12}O_3$ , горючий желтый порошок. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Мол. масса 228,24; т. плавл.  $247\text{--}251^\circ\text{C}$ ; насыпная масса  $300 \text{ кг/м}^3$ . Дисперсность образца менее  $100 \text{ мкм}$ ; влажность 0,5%. Т. всп. расплава  $140^\circ\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $155^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $104 \text{ г/м}^3$  [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2-Метокси-3,6-дихлорбензойная кислота**,  $C_8H_6O_3Cl_2$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 90% (масс.), примеси: метоксиденхлорбензойные кислоты. Мол. масса 221,03; т. плавл.  $117\text{--}120^\circ\text{C}$ . Дисперсность образца менее  $80 \text{ мкм}$ . Т. всп.  $186^\circ\text{C}$  (о. т.); нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси  $25 \text{ г/м}^3$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2-Метокси-5-карбоксамилд-4-аминобензилуксусной кислоты**, амин П,  $C_{17}H_{16}O_5N_2$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Мол. масса 328,32; т. плавл.  $192\text{--}199^\circ\text{C}$ ; насыпная масса  $400 \text{ кг/м}^3$ . Т. всп.  $230^\circ\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $238^\circ\text{C}$  [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2-Метокси-5-карбоксамилд-4-нитробензилуксусной кислоты**,  $C_{17}H_{14}O_5N_2$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 98% (масс.). Мол. масса 358,3; насыпная масса  $600 \text{ кг/м}^3$ . Т. самовоспл.: аэрогеля  $232^\circ\text{C}$ , аэровзвеси  $430^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $29 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $300 \text{ кПа}$ ; макс. скорость нарастания давл.  $40,2 \text{ МПа/с}$ ; МВСК 9% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Метокси-3-метилбензол**. См. *m*-Метиланизол.

**Метокси-4-метилбензол**. См. *p*-Метиланизол.

**Метокси-3-метил-4-трет-бутилбензол**. См. Метилловый эфир 4-трет-бутил-*m*-крезола.

**$\alpha$ -Метоксиметил-3,4,5-триметоксикоричной кислоты нитрил**,  $C_{14}H_{17}O_4N$ , горючий порошок. Мол. масса 263,29; т. плавл.  $82,5\text{--}84,0^\circ\text{C}$ ; уд. электр. сопр. более  $10^{14} \text{ Ом}\cdot\text{м}$ . Дисперсность образца  $60\text{--}100 \text{ мкм}$ ; влажность 0,21% (масс.). Т. воспл.  $168^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $343^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $57 \text{ г/м}^3$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2-Метокси-4-нитро-5-метилацетиланилин**, 4-нитроацетилкрезидин,  $C_{10}H_{12}O_4N_2$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 98,6, ацетилкрезидин 1,0, вода 0,2. Мол. масса 224,21; плотн.  $150 \text{ кг/м}^3$ ; т. плавл.  $154\text{--}156^\circ\text{C}$ . Дисперсность образца менее  $250 \text{ мкм}$ . Т. всп. расплава  $154^\circ\text{C}$ ; т. воспл.  $155^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл. аэрогеля  $307^\circ\text{C}$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**4-Метокси-4'-нитро-5'-хлордифениламино-2-карбоновая кислота**,  $C_{14}H_{11}O_5N_2Cl$ , трудногорючий оранжевый порошок. Содержание основного вещества 99,7% (масс.). Мол. масса 322,69; т. плавл.  $215^\circ\text{C}$ . Т. самовоспл.  $490^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $125 \text{ г/м}^3$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2-Метокси-3-пентен**,  $C_6H_{12}O$ , легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 96,50, метил-трет-амиловый эфир 3,05, пиперилен 0,07. Мол. масса 100,2; плотн.  $775 \text{ кг/м}^3$ , коэф. рефр. 1,3940 при  $30^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $89,9^\circ\text{C}$ . Т. всп.  $-6^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $220^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-9^\circ\text{C}$ , верхн.  $26^\circ\text{C}$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Метокси-4-трет-пентилбензол**. См. трет-Амилфенилметилловый эфир.

**1-Метокси-2-пропанол**, пропиленгликольметилловый эфир, метиловый эфир пропиленгликоля,  $C_4H_{10}O_2$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 90,1; плотн.  $920 \text{ кг/м}^3$  при  $25^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $120^\circ\text{C}$ . Т. восп.  $38^\circ\text{C}$  (о. т.); конц. пределы распр. пл. 1,9—11% (об.) — расч. [252, 433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Метокси-4-пропилифенол**. См. Изозвгенол.

**3-Метоксипропиламин**,  $C_4H_{11}ON$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 89,14; плотн.  $860 \text{ кг/м}^3$  при  $30^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $116^\circ\text{C}$ ; плотн. пара по воздуху 3,07. Т. восп.  $32^\circ\text{C}$  [252, 433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Метоксипропилцеллюлоза типа метоцел Г-50**, горючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 95, вода 5. Мол. масса 30 000; насыпная масса  $350 \text{ кг/м}^3$ ; в воде раствор. Т. восп.  $333^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл. взрзвесн.  $376^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $120 \text{ г}\cdot\text{м}^3$  [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**3-Метоксипропионитрил**,  $C_4H_7ON$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 85,11; плотн.  $920 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $160^\circ\text{C}$ ; плотн. пара по воздуху 2,94; реагирует с водой и водяным паром с выделением токсичных и горючих паров. Т. восп.  $65^\circ\text{C}$ ; т. воспл.  $72^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $370^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 2,1% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $58^\circ\text{C}$ , верхн.  $83^\circ\text{C}$  [252, 433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**л-Метоксипропиофенон**,  $C_{10}H_{12}O_2$ , горючее вещество. Содержание основного вещества 92% (масс.). Т. кип.  $125^\circ\text{C}$  при 0,53 кПа. Т. восп.  $128^\circ\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $140^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $500^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $118^\circ\text{C}$ , верхн.  $158^\circ\text{C}$  [511]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**л-Метокситолоул**. См. Метиланизол.

**Метокситриэтиленгликоляацетат**, метокситриэтиленгликоляацетат, ацетат метилового эфира триэтиленгликоля,  $C_8H_{18}O_5$ , горючая жидкость. Мол. масса 206,24; плотн.  $1094 \text{ кг/м}^3$ ; плотн. пара по воздуху 7,11. Т. восп.  $127^\circ\text{C}$  (о. т.) [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Метокси-1,1,2-трифтор-2-хлорэтан**,  $\alpha,\alpha,\beta$ -трифтор- $\beta$ -хлорэтилметилловый эфир,  $C_3H_5OF_3Cl$ , трудно горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 148,51; плотн.  $1356,6 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $70^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0714 \text{ см}^2/\text{с}$ ; темп. образ. —  $892 \text{ кДж/моль}$  (расч.); темп. сгор. —  $1590 \text{ кДж/моль}$  (расч.). Т. восп.  $6^\circ\text{C}$ ; т. воспл. отсут.; т. самовоспл.  $450^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 8% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $6^\circ\text{C}$ , верхн.  $26^\circ\text{C}$ ; БЭМЗ 2,8 мм [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**N-(2-Метоксифенил)амид 3-оксобутановой кислоты**. См. о-Ацетациданизидин.

**2-(4-Метоксифениламино)кродоновой кислоты этиловый эфир**,  $C_{13}H_{17}O_3N$ , горючий серый порошок. Мол. масса 235,28; т. плавл.  $45-47^\circ\text{C}$ ; уд. электр. сопр.  $4,2\cdot 10^{12}$  Ом·м. Дисперсность образца 63–100 мкм; влажность 0,42% (масс.). Т. воспл.  $201^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $499^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $62 \text{ г/м}^2$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**4-(л-Метоксифениламино)-N-метил-1,9-антрапиридон**. См. Краситель капрозоль фиолетовый 4К.

**2-Метокси-2-фенил-1,3-индендион**, омефин,  $C_{16}H_{12}O_2$ , горючий кристаллический светло-желтый порошок. Мол. масса 252,26; т. плавл.  $159-160^\circ\text{C}$ ; в воде не раствор. Т. самовоспл.  $350^\circ\text{C}$  (метод МакНИИ); нижн. конц. предел распр. пл.  $20 \text{ г/м}^3$  [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Метоксихлорид титана**,  $CH_3OC_2Ti$ , горючий светло-желтый порошок. Мол. масса 185,29; т. плавл.  $123-127^\circ\text{C}$ ; в воде раствор. с последующим полным гидролизом, выделяя хлористый водород. Дисперсность образца менее 250 мкм. Т. воспл.  $124^\circ\text{C}$  (о. т.); т. самовоспл.  $590^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц.  $162 \text{ г/м}^3$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**6-Метокси-4-хлорхиаальдин**,  $C_{11}H_{10}ONCl$ , горючий светло-серый порошок. Мол. масса 207,66; т. плавл.  $98-99^\circ\text{C}$ ; уд. электр. сопр.  $1,48\cdot 10^{13}$  Ом·м. Дисперсность образца 100–160 мкм; влажность 0,16% (масс.). Т. воспл.  $281^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл. отсут. до  $550^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $47 \text{ г/м}^3$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**4-Метокси-4'-цианодифенил**,  $C_{14}H_{11}ON$ , горючий светло-желтый порошок. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Мол. масса 209,25; т. плавл.  $98-100^\circ\text{C}$ ; насыпная масса  $300 \text{ кг/м}^3$ . Дисперсность образца менее 100 мкм; влажность 0,5%. Т. тлен.  $200^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $130 \text{ г/м}^3$  [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2-Метоксизтанол**. См. Метилцеллозольв.

**Метоксизетен**. См. Винилметилловый эфир.

**Метоксизтилакрилат**,  $C_6H_{10}O_3$ , горючая жидкость. Мол. масса 130,14; плотн.  $1013,4 \text{ кг/м}^3$ ; плотн. пара по воздуху 4,49; т. кип.  $61^\circ\text{C}$  при 2,26 кПа. Т. восп.  $82^\circ\text{C}$  (о. т.); нижн. конц. предел распр. пл. 1,57% (об.) — расч. [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Метоксизтилаацетат**, метилцеллозольваацетат, метилгликоляацетат,  $C_5H_{10}O_3$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 118,13; плотн.  $1003 \text{ кг/м}^3$ ; плотн. пара по воздуху 4,1; т. кип.  $144^\circ\text{C}$ ;  $\lg p = 6,25006 - 1447,037 / (196,103 + t)$ ; темп. образ. —  $573,6 \text{ кДж/моль}$ ; темп. сгор. —  $2822,7 \text{ кДж/моль}$ ; в воде раствор. неограниченно. Т. восп.:  $56^\circ\text{C}$  (з. т.),  $60^\circ\text{C}$  (о. т.); т. самовоспл.  $400^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 1,7–8,2% (об.) при  $150^\circ\text{C}$ ; нижн. темп. предел распр. пл.  $46^\circ\text{C}$  [252, 392, 412, 540, 555, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Метол**, сернистая соль л-метиламинофенола,  $C_{14}H_{18}O_2N_2\cdot H_2SO_4$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 344; т. плавл.  $\sim 250^\circ\text{C}$  с разложением; в воде раствор. 5% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля  $502^\circ\text{C}$ , аэрозвесн.  $530^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $25 \text{ г/м}^3$ ; МВСК 16% (об.) [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Метфоран**. См. Тетрафторметан.

**Метфорилиодид**. См. Трифториодметан.

**Микросферы БВ-01 фенольные**, горючее вещество. Образец дисперсностью 15–200 мкм имеет т. самовоспл.: аэрогеля  $565^\circ\text{C}$ , аэрозвесн.  $537^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц.  $260 \text{ г/м}^3$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Микросферы МСОА-9 стеклянные аппретированные** (аппретир. ОГМ-9) негорючее вещество.

**Микросферы МСОГ-9 стеклянные ГВС-9**, негорючее вещество.

**Микросферы МСФ-02**, отвержденная резольная фенолоформальдегидная смола (ТУ 6-05-221-438–78), горючее вещество. Содержание основного вещества 100% (масс.). Дисперсность образца менее 500 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля  $554^\circ\text{C}$ ; т. тлен.  $194^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц.  $200 \text{ г/м}^3$  [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Микросферы «0» неаппретированные стеклянные полые на основе натрийборосиликатного стекла**, негорючее вещество.

**Микросферы полые из отвержденного олигоэфиракрилата марки**

**МСА** (ТУ 6-05-221-498—79), горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Плотн. 520 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 250 °С; т. разл. 300—350 °С; насыпная масса 120 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 200—500 мкм. Т. воспл. 225 °С; т. самовоспл.: аэрогеля 427 °С, аэровзвеси 458 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 92 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 290 кПа; скорость нарастания давления: средн. 13,4 МПа/с, макс. 15 МПа/с; МВСК 16,5% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**D,L-Мициальная кислота**, C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>, горючий порошок. Содержание основного вещества 98% (масс.). Мол. масса 152,15; т. плавл. 118 °С. Дисперсность образца 160—200 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 260 °С, аэровзвеси 462 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 49 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 550 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 410 кПа; МВСК 9% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Мициальная скорлупа твердая**, горючее вещество. Дисперсность образца 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 200 °С, аэровзвеси 440 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 710 кПа; макс. скорость нарастания давл. 10 МПа/с; миним. энергия загорания 80 мДж [532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Мипора**, горючий пеноматериал открыто-ячеистой структуры, изготовленной из мочевино-формальдегидной смолы. Плотн. 12—20 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. —17405,4 кДж/кг. Показатель горючести более 2,1. Т. воспл. 397 °С; т. самовоспл. 540 °С [252, 253, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Миристиловый спирт**. См. Тетрадециловый спирт.

**Мирицель**, 1-метил-4-(4-метилпентен-3-ил)-1-формилциклогексен-3, C<sub>14</sub>H<sub>22</sub>O, горючая вязкая жидкость. Мол. масса 206,33; плотн. 930 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 129—132 °С при 0,26 кПа; коэф. рефр. 1,4830—1,4850 при 20 °С; в воде не раствор. Т. воспл. 117 °С; т. воспл. 135 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Мисолин**. См. Гексамидин.

**Мисцелла канифольно-экстракционного производства**, легко-воспламеняющаяся светло-желтая жидкость. Состав, % (масс.): смоляные кислоты 13,5, скипидар 5,6. Плотн. 811 кг/м<sup>3</sup>. Т. воспл. 4 °С; т. самовоспл. 302 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —0,5 °С, верхн. 38 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Миткаль суровый техн. арт. 6942** (ГОСТ 9858—61), горючий материал. Индекс распр. пл. 81. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Мицелий**, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 93—94, вода 6—7. Плотн. 800 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 350 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор. Дисперсность образца: частицы толщиной 4—5 мкм, длиной до 1000 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 374 °С; т. тлен. 330 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 113 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 700 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 8,5 МПа/с, макс. 22 МПа/с [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Мишметаллы**, твердые сплавы ряда редкоземельных металлов из группы лантаноидов. В эту группу входит и церий. По химическим свойствам лантаноиды отличаются реакционной способностью: образуют прочные оксиды, галогенные соединения, сульфиды; при низких температурах реагируют с водородом, азотом и фосфором. Разлагают воду. Раствор. в соляной, серной и азотной кислотах. Пожарная опасность мишметаллов определяется их пирофорностью, склонностью к самовозгоранию. Порошки сплавов самовоспламеняются от ударов и трения [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Мобильтерм-600**, горючая жидкость. Плотн. 960—970 кг/м<sup>3</sup>;

пределы выкипания: 5% до 350 °С, 50% до 382 °С, 95% до 480 °С. Т. воспл. 185 °С; т. воспл. 221 °С; т. самовоспл. 296 °С (метод МакНИИ); темп. пределы распр. пл.: нижн. 176 °С, верхн. 207 °С; в присутствии меди и медных сплавов увеличивается пожарная опасность: понижается т. самовоспл. и расширяется область конц. пределов распр. пл.; длительный нагрев вызывает термическое разложение продукта, аналогичное разложение масла АМТ-300; при длительной эксплуатации Мобильтерма-600 при 300±5 °С пожарная опасность резко возрастает; т. воспл. 34 °С (з. т.), 149 °С (о. т.); т. воспл. 200 °С; т. самовоспл. 272 °С (метод МакНИИ) [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Модельная смесь газов окислительной декобальтизации (производство бутиловых спиртов методом оксосинтеза)**, горючий газ. Состав, % (об.): азот 44, водород 6,5, оксид углерода 22, пропан + пропилен 27,5. Конц. пределы распр. пл. 7,6—32,9% (об.) [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**Модельная смесь газов ректификации**, горючий газ. Состав, % (об.): азот 15,5, изомаляный альдегид 14, пропан + пропилен 70,5. Конц. пределы распр. пл. 3,2—14,1% (об.) [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**Модификатор АРУ** (ТУ 3830943—76), горючий порошок. Содержание связанного азота 14—20%. Мол. масса 264,3; плотн. 1290 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. 150 г/л. Дисперсность образца менее 70 мкм. Т. воспл. 165 °С (о. т.); т. воспл. 172 °С; т. самовоспл. 480 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 50 г/м<sup>3</sup> [135, 273, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Модификатор бетона КМБП**, труднгорючий серый порошок. Состав: сульфат натрия, разжижитель С-3 и сульфатно-дрожжевая бражка в соотношении 1,00 : 0,43 : 0,15. Т. плавл. 80 °С; насыпная масса 1000 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 500 мкм. Т. тлен. 724 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Модификатор БТА**, горючий полимерный материал. Дисперсность образца 70 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. 7 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Модификатор ВС-1-50**, горючая вязкая масса. Представляет собой фенольную смолу на основе отходов производства фенола и ацетона. Плотн. 980 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор. Т. воспл. 188 °С (з. т.), 216 °С (о. т.); т. воспл. 259 °С; т. самовоспл. 388 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2; при тушении водой и пенами остерегаться вспенивания и разбрызгивания.

**Модификатор ВС-50**, горючее твердое вещество. Представляет собой фенолоаминную смолу на основе фенольных отходов. Исследован 90%-ный раствор модификатора ВС-50 в масле ПН-6. Т. воспл.

Таблица 5.42. Состав исследованных образцов модификатора НФА

Содержание, % (масс.)	№ образца					
	1	2	3	4	5	6
л-Нитрозодифениламин	70	65	58	55	45	25
Белая сажа	4,7	9,6	16,6	19,7	29,4	49,5
Стеарин	24,4	24,6	24,7	24,3	24,2	24,4
Вода	0,6	0,4	0,3	0,7	0,8	0,6
Cl <sup>-</sup>	0,3	0,4	0,4	0,3	0,6	0,5



173 °С (о. т.); т. воспл. 193 °С; т. самовоспл. 430 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Модификатор НФА**, горючий серый порошок. Исследованы шесть образцов (табл. 5.42 и 5.43) [274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Модификатор резин ВТС-55**, горючее твердое вещество. Содержание связанного азота 2,5% (масс.). Мол. масса 613; т. плавл. 90,5 °С; в воде не раствор. Дисперсность образца 100 мкм. Т. всп. 229 °С (о. т.); т. воспл. 255 °С; т. самовоспл. 410 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Модификатор РУ-1**, комплекс резорцина и гексаметилентетрамина, C<sub>12</sub>H<sub>18</sub>O<sub>2</sub>N<sub>4</sub>, горючий светло-серый порошок. Состав, % (масс.): резорцин 98,5, борная кислота 1,0, диспергатор алкамон ОС-2 0,5. В воде раствор. ограниченно. Т. воспл. 162 °С; т. самовоспл. 478 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; МВСК 11% (об.) [273]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Модификатор «Сламор»** (ТУ 3830925—73), горючая жидкость. Т. исп.: 94 °С (з. т.), 110 °С (о. т.); т. самовоспл. 442 °С; нижн. темп. пределы распр. пл. 92 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Молибдена гексакарбонил**, Mo(CO)<sub>6</sub>, горючий порошок. Мол. масса 264; плотн. 1960 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор. При 100 °С разлагается на металл и оксид углерода. Дисперсность образца 315 мкм. Т. воспл. 100 °С; т. самовоспл. 150 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 14 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Молибдена дисульфид**, MoS<sub>2</sub>, горючее вещество. Дисперсность образца 19 мкм. Т. самовоспл. взр. 520 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 560 кПа; макс. скорость нарастания давл. 3,7 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Молибденовый концентрат марки КМФ**, горючий порошок. Т. самовоспл. 395 °С; нижн. конц. предел распр. пл. взр. общей фракции 45 г/м<sup>3</sup> [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Молоко сухое**, горючий порошок. Пыль дисперсностью 74 мкм, влажностью 4,86% (масс.) и зольностью 5,64% (масс.) имеет т. воспл. 280 °С; т. самовоспл. 460 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 15 г/м<sup>3</sup>. Пыль обезжиренного молока дисперсностью 80 мкм имеет т. самовоспл. 500 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 900 кПа; макс. скорость нарастания давл. 9,9 МПа/с; миним. энергия зажигания 50 мДж; МВСК 10% (об.). В качестве профилактической меры предупреждения загораний и взрывов в сушильных башнях рекомендуется не допускать отложе-

ний горелого молока на жалюзи. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4; [118, 252, 394, 573].

**Моноакриловый эфир пропиленгликоля**, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>, горючая жидкость. Содержание основного вещества 100% (масс.). Мол. масса 116,09; плотн. 1050 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 170—215 °С; т. кип. 90 °С при 0,26 кПа. Т. исп. 85 °С; т. самовоспл. 278 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 89 °С, верхн. 117 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**α-Моноаллиловый эфир глицерина**, 2-пропенокси-2,3-пропандиол, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>3</sub>, горючая бесцветная жидкость. Содержание основного вещества 95,5% (масс.), примеси: аллиловый спирт, хлораллил, вода. Плотн. 1068 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4627; т. кип. 122—127 °С при 1,33 кПа. Т. исп.: 119 °С (з. т.), 127 °С (о. т.); т. воспл. 131 °С; т. самовоспл. 265 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,4% (об.) — расч. [210, 274, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Моноацетат вещества R**, C<sub>23</sub>H<sub>34</sub>O<sub>5</sub>, горючий белый порошок. Мол. масса 390,52; т. плавл. 206,5—208 °С; уд. электр. сопр. более 10<sup>14</sup> Ом·м. Дисперсность образца 100—160 мкм. Т. исп. 233 °С (о. т.); т. воспл. 325 °С; т. самовоспл. 359 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>; т. начала экзотермического превращения на воздухе 166 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Моноацетат этиленгликоля**. См. 2-Гидроксэтилацетат.

**Монобензиловый эфир этиленгликоля**. См. Бензилгликоль.

**Монобутиловый эфир диэтиленгликоляацетата**, бутилкарбитолаацетат, бутилдиэтиленгликоляацетат, C<sub>10</sub>H<sub>20</sub>O<sub>4</sub>, горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 204,27; плотн. 979 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 247 °С. Т. исп. 116 °С (о. т.); т. самовоспл. 299 °С [253, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Монобутиловый эфир днэтиленгликоля**. См. Бутилкарбитол.

**Монобутиловый эфир этиленгликоляацетата**. См. Бутилцеллозольацетат.

**Монобутиловый эфир этиленгликоля**. См. Бутилгликоль.

**Моногексилловый эфир диэтиленгликоля**. См. n-Гексилкарбитол.

**Моногексилловый эфир этиленгликоля**. См. Гексилцеллозоль.

**ω-Моногидроперфторгептаиновая кислота**, ω-моногидроперфторэнантовая кислота, C<sub>7</sub>H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>F<sub>12</sub>, трудногорючее кристаллическое вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 98,1, перфторэнантовая кислота 1,84, вода 0,06. Мол. масса 346; т. плавл. 69—73 °С; т. кип. 190—193 °С; в воде раствор. незначительно. Т. самовоспл. аэрогеля 505 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**ω-Моногидроперфтороктаи**, C<sub>8</sub>H<sub>2</sub>F<sub>17</sub>, трудногорючая бесцветная жидкость. Содержание основного вещества 94% (масс.). Мол. масса 420; плотн. 1788 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 118—119 °С; в воде не раствор. Т. самовоспл. 566 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моноизопропаноламин**. См. Изопропаноламин.

**2-Моноизопропилбциклогексил**, C<sub>15</sub>H<sub>28</sub>, горючее вещество. Мол. масса 208,39; т. кип. 277—283 °С. Т. исп. 124 °С; т. самовоспл. 228 °С; конц. пределы распр. пл.: нижн. 0,5% (об.) при 150 °С, верхн. 4,1% (об.) при 204 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Моноизопропилдифенил**. См. Изопропилбифенил.

**Монолинурон 50%-ный смачивающийся порошок**, C<sub>9</sub>H<sub>11</sub>O<sub>3</sub>N<sub>2</sub>Cl, горючее вещество. Состав, % (масс.): монолинурон техн. 54, сульфитно-дрожжевая бражка (порошок) 4, ОП-7 3, белая сажа 5, вода не более 2. Т. плавл. 75—80 °С; насыпная масса 250 кг/м<sup>3</sup>.

Таблица 5.43. Показатели пожарной опасности исследованных образцов модификатора НФА

Показатель пожарной опасности	№ образца					
	1	2	3	4	5	6
Т. воспл., °С	170	165	170	165	165	165
Т. самовоспл., °С	465	445	435	465	470	475
Т. тлен., °С	—	—	—	—	175	175
Нижн. конц. предел распр. пл., г/м <sup>3</sup>	55	60	65	55	52	62
МВСК, % (об.)	12,0	10,5	12,0	11,5	12,0	11,5

Т. всп. 173 °С (о. т.), т. воспл. 187 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Монометилловый эфир гидрохинона**, 4-метоксифенол, *n*-гидроксинанизол.  $C_7H_8O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 124,13; плотн. 1500  $kg/m^3$ ; т. плавл. 52 °С; т. кип. 246 °С; в воде не раствор. Т. всп. 132 °С (о. т.); т. самовоспл. 421 °С [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Монометилловый эфир дипропиленгликоля**,  $C_7H_{16}O_3$ , горючая жидкость. Мол. масса 148,2; плотн. 950  $kg/m^3$  при 25 °С; т. кип. 189 °С. Т. всп. 85 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,1% (об.) — расч. [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Монометилловый эфир диэтиленгликоля**, метилкарбитол, метилдиголь,  $C_5H_{12}O_3$ , горючая жидкость. Мол. масса 120,15; плотн. 1035  $kg/m^3$ ; т. кип. 194 °С. Т. всп. 90 °С (о. т.); т. самовоспл. 246 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,7% (об.) — расч. [252, 540, 555]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Монометилловый эфир пропиленгликоля**,  $C_4H_{10}O_2$ , легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 90,12; плотн. 916  $kg/m^3$  при 25 °С; т. кип. 120 °С. Т. всп. 38 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 2% (об.) — расч. [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Монометилловый эфир терефталевой кислоты**. См. Монометилтерефталат.

**Монометилловый эфир трипропиленгликоля**,  $C_{10}H_{22}O_4$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 206,28; плотн. 964  $kg/m^3$  при 25 °С; т. кип. 243 °С. Т. всп. 121 °С [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Монометилловый эфир этиленгликоляацетата**, 1,1-ди(метоксизтокси)этан,  $C_8H_{18}O_4$ , горючая жидкость. Мол. масса 207,2; плотн. 975,5  $kg/m^3$ ; т. кип. 207,2 °С; в воде раствор. Т. всп. 96 °С; конц. пределы распр. пл. 1,0—6,8% (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Монометилловый эфир этиленгликольформальа**, ди(метоксизтокси)метан,  $C_7H_{16}O_4$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 178,2; т. кип. 145 °С; в воде раствор. Т. всп. 49 °С; т. самовоспл. 392 °С; конц. пределы распр. пл. 1,2—8,0% (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Монометилловый эфир этиленгликоля**. См. Метилцеллозольв.

**Мононатриевая соль моноэфиров этоксиатов спиртов из кашалотового жира и сульфоянтарной кислоты**, МНС-К, трудногорючая вязкая жидкость. Образец, содержащий активного вещества 38,7%, несulfурированных соединений 18,5%, солей 12,1%, воды 30,7%, имеет т. кип. 80 °С; т. самовоспл. 491 °С. Образец, содержащий активного вещества 25%, несulfурированных соединений 32%, воды 43%, имеет т. застыв. 19 °С; т. самовоспл. 537 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Мононатриевая соль сульфоянтарной кислоты**, негорючая вязкая жидкость. Состав, % (масс.): активное вещество 25, вода 43, несulfурированные соединения 32. Плотн. 990  $kg/m^3$  при 50 °С. После обезвоживания продукт становится трудногорючим: т. самовоспл. 537 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Мононатриевая соль 4-хлорфталевоы кислоты**,  $C_8H_4O_4ClNa$ , горючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 84,9, вода 0,7, примеси 14,4. В воде раствор. Дисперсность образца 50—250 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 600 °С, аэровзвеси 633 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 205  $g/m^3$  [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Монооктиловый эфир этиленгликоля**,  $C_{10}H_{22}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 174,29; плотн. 885,9  $kg/m^3$ ; т. кип. 228 °С. Т. всп. 110 °С [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Монофениловый эфир дипропиленгликоля**,  $C_{12}H_{18}O_3$ , горючая жидкость. Мол. масса 210,28; плотн. 1041  $kg/m^3$  при 25 °С; т. кип. 285 °С. Т. всп. 157 °С [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Монофениловый эфир этиленгликоля**. См. Фенилцеллозольв.

**Монофторбензол**. См. Фторбензол.

**Монохлорбензол**. См. Хлорбензол.

**Монохлорбутилтолуол**,  $C_{11}H_{15}Cl$ , горючая жидкость. Содержание основного вещества 93% (масс.); примесь: 3-хлор-4-*трет*-бутилтолуол. Мол. масса 182,5; плотн. 1005  $kg/m^3$ ; т. кип. 220—225 °С. Т. всп. 99 °С; т. воспл. 120 °С; т. самовоспл. 482 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 88, верхн. 128 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**$\alpha$ -Монохлоргидрин**. См. 1-Хлор-2,3-пропандиол.

**Монохлордифеннл (смесь изомеров)**,  $C_{12}H_9Cl$ , горючая жидкость. Мол. масса 188,5; т. кип. 283 °С. Т. всп. 157 °С (о. т.); т. воспл. 232 °С; т. самовоспл. 620 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 142 °С, верхн. 175 °С [84, 281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Монохлорметилтрихлорсилан**,  $CH_2Cl_4Si$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 183,90; плотн. 1468,4  $kg/m^3$ ; т. кип. 118,6 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0662  $cm^2/c$  (расч.); тепл. образ. —520 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. —539 кДж/моль (расч.); гидролизуеться влагой воздуха. Т. всп. 60 °С; т. самовоспл. 330 °С (нестанд. метод); конц. пределы распр. пл. 13,1—99% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 55 °С, верхн. 117 °С (в сухом воздухе); нижн. 60 °С, верхн. 118 °С (при относительной влажности воздуха 82—83%) [252, 253, 300]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**Моноэтаноламид перфторгептановой (перфторэнантовой) кислоты**,  $C_6H_6O_2NF_{13}$ , трудногорючее твердое вещество. Мол. масса 407; плотн. 1560  $kg/m^3$  при 60 °С; т. плавл. 58—59 °С; в воде не раствор. Т. всп. 98 °С; т. самовоспл. 420 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моноэтаноламид перфторпентановой (перфторвалериановой) кислоты**,  $C_6H_4O_2NF_8$ , трудногорючее кристаллическое вещество. Мол. масса 274,09; т. плавл. 47 °С. Т. всп. 152 °С; т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 447 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 142 °С, верхн. 179 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моноэтаноламиды СЖК фракции  $C_{10}$ — $C_{16}$** , горючее воскообразное вещество. Содержание основного вещества не менее 96% (масс.). Т. плавл. 75—80 °С; т. всп. 209 °С; т. воспл. 226 °С; т. самовоспл. 354 °С [103]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моноэтаноламин**. См. Этаноламин.

**Моноэтиленгликолевый эфир *цис*-бутендиовой (малеиновой) кислоты**,  $C_8H_8O_4$ , горючая вязкая жидкость. Мол. масса 160,12; плотн. 1485  $kg/m^3$ . Т. всп. 220 °С; т. воспл. 228 °С; т. самовоспл. 399 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моноэтиловый эфир гександиовой (адипиновой) кислоты**,  $C_8H_{14}O_4$ , горючая жидкость. Мол. масса 174,2; плотн. 1075  $kg/m^3$ ; т. кип. 155 °С при 0,9 кПа. Т. всп. 146 °С; т. воспл. 174 °С; т. самовоспл. 462 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,1% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 138 °С, верхн. 174 °С [35]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моноэтиловый эфир диэтиленгликоляацетата**, ацетат моноэтилового эфира диэтиленгликоля, карбитолацетат, этилдигольацетат,  $C_8H_{16}O_4$ , горючая жидкость. Мол. масса 176,22; плотн. 1009  $kg/m^3$ ;

т. кип. 218 °С; плотн. пара по воздуху 6,08; коэф. диф. пара в воздухе 0,058 см<sup>2</sup>/с (расч.); в воде раствор. неограниченно. Т. исп. 110 °С (о. т.); нижн. конц. предел распр. пл. 1,1% (об.) — расч. [252, 253, 447, 521, 526, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля**, этилкарбитол, этилдиголь, карбитол, С<sub>6</sub>H<sub>14</sub>O<sub>3</sub>, горючая жидкость. Мол. масса 134,18; плотн. 990 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 202 °С; плотн. пара по воздуху 4,6; в воде раствор. неограниченно. Т. исп. 94 °С; т. самовоспл. 218 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,3% (об.) — расч. [252, 447, 521, 526, 540, 555]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Моноэтиловый эфир триэтиленгликоля**, этокси тригликоль, С<sub>8</sub>H<sub>18</sub>O<sub>4</sub>, горючая жидкость. Мол. масса 178,23; плотн. 1019 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 255,4 °С. Т. исп. 135 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Моноэтиловый эфир этилгликоля**. См. Этилцеллозоль.

**Монурон**, горючий порошок. Состав, % (масс.): хлорфенилдиметилмочевина техн. 80, сульфитный шелок 5, смачиватель ОП-7 2, каолин 13. Т. плавл. ~170 °С. Т. исп. 191 °С (о. т.); т. воспл. 230 °С; т. самовоспл. 387 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэрозвеси 18 г/м<sup>3</sup> [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Морковь сушеная**, горючее вещество. Дисперсность образца 4000 мкм; влажность 10,4% (масс.). Т. воспл. 305 °С; т. самовоспл. 485 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Морфолин**, диэтиленимида оксид, тетрагидро-1,4-изоксазин, С<sub>4</sub>H<sub>9</sub>ON, легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 87,12; плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4513; т. кип. 129 °С; плотн. пара по воздуху 3,0; в воде не раствор. Т. исп.: 25 °С (з. т.), 38 °С (о. т.); т. самовоспл. 230 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,9% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 25 °С, верхн. 95 °С [252, 253, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Морфолина гидрохлорид** (ТУ 6-17-994—79), трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 33—37, вода 63—67. Т. самовоспл. 395 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**3-(N-Морфолино)пропансульфо кислота**, С<sub>7</sub>H<sub>15</sub>O<sub>4</sub>NS, горючий порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Мол. масса 209,26; т. плавл. 277—280 °С с разложением. Дисперсность образца 100—200 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 220 °С, аэрозвеси 427 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэрозвеси 71 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 410 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 470 кПа; МВСК 12% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Морфолинэтанол**. См. Гидроксиэтилморфолин.

**Мочевина**, карбамид, СН<sub>4</sub>ОН<sub>2</sub>, горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 60,05; плотн. 1335 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 630—710 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 132,7 °С; тепл. сгор. — 553 кДж/моль; в воде раствор. 52% (масс.). Т. исп. 182 °С (о. т.); т. воспл. 223 °С; т. самовоспл. аэрозвеси 470 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэрозвеси 70 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 590 кПа; миним. энергия зажигания 80 мДж. При взаимодействии мочевины с HNO<sub>3</sub> может образоваться взрывчатый нитрат мочевины. При длительном хранении в складах навалом мочевины при повышенной температуре может слеживаться и частично разлагаться с образованием биурета и газообразного аммиака. Это особенно следует учитывать в районах с жарким климатом. Мочевина с добавками форммочевины (ГОСТ 2081—75), горючее вещество с т. кип. 155 °С; хорошо растворяется в воде; при нагревании до 180—200 °С выделяет аммиак (при поднесении горящего факела наблюдается вспышка ам-

миачно-воздушной смеси). Для образца дисперсностью менее 80 мкм т. самовоспл. аэрозвеси 440 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 750 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 120 кПа; макс. скорость нарастания давления 500 кПа/с [252, 253, 280, 382]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее дезинфицирующее средство «Вита»** (ТУ 6-15-764—78), горючая паста. Состав, % (масс.): оксиэтилированные жирные кислоты С<sub>10</sub>С<sub>16</sub> 9,0, высшие оксиэтилированные спирты С<sub>10</sub>—С<sub>16</sub> 9,0, алканон 5,0, триполифосфат натрия 30, сульфат натрия 4—11, хлорид натрия 4—11, пропиленгликоль или этиленгликоль, или глицерин 2,0, парфюмерная отдушка 0,2, оптический отбеливатель 0,2, вода до 100. Содержание, % (масс.): основного вещества 55, ПАВ 25, воды 35. Т. исп. 109 °С (о. т.); т. воспл. 109 °С; т. самовоспл. 465 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Авилен»**, легко воспламеняющаяся светло-зеленая жидкость. Т. исп.: 49 °С (з. т.), 57 °С (о. т.); т. воспл. 82 °С; т. самовоспл. 453 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Алан»**, горючая светло-желтая жидкость. Состав, % (масс.): оксид алкилдиметиламина 10,0, выравниватель А 5,0, триполифосфат калия 6,5, триполифосфат натрия 3,5, кремнийорганическая жидкость 131—85 или 139—104 0,2, оптический отбеливатель 0,2, отдушка для мыл и моющих средств «Ароматное» 0,2, вода до 100. Содержание поверхностно-активных веществ 15%. Плотн. 1071 кг/м<sup>3</sup>; рН среды 1%-ного водного раствора 9,8. Т. воспл. 132 °С; т. самовоспл. 315 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Альфа»**, горючая жидкость. Состав, % (масс.): алкилсульфаты 20, гексаметилфосфат 4, карбамид 3, диэтаноламид 4, отдушка 0,1, вода 69. Плотн. 1092 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. исп. 97 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Альфия»** (ОСТ 6-15-700—77), трудногорючая темно-коричневая жидкость. Состав, % (масс.): активное вещество 18,7, сульфат натрия 9,1, этанол 5,0, вода до 100. Плотн. 1070 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 93 °С. Т. самовоспл. 440 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство АНКРАС** (ТУ 38-40833—79), горючий порошок. Состав, % (масс.): метасиликат натрия 50, белая сажа 20, трибутилфосфат и бензиловый спирт (1 : 1) 18. Т. исп. 106 °С (о. т.); т. воспл. 128 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Аралия»**, трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): сульфозтоксилаты 12, формалин 2, глицерин 2, натриевая соль алкилметилтаурида 2, диэтаноламиды 2, экстракт аралии 1, отдушка 2, вода до 100. Т. самовоспл. 427 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Ассоль»** (ТУ 6-15-816—73), трудногорючий светло-желтый порошок. Т. самовоспл. 535 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Астра»** (ОСТ 38-7162—72), горючий порошок. Состав, % (масс.): алкилсульфаты 20, карбоксиметилцеллюлоза 3, алкалоламыды 2, силикат натрия 5, триполифосфат натрия 30, карбонат натрия 15, оптический отбеливатель до 0,1, вода 10, отдушка 0,1, сульфат натрия до 100. Т. самовоспл. 351 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 200 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Аэрол»**, трудногорючая паста. Состав, % (масс.): ДНС 25—30, карбонат натрия 15—16, синтетические жир-

ные кислоты фракции C<sub>7</sub>—C<sub>9</sub>, 18—20, вода 34—42. При нагревании до 75 °С вспенивается без вспышки; т. самовоспл. 450 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Береста»**, трудногорючая оранжевая жидкость. Состав, % (масс.): сульфозтоксилаты 11, диэтаноламиды 4, глицерин 3, формалин 0,2, экстракт смолы торфяного воска 0,5, ортофосфорная кислота 0,05, хлорид натрия 1,0, краситель оранжевый Ж 0,01, отдушка 2,0, вода до 100. Содержание поверхностно-активных веществ 15%. Плотн. 1030 кг/м<sup>3</sup>; рН среды 1%-ного водного раствора 0,5; уд. электр. сопр. менее 10<sup>5</sup> Ом·м. Т. самовоспл. 600 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Био-миг»** (ТУ 6-15-01-179—79), горючая быстрорастворимая паста с энзимами. Содержание воды 39% (масс.). Т. воспл. 134 °С; т. самовоспл. 536 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Бриз»** (ТУ 6-15-1236—80), горючий светло-желтый порошок. Т. самовоспл. 510 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 200 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Вербена»** (ГОСТ 23361—78), трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): сульфозтоксилаты 12, диэтаноламиды 3, синтаид 3, лимонная кислота 2, формалин или флуоресцин 0,05, глицерин 2, этанол 3, отдушка 2, вода до 100. Плотн. 1040 кг/м<sup>3</sup>; т. помутнения 3 °С. Т. самовоспл. 454 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Вертолин-74»** марки Б, трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): синтанол ДС 8—10, синтаид 55, триэтаноламин 10, оленовая кислота 10, трилон Б 3, вода до 100. Т. самовоспл. 411 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Веселка»** с подкрашивающим эффектом (ТУ 6-15-573—76), трудногорючий порошок. Состав, % (масс.): сульфенол 11, хлорид натрия 5, триполифосфат натрия 15, краситель дисперсный желтый 2К 0,9, хризоефин 0,2, сульфат натрия до 100. Т. самовоспл. аэрогеля 450 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 300 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Вихрь»** (ОСТ 6-15-1012—76), горючий белый порошок. Т. воспл. 164 °С; т. самовоспл. 420 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 100 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Глория»** (ГОСТ 23361—78), трудногорючая оранжевая жидкость. Плотн. 1038 кг/м<sup>3</sup>; вязкость (3—6) · 10<sup>6</sup> МПа·с. Т. самовоспл. 454 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Диона»**, трудногорючая красно-коричневая жидкость. Состав, % (масс.): сульфозтоксилаты 9, триэтаноламиновая соль лаурилсульфата 5, синтаид-5 2, формалин 0,2, глицерин 2, биомасса женьшеня 0,5, кислота лимонная 0,2, хлорид натрия 1, отдушка 2, вода до 100. Плотн. 1030 кг/м<sup>3</sup>; рН среды 1%-ного водного раствора 6,5. Т. самовоспл. 425 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство для стирки тканей из полиамидных волокон**, трудногорючая паста. Состав, % (масс.): алкилсульфаты на основе первичных спиртов фракции C<sub>12</sub>—C<sub>14</sub> 15, триполифосфат натрия 25, синтетические жирные кислоты фракции C<sub>10</sub>—C<sub>16</sub> 5, оптический отбеливатель 0,1—0,15, отдушка 0,1, вода до 100. При 75 °С вспенивается без вспышки 276. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Дон»**, горючий порошок. Состав, % (масс.): алкилсульфаты 20, алкилоламиды 3, карбоксиметилцеллюлоза 2,

силикат натрия 5, триполифосфат натрия 30, карбонат натрия 15, перборат натрия 4,2, оптический отбеливатель 0,02, вода 7, сульфат натрия 13,78. Нижн. конц. предел распр. пл. аэрозвеси более 200 г/м<sup>3</sup> [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Золотая рыбка»** (ГОСТ 23361—78), трудногорючая вязкая жидкость. Состав, % (масс.): циклимид C<sub>10</sub>—C<sub>13</sub> 7, метаупон 4, триэтаноламиновая соль лаурилсульфата 7, диэтаноламиды C<sub>10</sub>—C<sub>16</sub> или C<sub>10</sub>—C<sub>13</sub> 4, глицерин 3, этанол 1,5, отдушка 1, краситель 0,01, вода до 100. Плотн. 1097 г/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. 437 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Импульс»**, горючая темно-коричневая жидкость. Состав, % (масс.): активное вещество 64, вода 36. Т. вспл. 132 °С (о. т.); т. воспл. 140 °С; т. самовоспл. 393 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Иридан»**, трудногорючая желтая паста. Состав, % (масс.): синтаид-5 4,0, синтанол ДС-10 6,0, стеарокс-6 10,0, триполифосфат натрия 25,0, КМЦ 1,0, хлорид натрия 3,0, сульфат натрия 2,0, оптический отбеливатель 0,3, отдушка 0,2, вода до 100. Т. самовоспл. 453 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Каштан»** (ОСТ 6-15-700—77), трудногорючая светло-коричневая жидкость. Состав, % (масс.): волгонат 6—10, синтанол ДС-10, моющее средство «Прогресс» 8—12, фосфатиты 7, отбеливатель 0,2, отдушка 0,2, вода до 100. Плотн. 1057 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. 473 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Комплекс»**, трудногорючая светло-желтая паста. Состав, % (масс.): поверхностно-активные вещества 12, карбонат натрия 13, перборат натрия 3, соли амина 5, вода 67. Кипит без вспышек при 99 °С; т. самовоспл. 600 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Кориандр»** (ГОСТ 23361—78), трудногорючая вязкая розовая жидкость. Плотн. 1080 кг/м<sup>3</sup> при 40 °С. Т. самовоспл. 433 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Кристалл»** (ОСТ 6-15-543—75), горючий белый порошок. Содержание ПАВ 18—22% (масс.). Т. самовоспл. 421—456 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 208—222 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Купава»** (ТУ 6-15-650—72), трудногорючая вязкая зеленая жидкость. Содержание ПАВ 16%. Плотн. 1030 кг/м<sup>3</sup>. Т. воспл. 449 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Ладога»**, горючий порошок. Состав, % (масс.): поверхностно-активное вещество 22, триполифосфат натрия 30, карбонат натрия 12, силикат натрия 5, сульфат натрия 20, карбоксиметилцеллюлоза 2, отдушка 0,1—0,3, краситель 0,1—0,2, вода 8,5. Т. воспл. 555 °С; т. самовоспл. 605 °С; т. тлен. 255 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Ландыш»** (ОСТ 6-15-543—75), трудногорючее вещество. Состав, % (масс.): ПАВ 23,0 (в том числе анионоактивных 15,5), триполифосфат натрия 25,0, метасиликат натрия 1,2, карбоксиметилцеллюлоза 1,0, сульфат натрия (с учетом входящего в сырье) до 5,0, хлорид натрия (с учетом входящего в сырье) 3,0—6,0, отдушка парфюмерная 0,2, отбеливатель оптический 0,3, вода до 100. Т. самовоспл. 469 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Лотос»** (ОСТ 6-15-1012—76), горючий светло-желтый порошок. В зависимости от состава образца т. самовоспл.

493—517 °С. Образец, содержащий 18% (масс.) сульфанола, имеет нижн. конц. предел распр. пл. 107 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Лотос-71»**, горючий порошок. Содержание анионоактивных ПАВ 18% (масс.). Насыпная масса 242 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. 502 °С; склонен к самовозгоранию; условия теплового самовозгорания  $\lg t_c = 0,24 \lg S + 1,88$  и  $\lg t_c = 2,34 - 0,05 \lg \tau$ ; нижн. конц. предел распр. пл. взвеси до конц. 110 г/м<sup>3</sup> отсут. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Маричка»** (ОСТ 6-15-700—77), трудногорючая светло-желтая жидкость. Плотн. 1018 кг/м<sup>3</sup>; рН среды 1%-ного раствора 9,5; уд. электр. сопр. менее 10<sup>5</sup> Ом·м. Т. самовоспл. 512 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство МДМ-1**, трудногорючая бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): 1,1,1-трихлорэтан 60, 1,2-дихлорпропан 27, дихлорметан 13. Плотн. 1268 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 62—96 °С. Т. самовоспл. 477 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство МДМ-2**, трудногорючая бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): 1,1,1-трихлорэтан 60, 1,2-дихлорпропан 27, дихлорметан 10, трифтортрихлорэтан 3. Плотн. 1273 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 62—96 °С. Т. самовоспл. 485 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство ММТ-1**, трудногорючая бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): 1,1,1-трихлорэтан 80, дихлорметан 13, толуол 7. Плотн. 1270 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 62—108 °С. Т. самовоспл. 490 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство ММТ-2**, трудногорючая бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): 1,1,1-трихлорэтан 80, дихлорметан 10, толуол 7, трифтортрихлорэтан 3. Плотн. 1275 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 62—108 °С. Т. самовоспл. 485 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Молсин»**, трудногорючая паста (образец 1) или горючий порошок (образец 2). Образец 1 содержит, % (масс.): вторичные жирные кислоты 15, тринатрий фосфат 3, карбонат натрия 72, сульфат натрия 10; при температуре 83 °С бурно вспенивается без вспышки. Образец 2 содержит, % (масс.): спиргорастворимые вещества 16, триполифосфат натрия 7,4, карбонат натрия 60,7, сульфат натрия 12,4, воду 3,5. Т. всп. 278 °С (о. т.); т. воспл. 278 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство МФ-1**, трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): метилхлороформ 80, фреон-113 20. Т. самовоспл. отсут. до 500 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство МФИПС-1**, трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): метилхлороформ 20, фреон-113 30, изопропанол 50. Т. самовоспл. 429 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство МФИПС-2**, трудногорючая жидкость. Представляет собой смесь: 20 г тимола на 100 л МФИПС-1. Т. самовоспл. 436 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство МФЭС-1**, трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): метилхлороформ 20, фреон-113 35, этанол 45. Т. самовоспл. 431 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство МФЭС-2**, трудногорючая жидкость. Представляет собой смесь: 20 г тимола на 100 л МФЭС-1. Т. самовоспл. 422 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство МФЭС-3**, трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): метилхлороформ 20, фреон-113 40, этанол 40. Т. самовоспл. 430 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Нева»**, горючий порошок. Состав, % (масс.): поверхностно-активное вещество 23, триполифосфат натрия 30, карбонат натрия 10, силикат натрия 4, сульфат натрия 17, перборат натрия 7, карбоксиметилцеллюлоза 2, отдушка 0,1—0,3, краситель 0,1—0,2, вода 6,5—6,8. Т. воспл. 565 °С; т. самовоспл. 615 °С; т. тлен. 255 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Нептун»** (ОСТ 38-716—72), трудногорючий белый порошок. Состав, % (масс.): алкилсульфаты 20, карбамид 2, силикат натрия 4, карбоксиметилцеллюлоза 3, триполифосфат натрия 38, перборат натрия 0,8, вода 6, сульфат натрия до 100. Т. воспл. и т. самовоспл. отсут.; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Моющее средство «Новость»**, трудногорючий порошок. Состав, % (масс.): алкилсульфаты 35, силикат натрия 5, триполифосфат натрия 5, отдушка 0,1, вода 6, сульфат натрия до 100. Т. воспл. и т. самовоспл. отсут.; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Моющее средство «Омега»**, трудногорючая светло-желтая жидкость. Состав, % (масс.): активное вещество 85,8, вода 14,2. Т. самовоспл. 266 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Пальмира»** (ОСТ 6-15-543—75), трудногорючая белая паста. Т. самовоспл. 509 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Пихта»** (ГОСТ 23361—78), трудногорючая вязкая жидкость. Плотн. 1040 кг/м<sup>3</sup>; вязкость 8·10<sup>3</sup> МПа·с. Т. самовоспл. 441 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Планета»** (ТУ 6-16-1016—76), трудногорючий белый порошок. Т. самовоспл. 565 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Прогресс»** (ТУ 38-10-719—71), трудногорючая жидкость. Плотн. 980 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. самовоспл. 420 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Прогресс-М»**, трудногорючая светло-желтая жидкость. Состав, % (масс.): моющее средство «Прогресс» 10, волгонат 5, олеат калия 2, полифосфат натрия 8—12, триполифосфат калия и натрия 8—12, толуолсульфонат натрия 2, карбонат натрия 2, хлорид натрия 2, отдушка 0,2, отбеливатель 0,4, вода до 100. Плотн. 1270 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. 495—501 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство с протеолитическими энзимами**, трудногорючее гранулированное вещество. Состав, % (масс.): сульфанола или алкилсульфат 10—13, синтанола ДС-10 3—5, алкилоамиды 0—2, триполифосфат натрия 30—40, жидкое стекло 3—5, гранулированные протеолитические энзимы 1,5—2,0, казеин 0,5—2,0, хлорид кальция 0,5—2,0, отдушка 0,1—0,2, оптический отбеливатель 0,2—0,4, вода до 100. Т. самовоспл. 498 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Рица-1»** («Рица-II»), ТУ 6-15-999—76, трудногорючая жидкость. Плотн. 1028 кг/м<sup>3</sup> и 1050 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. 460 и 449 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Рось»** (ТУ 6-15-700—77), трудногорючая жидкость. Плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. 443 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Селена»** (ГОСТ 23367—78), трудногорючая

вязкая зеленая жидкость. Т. самовоспл. 449 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Сигма»**, горючая белая паста. Состав, % (масс.): синтанол ЦСЭ-10 16,0, синтаид-5 7,0, КМЦ 1,0, триполифосфат натрия 25,0, хлорид натрия 2,0, сульфат натрия 3,0, оптический отбеливатель 0,2, отдушка 0,2, вода до 100. Т. всп. 269 °С (о. т.); т. воспл. 269 °С; т. самовоспл. 484 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Синвал»**, трудногорючая желтая жидкость. Состав, % (масс.): активное вещество 33, вода 67. Плотн. 1030 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. плавл. —10,8 °С. Т. самовоспл. 408 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Синтанол»**, горючая светло-желтая жидкость. Состав, % (масс.): алкилсульфаты первичные 20, гексаметилфосфат натрия 4, карбамид 3, изопропанол 1, вода 72. Плотн. 1093 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,3778. Т. всп. 79 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Моющее средство «Синтол»**, легковоспламеняющаяся желтая жидкость. Состав, % (масс.): алкилсульфаты вторичные 20, алкилоламыды 4, сульфат натрия 2,3, этанол 10, отдушка 0,05, вода 63,65. Т. всп. 41 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Моющее средство «Снежана» с химическим отбеливателем**, горючая паста. Состав, % (масс.): алкилбензолсульфонат 10, синтанол ДС-10 12, этиленгликоль 20, перкарбонат натрия 15, карбоксиметилцеллюлоза 0,35, хлорид натрия или калия 10,0, азросил (А-175 или А-300, или А-380) 2,0, оптический отбеливатель 0,25, отдушка для мыла и моющих средств 0,2, ортофосфорная кислота 1—2, триполифосфат натрия техн. до 100. Т. всп. 120 °С (о. т.); т. воспл. 120 °С; т. самовоспл. 423 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Моющее средство ТМС-57**, трудногорючая светло-желтая жидкость. Состав, % (масс.): алкилсульфаты первичных жирных спиртов фр. С<sub>10</sub>—С<sub>13</sub> 11, вторичные алкилсульфаты 11, гексаметафосфат натрия 4, эстефат 4, вода до 100. Плотн. 1089 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. самовоспл. 461 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство ТМС-166**, трудногорючая темно-коричневая вязкая жидкость. Состав, % (масс.): триэтаноламиновое мыло кислот из соапстоков хлопкового масла 25, натриевое мыло СЖК фракции С<sub>10</sub>—С<sub>16</sub> 3, триполифосфат натрия 10, карбоксиметилцеллюлоза 4, силикат натрия 0,5, вода 57,5. В обезвоженном состоянии горючая жидкость. Т. самовоспл. 600 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Универсал-А»** (ТУ 6-15-1141—78), трудногорючий порошок. Состав, % (масс.): сульфонол 19, триполифосфат натрия 40, стекло натриевое жидкое 1,8, карбоксиметилцеллюлоза 0,9, оптические отбеливатели 0,15, отдушка парфюмерная для моющих средств 0,2, сульфат натрия и вода до 100. Содержание ПАВ 19%; рН среды 1%-ного водного раствора 9,8; уд. электр. сопр. менее 10<sup>5</sup> Ом·м. Т. самовоспл. 450 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Фантазия»** (ТУ 6-15-590—76), трудногорючая синяя паста. Плотн. 1080 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. 497 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Фитон»** (ТУ 6-15-983—76), трудногорючая белая эмульсия. Т. самовоспл. 368 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Чайка»** (ТУ 6-15-1016—76), трудногорючий белый порошок. Состав, % (масс.): сульфонол 22, стекло натриевое жидкое 2,7, карбоксиметилцеллюлоза техн. 0,9, оптический отбеливатель 0,2, триполифосфат натрия техн. 30, карбонат натрия 15, отдушка 0,1—0,2, сульфат натрия и вода до 100. Т. самовоспл. 570 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Экстра»** (ОСТ 6-15-700—72), трудногорючая светло-коричневая жидкость. Плотн. 1051 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. 506 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Элона П»** с антистатическим эффектом, трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): синтанол ДС-10 16, синтаид 54, стиромалеинат калия 1, гидрооксид калия 0,3, триполифосфат натрия 2, полиэтиленгликоль 35, оптический отбеливатель 0,2, отдушка 0,2. Плотн. 1035 кг/м<sup>3</sup>; рН среды 1%-ного водного раствора 8,9; уд. электр. сопр. менее 10<sup>3</sup> Ом·м. Т. самовоспл. 465 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющее средство «Эра»**, горючий светло-желтый порошок. Состав, % (масс.): сульфонол 14, синтет. жирные кислоты фр. С<sub>17</sub>—С<sub>20</sub> 4,0, гидрооксид натрия 0,6, триполифосфат натрия 35,0, карбонат натрия 10,0, силикат натрия 5,0, КМЦ 0,9, оптический отбеливатель 0,2, отдушка 0,2, сульфат натрия и вода до 100. Т. самовоспл. 486 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 212 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Эра-А»** (ТУ 6-15-1012—76), горючий светло-желтый порошок. Т. самовоспл. 517 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 177 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство «Эра-автомат»** (ОСТ 6-15-1016—76), трудногорючий светло-желтый порошок. Т. самовоспл. 500 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моющее средство 221-ЭБ (221-ЭБ')**, трудногорючая жидкость. Плотн. 1101 кг/м<sup>3</sup> и 1106 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. самовоспл. 442 °С и 434 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Моюще-чистящее средство для автомобилей в зимнее время**, легковоспламеняющаяся желтоватая жидкость. Состав, % (масс.): уайт-спирит 70,0, полиметилсилоксановая жидкость марки ПМС-200 5,0, масло промышленное общего назначения марки 20А 25,0. Т. всп.: 32 °С (з. т.), 36 °С (о. т.); т. воспл. 41 °С; т. самовоспл. 237 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 32 °С, верхн. 66 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющий препарат «Аполор-6»**, горючая желтая жидкость. Плотн. 1030 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. всп.: 49 °С (з. т.), 65 °С (о. т.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 51 °С, верхн. 75 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющий препарат «Импульс-Т»**, трудногорючая вязкая светло-желтая жидкость. Плотн. 1078 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. самовоспл. 420 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющий препарат технический «СВ-2/8»**, негорючая светло-желтая жидкость с небольшим студенистым осадком. Состав, % (масс.): синтанол ДТ-7 20, синтаид 3, моноэтаноламин 4, жидкое стекло 1, вода 72. Плотн. 1015 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. застыв. —5 °С. В обезвоженном состоянии — горючее вещество [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Моющий состав «Форсан»**, горючая темно-коричневая жидкость. Состав, % (масс.): алкилбензолы 75 (т. кип. 280—340 °С), алкилбензолсульфокислоты 25 (т. застыв. —30 °С). Т. всп. 142 °С; т. воспл.

166 °С; т. самовоспл. 279 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 141 °С, верхн. 163 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Моющий состав ХП**, горючая желтоватая жидкость. Состав, % (масс.): парафиновые углеводороды (т. кип. 240—400 °С) 65, хлорированные парафиновые углеводороды  $C_nH_{2n-1}Cl$  ( $n=15-18$ ) 30, эпоксирированное соевое масло 5. Плотн. 843 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,446. Т. вспл.: 109 °С (з. т.), 118 °С (о. т.); т. воспл. 134 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Мука витаминная листовая**, горючий порошок, склонен к самовозгоранию. Исследован образец влажностью 9% (масс.), зольностью 6% (масс.), дисперсностью менее 850 мкм. Т. самонагр. 95 °С; т. тлен. 170 °С; формулы для расчета условий самовозгорания:  $\lg t_c = 1,897 + 0,1571 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,268 - 0,1061 \lg t$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 48 г/м<sup>3</sup> [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Мука витаминная хвойная**, горючий порошок, склонен к самовозгоранию. Исследован образец влажностью 4,7% (масс.), зольностью 4,3% (масс.), дисперсностью менее 850 мкм. Т. самонагр. 60 °С; т. тлен. 190 °С; формулы для расчета условий самовозгорания:  $\lg t_c = 1,772 + 0,230 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,282 - 0,121 \lg t$ , нижн. конц. предел распр. пл. 16 г/м<sup>3</sup> [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Мука водорослевая**, горючий порошок. Дисперсность образца менее 850 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. 150 г/м<sup>3</sup> при влажности 9% (масс.), 302 г/м<sup>3</sup> при влажн. 13,5% (масс.) [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Мука гороховая**, горючий порошок. Дисперсность менее 70 мкм. Зольность 4,2% (масс.). Нижн. конц. предел распр. пл. 10 г/м<sup>3</sup> [162]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Мука гречневая**, горючий порошок. Влажность 9,9% (масс.); насыпная масса 574 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 250 мкм. Т. воспл. 285 °С; т. самовоспл. 425 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Мука древесная**, горючий порошок. Влажность образца менее 6,4%; зольность менее 1,5%; дисперсность 74—100 мкм. Уд. электр. сопр. более 10<sup>5</sup> Ом·м. Т. самовоспл. аэрогеля 255 °С; т. тлен. 300 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 400 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 0,95 МПа/с, макс. 1,0 МПа/с; миним. энергия зажигания 20 мДж. Скорость распр. пл. по поверхности аэрогеля при обычных условиях и влажности муки 5% составляет 0,25—0,30 м/с и снижается при повышении влажности аэрогеля и относительной влажности воздуха [48, 252, 253, 311, 333, 592]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Мука из туш животных**, горючий порошок. Дисперсность образца 480 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 580 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 125 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 550 кПа; макс. скорость нарастания давл. 1,6 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Мука кормовая**, горючий серый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 30, вода не более 10, зола 60. Дисперсность образца менее 63 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 470 °С; т. тлен. 170 °С; склонна к самовозгоранию: условия теплового самовозгорания  $\lg t_c = 1,5067 + 0,3219 \lg S$ ,  $\lg t_c = 2,1027 - 0,2435 \lg t$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 97 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 850 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 620 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 8 МПа/с, макс. 14,5 МПа/с; МВСК 15% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Мука костяная животного происхождения** (ГОСТ 1857—53), негорючий порошок.

**Мука кровяная**, горючий порошок. Влажность 10,8% (масс.), зольность 2,1% (масс.). Нижн. конц. предел распр. пл. 7 г/м<sup>3</sup> [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Мука кукурузная**, горючий порошок. Дисперсность образца 100—160 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. 37 г/м<sup>3</sup> (сухого образца), 83 г/м<sup>3</sup> [при влажн. 8,4% (масс.)]; миним. энергия зажигания 46,4 мДж при влажн. образца 2,9% (масс.), 139 мДж при влажн. 10% (масс.) [118]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Мука мясная**, горючий порошок. Дисперсность образца 62 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 540 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 850 кПа; макс. скорость нарастания давл. 10,6 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Мука овсяная**, горючий порошок. Влажность 9,7% (масс.), зольность 3% (масс.). Нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>, [162, 252, 394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Мука пшеничная (в/с)**, горючий порошок. Влажность 13,6% (масс.). Плотн. 650 кг/м<sup>3</sup>; тепл. стор. — 16 807 кДж/моль. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. воспл. 250 °С; т. самовоспл. 380 °С; т. тлен. 310 °С; склонна к самовозгоранию; нижн. конц. предел распр. пл. 10—35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 520 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 8 МПа/с, макс. 10,6 МПа/с; миним. энергия зажигания 6,4 мДж при влажн. образца 2% (масс.), 29 мДж при влажн. 11% (масс.) [9, 118, 162, 212, 252, 317, 342, 394, 511]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Мука ржаная**, горючий порошок. Дисперсность образца менее 50 мкм; влажность 10—15% (масс.). Т. самовоспл. 410—470 °С; т. тлен. 325 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 67 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 1000 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 760 кПа; скорость нарастания давл. 26 МПа/с; миним. энергия зажигания 5,5 мДж [342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Мука рисовая**, горючее вещество. Образец дисперсностью менее 250 мкм и влажностью 9,6% (масс.) имеет т. воспл. 315 °С; т. самовоспл. 405 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 53 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Мука рыбная**, горючий порошок. Зольность 17% (масс.); влажность абсолютно сухого вещества 10% при относительной влажности воздуха 60%. Дисперсность образца 80—100 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 485 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 92 г/м<sup>3</sup>; при дисперсности образца 33 мкм макс. давл. взрыва 640 кПа, макс. скорость нарастания давл. 9 МПа/с [359, 389, 394, 491]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Мука травяная**, горючее вещество. Дисперсность образца менее 500 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 492 °С; т. тлен. 194 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 80 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 700 кПа; средн. скорость нарастания давл. 3,5 МПа/с; миним. энергия зажигания при влажн. образца 2,2% (масс.) и дисперсности менее 100 мкм 10,7 мДж [118, 279]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Мука шламовая фосфатная для удобрения** (ТУ 6-17-984—78), горючий порошок. Содержание цитратнорастворимой фосфорной кислоты в пересчете на Р<sub>2</sub>О<sub>5</sub> 11,4%; влажность 7,1%. В воде раствор. Дисперсность менее 63 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 462 °С; способна самовозгораться; условия тепл. самовозгорания:  $\lg t_c = 1,1123 + 0,5116 \lg S$ ,  $\lg t_c = 2,3540 - 0,4177 \lg t$ , нижн. конц. предел

распр. пл. 42 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 800 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 590 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 7,5 МПа/с, макс. 14 МПа/с [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Мука ячменная**, горючее вещество. Образец влажностью 11,3% (масс.) и зольностью 2,5% (масс.) имеет нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 33 г/м<sup>3</sup>; миним. энергию зажигания 85 мДж [118, 252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Муравьиная кислота**, метановая CH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 46,03; плотн. 1220 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 8,4 °С; плотн. пара по воздуху 1,6; уд. электр. сопр. 160 Ом·м; т. кип. 100,6 °С; lg p = 4,99272 - 765,889/(154,546 + t) при t-ре от -20 до 101 °С; тепл. образ. -378,6 кДж/моль; тепл. сгор. -210,6 кДж/моль; в воде раствор. неограниченно. Т. всп. 60 °С; т. самовоспл. 600 °С; конц. пределы распр. пл. 18—58% (об.); нижн. темп. предел распр. пл. 50 °С; МВСК 10,2% (об.) при разбавлении паровоздушной смеси азотом и 13,9% (об.) при разбавлении диоксидом углерода; миним. флегм. конц., % (об.): азота 50,7, диоксида углерода 32,5%. Водный раствор, содержащий 85% муравьиной кислоты, является горючей жидкостью с т. всп. 71 °С (о. т.), т. воспл. 83 °С [252, 253, 369, 515, 555, 560, 563]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Мускус амбровый** (ТУ 18-16-122—69), C<sub>12</sub>H<sub>16</sub>O<sub>5</sub>N<sub>2</sub>, горючая жидкость. Содержание основного вещества 85% (масс.). Т. кип. 182—185 °С. Т. всп. 165 °С (о. т.); т. воспл. 187 °С; т. самовоспл. 397 °С [170]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Мыло (порошок)**, горючее вещество. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 430 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 200 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 524 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 4,8 МПа/с, макс. 8,9 МПа/с; миним. энергия зажигания 60 мДж [252, 522, 545, 573]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Мыло канифольное** (ТУ 81-05-09—77), трудногорючее вещество. Содержание сухого вещества 52% (масс.); плотн. 5%-ного водного раствора 1008 кг/м<sup>3</sup>; пенообразующая способность 60 мл. Т. самовоспл. 535 °С [88]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Мыло натриевое синтетических жирных кислот C<sub>7</sub>—C<sub>9</sub>**, 40%-ный водно-спиртовой раствор (20% спирта), легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 36 °С (з. т.), 40 °С (о. т.); т. воспл. 86 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Мыло сырое сульфатное**, горючее вещество. Состав, % (масс.): вода 52,5, жирные кислоты и нейтральные вещества 37,8, механические примеси 0,37, зола 7,4. Т. всп. 264 °С; т. воспл. 316 °С; т. самовоспл. 483 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Мышьак**, As, горючий металл. Ат. масса 74,92; плотн. 5720 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 817 °С. Т. самовоспл. 416 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 420 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 140 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 0,6 МПа/с, макс. 5,5 МПа/с; МВСК 16% (об.) при разбавлении диоксидом углерода [592]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Мышьака тригидрид**, арсин, мышьяковистый водород AsH<sub>3</sub>, чрезвычайно горючий ядовитый газ. Мол. масса 77,94; плотн. 3,502 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. -62,4 °С; плотн. по воздуху 2,7; тепл. образ. 66,4 кДж/моль; т. воспл. 289 °С; конц. пределы распр. пл. 9—90% (об.); миним. флегм. конц. азота 70% (об.); МВСК 6,2% (об.). Термически неустойчив; при нагревании до т-ры, превышающей

500 °С, разлагается на водород и мышьяк [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10; нельзя применять хладоны; рекомендуется азот с содержанием кислорода менее 0,1%.

**Мягчители сланцевые для регенерации резины** (ТУ 38-10910—77), горючая вязкая жидкость. Условная вязкость при 100 °С: 1,3—2,3 для марки А; 3,5—6,5 для марки Б. Т. всп.: 145 °С (з. т.), 150 °С (о. т.); т. воспл. 156 °С; т. самовоспл. 417 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Мягчитель «Амелия»**, трудногорючая белая эмульсия. Содержание воды ~82% (масс.). Плотн. 1020—1030 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. 500 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Мягчитель асфальтеносмолистый АСМГ-1**, из гудрона Анастасиевской нефти, горючий порошок. Состав, % (масс.): асфальтены 38,7—40,4, смолы 24,3—24,6, масла 31,6—35,3, сера 0,6—0,8, парафин 0,4—0,6, зола 0,2—0,3, сажа 1,5—6,0. Плотн. 1010—1020 кг/м<sup>3</sup>; т. размягчения 130—140 °С. Т. всп. 275 °С (о. т.); т. воспл. 353 °С; т. самовоспл. 425 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Мягчитель древеснопирогенный** (МРТУ 13-05-15—65), трудногорючая вязкая масса. Состав, % (масс.): смоляные кислоты 15,4, нерастворимые в бензине вещества 61,2, растворимые в воде кислоты 1,53, механические примеси 1. Плотн. 1160 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 103 °С; влажность 14,4% (масс.). Т. самовоспл. 448 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Мягчитель «Полиэн»** (ТУ 6-15-903—75), трудногорючая желтая эмульсия. Состав, % (масс.): синтамин-5 15,0, триэтанолламин 15,0, полиэтиленовая эмульсия 2,5, эмульсия КЭ10-12 1,0, отдушка 0,1, оптический отбеливатель до 0,2, вода до 100. Плотн. 1020—1034 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. 399 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Мягчитель сланцевый кашпирский** (ТУ 38-10912—77), горючая жидкость. Плотн. не более 1070 кг/м<sup>3</sup>; т. нач. кип. 170 °С. Т. всп. 172 °С (о. т.); т. самовоспл. 407 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 141 °С, верхн. 176 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Мясо сушеное**, горючий продукт. Плотн. 382 кг/м<sup>3</sup>; влажность 1,25%; зольность 0,03%; размеры гранул: длина 80—130 мм, диаметр 6—7 мм. Т. воспл. 295 °С; т. самовоспл. 476 °С; т. тлен. 290 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Нанофин**, C<sub>7</sub>H<sub>15</sub>N·HCl, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Мол. масса 149,66; уд. электр. сопр. более 10<sup>14</sup> Ом·м. Дисперсность образца 63—100 мкм. Т. всп. 281 °С (о. т.); т. воспл. 281 °С; т. самовоспл. 315 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 27 г/м<sup>3</sup>. Аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Настой кофейный**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): этанол 47,5, кофе 1,5, вода 51. Плотн. 940 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. 529 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 24 °С, верхн. 44 °С [325]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Натриевая соль аденозин-5'-монофосфорной кислоты (одноводная)**, C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>O<sub>7</sub>N<sub>5</sub>Na<sub>2</sub>P·H<sub>2</sub>O, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 98% (масс.). Мол. масса 409,22; т. разл. 190—200 °С. Т. самовоспл. аэрогеля 305 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 520 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натриевая соль 4-амино-азобензол-4'-сульфокислоты**, C<sub>12</sub>H<sub>10</sub>O<sub>3</sub>N<sub>3</sub>SNa, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 93,4, вода 3,9, примеси 2,4, зола 0,2. Мол. масса 299,3; плотн. 400 кг/м<sup>3</sup>; в горячей



воде раствор. Дисперсность образца менее 400 мкм. Т. самовоспл. 593 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 205 г/м<sup>3</sup> [280, 282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натриевая соль 1-амино-4-бром-антрахинон-2-сульфонокислоты**, C<sub>14</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>NSBrNa, трудногорючий красный порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 82,0; хлорид натрия 10, 1-амино-антрахинон-2-сульфонокислота не более 2,0, 2,4-дибром-1-аминоантрахинон и 2-бром-1-аминоантрахинон 1,5. При 230—274 °С наблюдается разложение с выделением большого количества газов. Твердый остаток искрит при 700 °С. Аэровзвесь до конц. 260 г/м<sup>3</sup> не воспламеняется. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натриевая соль 2-амино-4,8-нафталиндисульфонокислоты**, аминокислота (ТУ 6-14-207—74), C<sub>10</sub>H<sub>8</sub>O<sub>6</sub>NS<sub>2</sub>Na, горючий порошок. Дисперсность образца менее 80 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 633 °С; т. тлен. 356 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 206 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натриевая соль 1-амино-4-(2',4',6'-триметилфениламино)антрахинон-2-сульфонокислоты**. См. Краситель синяя база М.

**Натриевая соль антрахинон-1,5-дисульфонокислоты**, C<sub>14</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>S<sub>2</sub>Na<sub>2</sub>, горючий порошок. Содержание основного вещества 95% (масс.). Т. самовоспл. 591 °С; т. тлен. 393 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 182 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натриевая соль антрахинон-1-сульфонокислоты**, C<sub>14</sub>H<sub>7</sub>O<sub>3</sub>SNa, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 90% (масс.). Мол. масса 360. Т. самовоспл. аэровзвеси 588 °С; т. тлен. 492 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup> [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натриевая соль антрахинон-2-сульфонокислоты**, C<sub>14</sub>H<sub>7</sub>O<sub>3</sub>SNa, горючий аморфный белый порошок. Содержание воды 35,8% (масс.). Т. самовоспл. аэровзвеси 640 °С, аэровзвеси 661 °С; т. тлен. 420—426 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup> [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натриевая соль N-ацетил-D,L-серина**, C<sub>5</sub>H<sub>9</sub>O<sub>4</sub>NNa, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 90, ацетат натрия 10. Мол. масса 169,12; т. плавл. 123—125 °С. Т. самовоспл. аэровзвеси 590 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натриевая соль бензолсульфиновой кислоты**, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>O<sub>2</sub>SNa·2H<sub>2</sub>O, горючий белый порошок. Содержание основного вещества ~100% (масс.). Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 302 °С, аэровзвеси 460 °С; при конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 50 кПа; МВСК 20% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натриевая соль гуанозин-5'-монофосфорной кислоты (двухводная)**, C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>O<sub>8</sub>N<sub>5</sub>Na<sub>2</sub>P·2H<sub>2</sub>O, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 98% (масс.). Мол. масса 443,23; т. плавл. 190—200 °С. Т. самовоспл. аэрогеля 465 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 520 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натриевая соль дихлорпропионовой кислоты**, далапон, C<sub>3</sub>H<sub>3</sub>O<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>Na, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 85,60, карбонат натрия 3,75, вода 1,75. Нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Натриевая соль 2,4-дихлорфеноксипропионовой кислоты**, 35%-ный водный раствор, трудногорючая жидкость. Плотность 1150—1190 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. 686 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Натриевая соль 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты**, C<sub>8</sub>H<sub>5</sub>O<sub>3</sub>Cl<sub>2</sub>Na, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 94,3, дихлорфенол 0,2. Мол. масса 261,04; т. плавл. 195—205 °С; в воде раствор. Т. всп. 273 °С (о. т.); т. воспл. 362 °С; т. самовоспл. 651 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы**, [C<sub>6</sub>H<sub>7</sub>O<sub>2</sub>(OH)<sub>3-1</sub> × (OCH<sub>2</sub>COONa)<sub>x</sub>]<sub>n</sub>, горючий белый порошок. Степень полимеризации 500. Содержание воды менее 15% (масс.). Дисперсность образца 100—200 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 212 °С, аэровзвеси 340 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 500 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 20 кПа; МВСК 20% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натриевая соль монохлоруксусной кислоты**, C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>ClNa, горючее твердое вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 96, монохлоруксусная кислота 0,5. Т. плавл. 200 °С (с разложением). Т. воспл. 190 °С (о. т.); т. самовоспл. 584 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 308 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натриевая соль нафталин-2-сульфонокислоты** (ТУ 6-09-309--75), C<sub>10</sub>H<sub>7</sub>O<sub>3</sub>SNa, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 97,5, нерастворимые примеси 0,4. Мол. масса 230,22; т. плавл. 300 °С; при 96 °С в воде раствор. хорошо. Т. самовоспл. аэровзвеси 675 °С; т. тлен. 435 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 250 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натриевая соль тетрагидроотиофен-2,5-дикарбоновой кислоты**, C<sub>7</sub>H<sub>3</sub>O<sub>4</sub>SNa<sub>2</sub>, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 38,9, неорганические примеси 1,1, зола 60,0. Мол. масса 229,16; насыпная масса 490 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. Дисперсность образца 70 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 522 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 205 г/м<sup>3</sup> [277, 280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натриевая соль 2-тиобензимидазол-6-сульфонокислоты** (ТУ 6-17-629—74), C<sub>7</sub>H<sub>3</sub>O<sub>3</sub>N<sub>2</sub>S<sub>2</sub>Na, трудногорючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 97,0, вода 1,5, хлорид натрия. Аэровзвесь до 800 °С не воспламеняется; т. тлен. 375 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 300 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натриевая соль уридин-5'-монофосфорной кислоты (двухводная)**, C<sub>6</sub>H<sub>11</sub>O<sub>9</sub>N<sub>2</sub>Na<sub>2</sub>P·2H<sub>2</sub>O, горючий порошок. Содержание основного вещества 98% (масс.). Т. разл. 190—200 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 380 °С, аэровзвеси 573 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 520 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натриевая соль 1-(4'-фенокси-3'-сульфофенил)-3-стеариламино-4-(3'',5''-диметилпиразолилазо-4'')-пиразолона-5**, C<sub>38</sub>H<sub>52</sub>O<sub>6</sub>N<sub>7</sub>SNa, горючий оранжевый порошок. Мол. масса 757,91; не плавится (разлагается при 185 °С); тепл. сгор. 21924 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 65 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 351 кПа; макс. скорость нарастания давл. 5,4 МПа/с. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Натриевая соль 1-(4'-фенокси-3'-сульфофенил)-3-стеариламино-4-(4''-окси-2''-хлорфенилазо)-пиразолона-5**, C<sub>39</sub>H<sub>49</sub>O<sub>7</sub>N<sub>5</sub>SClNa, горючий оранжевый порошок. Мол. масса 790,35; не плавится (разлагается при 185 °С); тепл. сгор. —21340 кДж/моль; в холодной воде раствор. плохо. Нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 49 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 317 кПа; макс. скорость нарастания давл. 4,9 МПа/с. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Натриевая соль цинкового комплекса нитрилотриметилфосфоно-вой кислоты четырехводная**,  $C_3H_7O_9NNa_3P_3Zn \cdot 4H_2O$ , горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99,9% (масс.). Мол. масса 500; т. плавл. 88 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 447 °С, аэровзвеси 498 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 520 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натриевая соль цитидин-5'-монофосфорной кислоты (двухводная)**,  $C_9H_{12}O_8N_3Na_2P \cdot 2H_2O$ , горючий белый порошок. Содержание основного вещества 98% (масс.). Мол. масса 403,21; т. плавл. 233 °С (с разложением). Т. самовоспл.: аэрогеля 410 °С, аэровзвеси 590 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 520 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натриевое производное смолы ВС-1, «Нафас»** ( $C_{16}H_{25}ONNa$ )<sub>n</sub> ×  $C_{14}H_{20}ONa$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Представляет собой продукт взаимодействия алкилфеноламинной смолы (ВС-1 в масле ЭФ-4) с металлическим натрием в растворе толуола. Т. всп. 4 °С; т. воспл. 8 °С; т. самовоспл. 463 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 5 °С, верхн. 37 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Натрий**, Na, горючий серебристо-белый металл. Ат. масса 22,997; плотн. 970 кг/м<sup>3</sup>, т. плавл. 97,7 °С; т. кип. 883 °С; тепловой эффект сгорания до  $Na_2O_2$  10878 кДж/кг. При нагревании на воздухе легко воспламеняется. Т. гор. около 900 °С; т. самовоспл.: в воздухе 330—360 °С (в присутствии пероксида натрия 97—106 °С), в кислороде 118 °С; МВСК 5% (об.); скорость выгорания (1,1—1,5) ×  $10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с). При сгорании в избытке кислорода образуется  $Na_2O_2$ , реагирующий с легкоокисляющимися веществами (порошками алюминия, серой, углем и др.), очень энергично, иногда со взрывом. Карбиды щелочных металлов обладают большой химической активностью; в атмосфере диоксида углерода они самовоспламеняются, с водой взаимодействуют со взрывом. Твердый диоксид углерода с расплавленным натрием взрывается при 350 °С. Реакция со льдом начинается при —98 °С с выделением водорода. При соприкосновении значительных количеств натрия и воды реакция сопровождается взрывом. Взаимодействие с растворами кислот протекает подобно реакции с водой. Взаимодействие натрия с органическими соединениями зависит от их природы и температуры. Натрий, особенно расплавленный, при определенных условиях (например, при горении) образует взрывоопасные смеси с галоидопроизводными углеводородов. Азотистое соединение ( $NaN_3$ ) взрывается при т-ре, близкой к т-ре плавления. В хлоре и фторе натрий воспламеняется при комнатной т-ре, с бромом взаимодействует при 200 °С со взрывом. Вследствие повышенной химической активности натрий хранят под слоем керосина или минерального масла. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10. Порошки ПГС, МГС, объемное тушение составом  $N_2$  (94%) +  $CO_2$  (6%).

**Натрия алкилсульфонат** (ГОСТ 15034—69), трудногорючая вязкая масса. Т. всп. 287 °С (о. т.); т. самовоспл. 423 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натрия альгинат**, горючее вещество, склонное к самовозгоранию. Техн. продукт (МРТУ 1562—66) имеет т. воспл. 348 °С; т. самовоспл. 470 °С; т. тлен. 369 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси дисперсностью 100 мкм отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натрия л-аминосалицилат**, ПАС-натрий,  $C_7H_6O_3NNa \cdot 2H_2O$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 98% (масс.). Т. само-

воспл. аэровзвеси 627 °С; т. тлен. 300 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 76 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Натрия L(+)-аскорбинат**, горючий порошок. Дисперсность образца 23 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 380 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 840 кПа; макс. скорость нарастания давл. 11,9 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Натрия ацетат**, уксуснокислый натрий,  $C_2H_3O_2Na$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 97—98% (масс.). Мол. масса 82,03; т. плавл. 324 °С; плотн. 1528 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. Т. воспл. 475 °С; т. самовоспл. 565 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 162 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15% (об.) при разбавлении диоксидом углерода [274, 423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натрия бензоат**,  $C_7H_5O_2Na$ , горючий порошок. Дисперсность образца менее 74 мкм, влажность 0,7% (масс.). Т. самовоспл. аэровзвеси 560 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 80 мДж; при конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 627 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 9,6 МПа/с, макс. 25,5 МПа/с [48, 423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Натрия боргидрид**,  $NaBH_4$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 90% (масс.). Мол. масса 37,83; т. плавл. 350 °С. Т. воспл. 187 °С; т. самовоспл. 260 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>. Нагретый до т-ры около 200 °С продолжает самостоятельно разогреваться вплоть до самовоспламенения. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 11.

**Натрия 2,4-гексадиенат**, натриевая соль сорбиновой кислоты,  $C_6H_6O_2Na$ , горючий порошок. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 140 °С, аэровзвеси 400 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 30 мДж; при конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 550 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 11,7 МПа/с, макс. 34,4 МПа/с [423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Натрия гексаметафосфат технический** (ТУ 35-ХП-645—63), негорючая стекловидная масса.

**Натрия гидросульфит**,  $Na_2S_2O_4$ , негорючий порошок. Мол. масса 174,10; т. плавл. 52 °С (с разложением). Саморазогревается от влаги воздуха при комнатной т-ре. При этом может вызвать возгорание горючих материалов, с которыми соприкасается. Предохранять от соприкосновения с горючими материалами [252].

**Натрия гидроцитрат**,  $C_6H_6O_7Na_2 \cdot 1,5H_2O$ , трудногорючий кристаллический порошок. Содержание влаги 8,6% (масс.). Уд. электр. сопр.  $1,19 \cdot 10^{13}$  Ом·м. Т. самовоспл. отсут. до 550 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натрия децилсульфат**, горючий белый порошок. Дисперсность менее 160 мкм. Образец, содержащий 94% (масс.) основного вещества, имеет т. самовоспл. 259 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>. Образец, содержащий 30% (масс.) основного вещества, имеет т. самовоспл. 351 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 87 г/м<sup>3</sup>. Водные растворы децилсульфата натрия — трудногорючие жидкости. При концентрации основного вещества 28,2% (масс.) т. самовоспл. 422 °С, при конц. 18,8% (масс.) т. самовоспл. 434 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натрия дитионит**,  $Na_2S_2O_4$ , трудногорючий порошок. Содержание основного вещества 92—95% (масс.); примеси:  $S^{-2}$ ,  $S_4^{-2}$ ,  $SO_3^{-2}$ . Т. разл. 135 °С. Дисперсность образца менее 200 мкм. Т. самовоспл.

аэрогеля 435 °С, аэровзвесь до 900 °С не воспламеняется [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натрия 2,2-дихлорпропионат**,  $C_3H_3O_2Cl_2Na$ , горючий порошок. Дисперсность менее 74 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 500 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 260 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 220 мДж; при конц. пыли 1000 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 468 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 2,1 МПа/с, макс. 3,4 МПа/с [423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натрия 2,4-дихлорфеноксиэтилсульфат**,  $C_8H_7O_4SCl_2Na$ , трудногорючий порошок, гербицид. Содержание основного вещества 90% (масс.). Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 580 °С [423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натрия додецилсульфат**, горючий белый порошок. Дисперсность менее 160 мкм. Образец, содержащий 90% (масс.) основного вещества, имеет т. самовоспл. 248 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 27 г/м<sup>3</sup>. Образец II, содержащий 30% (масс.) основного вещества, имеет т. самовоспл. 340 °С; нижний конц. предел распр. пл. 92 г/м<sup>3</sup>. Водные растворы додецилсульфата натрия — трудногорючие жидкости. При конц. основного вещества 14,8% (масс.) т. самовоспл. раствора 447 °С; при конц. 7,4% (масс.) т. самовоспл. раствора 486 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4 (образец I), гр. 1 (образец II).

**Натрия казеинат**, горючее вещество. Содержание белка 85% (масс.). Дисперсность образца 125 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. 125 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 810 кПа; макс. скорость нарастания давл. 12,8 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натрия карбоксиметилцеллюлоза очищенная**, горючий порошок. Плотн. 1590 кг/м<sup>3</sup>; т. пл. 250 °С. Дисперсность образца 160 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. более 500 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натрия метилат (спиртовый раствор)**, легковоспламеняющаяся жидкость. Образец, содержащий 11% (масс.) основного вещества, имеет: плотн. 880 кг/м<sup>3</sup>; т. всп. 15 °С; т. воспл. 19 °С; т. самовоспл. 485 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 13 °С, верхн. 41 °С. Образец, содержащий 14,6% (масс.) основного вещества, имеет: плотн. 902 кг/м<sup>3</sup>; т. всп. 19 °С; т. воспл. 24 °С; т. самовоспл. 494 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 20 °С, верхн. 48 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Натрия нафтионат**,  $C_{10}H_8O_3NSNa \cdot 4H_2O$  (ГОСТ 13149—67), горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 72,5, вода 22,7—25,7, зола 3,4—10,0, примесь  $\alpha$ -нафтиламина 0,2. Мол. масса 317; плотн. 1538 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 720 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл.: аэрогеля 548 °С, аэровзвеси 583 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 175 г/м<sup>3</sup> [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натрия нитрат**,  $NaNO_3$ , негорючий пожароопасный порошок. Мол. масса 84,99; плотн. 2257 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 308 °С; т. разл. 380 °С. Окислитель. Способствует самовозгоранию горючих материалов. Хранить в сухом месте; предохранять от соприкосновения с органическими веществами [253].

**Натрия м-нитробензоат**,  $C_7H_4O_4NNa$ , горючий порошок. Дисперсность образца менее 74 мкм; влажность 1,5% (масс.). При конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 475 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 9,6 МПа/с, макс. 19,9 МПа/с [423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натрия м-нитробензолсульфонат**, лудигол,  $C_6H_4O_5NSNa$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 81,8, вода 4,2, примеси хлорида натрия 14,0. Т. самовоспл.: аэрогеля 380 °С, аэровзвеси 428 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 1000 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 496 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 1,4 МПа/с, макс. 2,7 МПа/с [280, 423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натрия нитрофенолят**,  $C_6H_4O_3NNa$ , горючее кристаллическое вещество, нечувствительно к удару, трению, нагреванию. Т. всп. 320 °С [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натрия пероксид**,  $Na_2O_2$ , окислитель. В смеси с горючими веществами взрывоопасен. Легко воспламеняется при смачивании небольшим количеством воды. Хранить в сухом месте, не допуская соприкосновения с горючими материалами, предохранять от увлажнения [252].

**Натрия пиррофосфат** (ГОСТ 342—66),  $Na_4P_2O_7 \cdot H_2O$ , негорючий порошок [254].

**Натрия резинат пластифицированный**, горючее вещество. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля 220 °С, аэровзвеси 350 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 690 кПа; макс. скорость нарастания давл. 12 МПа/с [511, 532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Натрия стеарат**,  $C_{18}H_{35}O_2Na$ , горючее вещество. Т. плавл. 252—272 °С; в горячей воде раствор. Дисперсность образца 22 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 670 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 880 кПа; макс. скорость нарастания давл. 12,3 МПа/с [282, 394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Натрия сульфацил**,  $C_8H_5O_3N_2SNa \cdot H_2O$ , трудногорючий белый порошок. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Т. плавл. 259 °С. Т. самовоспл. отсут. до 600 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натрия сульфонат НС-480** (ТУ 384.01.45—76), горючая жидкость. Содержание воды 3,4% (масс.). Плотн. 1014 кг/м<sup>3</sup>; вязкость кинемат. 3,45 м<sup>2</sup>/с при 100 °С; общая щелочность 0,2 мг КОН на 1 г. Т. всп. 208 °С (о. т.); т. воспл. 241 °С; т. самовоспл. 355 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 190 °С, верхн. 225 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Натрия тиосульфат**,  $Na_2S_2O_3$ , горючий порошок. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 330 °С, аэровзвеси 510 °С [423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натрия триполифосфат**,  $Na_5P_3O_{10}$ , негорючий белый порошок [276].

**Натрия трихлорацетат**,  $C_2O_2Cl_3Na$ , трудногорючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 76,8, карбонат натрия 15,2, бикарбонат натрия 1,9, вода 3,5. Т. самовоспл. 730 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup> [211, 252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натрия формиат**, муравьинокислый натрий,  $HCOONa$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 68,01; плотн. 1919 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 253 °С; в воде раствор. Т. всп. 313 °С (о. т.); т. воспл. 353 °С; т. самовоспл. 615 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Натрия фосфат двузамещенный безводный**,  $Na_2HPO_4$ , негорючий белый порошок [254].

**Натрия фосфат однозамещенный**,  $NaH_2PO_4 \cdot 2H_2O$ , негорючий белый порошок [254].

**Натрия фосфориомолибденат**,  $\text{Na}_3\text{H}_4[\text{P}(\text{Mo}_2\text{O}_7)_6 \cdot 10\text{H}_2\text{O}]$ , негорючий желтый порошок [254].

**Натрия хлорат, хлорноватокислый натрий**,  $\text{NaClO}_3$ , негорючее взрывоопасное белое вещество. Мол. масса 106,44; плотн. 2490  $\text{кг}/\text{м}^3$ ; т. плавл. 261 °С; гигроскопично; в воде раствор. 49,7% (масс.). При нагревании или трении разлагается, выделяя кислород. Разложение может протекать в виде взрыва. Смеси с горючими веществами чрезвычайно опасны и могут самовозгораться и взрываться при незначительном повышении температуры [252, 253].

**Натрия 1,8-хлорнафталисульфат**,  $\text{C}_{10}\text{H}_6\text{O}_3\text{SClNa}$ , горючий светлосерый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 65, примеси 35. Плотн. 1400  $\text{кг}/\text{м}^3$ ; насыпная масса 600  $\text{кг}/\text{м}^3$ . Т. самовоспл.: аэрогеля 423 °С, аэровзвеси 483 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 205  $\text{г}/\text{м}^3$  [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Натрия цетилсульфат**,  $\text{C}_{16}\text{H}_{33}\text{O}_2\text{SNa}$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 59,3% (масс.). Дисперсность образца менее 160 мкм. Т. самовоспл. 260 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 32  $\text{г}/\text{м}^3$ . При содержании основного вещества 24% (масс.) т. самовоспл. 332 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 72  $\text{г} \cdot \text{м}^{-3}$ . Водный раствор с концентрацией основного вещества 7,4% (масс.) является трудногорючей жидкостью с т. самовоспл. 486 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Натрия этилат (спиртовый раствор)**, легковоспламеняющаяся жидкость (табл. 5.44) [294]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Натрия этилксантат**,  $\text{C}_3\text{H}_5\text{OS}_2\text{Na}$ , легковоспламеняющийся порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 91, вода 1. Мол. масса 144,2; в воде раствор. Т. воспл. 145 °С; т. самовоспл. 245 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 64  $\text{г}/\text{м}^3$ ; МВСК 13% (об.) [274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Нафтаlevый ангидрид**, ангидрид нафтаlevой кислоты,  $\text{C}_{12}\text{H}_6\text{O}_3$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 97,5% (масс.). Т. плавл. 268 °С. Т. самовоспл. 590 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 55  $\text{г}/\text{м}^3$  [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Нафталин**,  $\text{C}_{10}\text{H}_8$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 128,06; плотн. 1140  $\text{кг}/\text{м}^3$ ; т. плавл. 80,3 °С; т. кип. 218 °С; давление паров:  $\lg p = 9,67944 - 3123,337 / (243,569 + t)$  при 0—80 °С;  $\lg p = 6,7978 - 2206,69 / (245,127 + t)$  при 80—159 °С; коэф. диф. пара в воздухе  $D = 0,0622 \cdot (T/273)^{1,89} \text{ см}^2/\text{с}$ ; плотн. пара по воздуху 4,2; тепл. образ. 152 кДж/моль; тепл. сгор. —5050 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 80 °С; т. самовоспл. 520 °С; нижн. конц. предел

распр. пл. паров 0,9% (об.) — расч., аэровзвеси 8  $\text{г}/\text{м}^3$ ; при конц. пыли 200  $\text{г}/\text{м}^3$  макс. давл. взрыва 440 кПа, макс. скорость нарастания давл. 7,8 МПа/с; склонен к тепловому и химическому самовозгоранию; МВСК 10,8% (об.) при разбавлении азотом [204, 208, 248, 252, 253, 342, 389, 412, 433, 454, 515, 518, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**β-Нафталиазодиметиланилин**,  $\text{C}_{18}\text{H}_{17}\text{N}_3$ , горючий порошок. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 510 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 20  $\text{г}/\text{м}^3$ ; при конц. пыли 500  $\text{г}/\text{м}^3$  макс. давл. взрыва 482 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 8,3 МПа/с, макс. 15,8 МПа/с; миним. энергия зажигания 50 мДж [423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**1,5-Нафталиндисульфокислота**,  $\text{C}_{10}\text{H}_8\text{O}_6\text{S}_2$ , трудногорючий кристаллический порошок. Влажность 0,3% (масс.); т. плавл. 185 °С. Т. самовоспл. отсут. до 600 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500  $\text{г}/\text{м}^3$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Нафталин-1,4,5,8-тетракарбоновая кислота**,  $\text{C}_{14}\text{H}_8\text{O}_8$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99,4, вода 0,1, примеси 0,4. Мол. масса 304,2; плотн. 1800  $\text{кг}/\text{м}^3$ . Т. самовоспл.: аэрогеля 473 °С, аэровзвеси 485 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 113  $\text{г}/\text{м}^3$ ; при конц. пыли 500  $\text{г}/\text{м}^3$  макс. давл. взрыва 550 кПа, средняя скорость нарастания давл. 8 МПа/с [279]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**1,4,5,8-Нафталинтетракарбоновой кислоты дикалиевая соль**,  $\text{C}_{14}\text{H}_6\text{O}_8\text{K}_2$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 92,5, вода 0,3, примеси 4,2. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 330 °С, аэровзвеси 426 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 159  $\text{г}/\text{м}^3$ ; макс. давл. взрыва 450 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 11,2 МПа/с, макс. 25 МПа/с; МВСК 13,5% (об.) при разбавлении азотом [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**1,4,5,8-Нафталинтетракарбоновой кислоты калиевая средняя соль**,  $\text{C}_{14}\text{H}_7\text{O}_8\text{K}$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 93,7, вода 0,3. Дисперсность образца менее 20 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 440 °С, аэровзвеси 549 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 390  $\text{г}/\text{м}^3$ , макс. давл. взрыва 220 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 1,3 МПа/с, макс. 2,8 МПа/с; МВСК 18,5% (об.) при разбавлении азотом [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Нафтенат алюминия ОП-2А**, одноосновная алюминиевая соль нафтеновых кислот,  $\text{Al}(\text{OH})_{1,5}(\text{COOR})_{1,5}$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 85,65, вода 1,2, зола 13, нерастворимые в соляной кислоте примеси 0,1, железо 0,05. Дисперсность менее 200 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля и аэровзвеси 395 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 32  $\text{г}/\text{м}^3$ ; макс. давление взрыва 559 кПа; скорость нарастания давления: средн. 11,7 МПа/с, макс. 19,6 МПа/с [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Нафтеновые кислоты дистиллированные** (ГОСТ 13302—67), горючая вязкая коричневая жидкость. Содержание нафтеновых кислот 98,4%. Плотн. 975  $\text{кг} \cdot \text{м}^{-3}$ ; в воде не раствор. Т. всп.: 156 °С (з. т.), 167 °С (о. т.); т. воспл. 173 °С; т. самовоспл. 226 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 146 °С, верхн. 178 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нафтизин**, 2-(α-нафтилметил)имидазолина нитрат,  $\text{C}_{14}\text{H}_{14}\text{N}_2 \cdot \text{HNO}_3$ , горючий кристаллический порошок. Содержание основного вещества 98,5% (масс.). Мол. масса 273,29; т. плавл. 166—168 °С; уд. электр. сопр.  $2,14 \cdot 10^8 \text{ Ом} \cdot \text{м}$ . Дисперсность образца 50—63 мкм; влажность

Таблица 5.44. Пожароопасные свойства этилата натрия

Концентрация этилата натрия, % (масс.)	Температура, °С			Температурные пределы распр. пл., °С	
	вспышки	воспламенения	самовоспламенения	нижний	верхний
5	14	14	444	14	38
10	15	15	456	15	38
15	17	17	480	17	40
20	22	22	418	22	43

0,1% (масс.). Т. всп. 240 °С (о. т.); т. воспл. 280 °С; т. самовоспл. 437 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 27 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**α-Нафтиламин**, 1-нафтиламин, азоамин гранат С (ТУ 6-14-666—76), С<sub>10</sub>Н<sub>9</sub>N, горючее вещество. Содержание основного вещества 97,7% (масс.). Мол. масса 143,19; т. плавл. 45,8 °С; тепл. образ. 211,4 кДж/моль; тепл. сгор. — 5230 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 157 °С (о. т.); т. воспл. расплава 178 °С; т. самовоспл. аэрогеля 558 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэрозвеси 39 г/м<sup>3</sup> [252, 253, 282, 447, 526, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**1,5-Нафтилендиамин**, С<sub>10</sub>Н<sub>10</sub>N<sub>2</sub>, горючий светло-сиреневый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 97, вода 1, 1,8-нафтилендиамин 2. Мол. масса 158; т. плавл. 186 °С; тепл. сгор. — 5420 кДж/моль. Т. воспл. 245 °С; т. самовоспл. 650 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 54 г/м<sup>3</sup> [257]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**1,5-Нафтилендиамина гидрохлорид**, нафтилендиамин солянокислый, С<sub>6</sub>Н<sub>5</sub>N·НСl, горючий светло-серый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 97, вода 1, 1,8-нафтилендиамина гидрохлорид 2. Т. воспл. 400 °С; т. самовоспл. отсут. до 650 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 250 г/м<sup>3</sup> [257, 274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2-(α-Нафтилметил)имидазолина нитрат**. См. Нафтизин.

**1-Нафтил-N-метилкарбамаг**, С<sub>12</sub>Н<sub>11</sub>О<sub>2</sub>N, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 85, инертные добавки 15. Влажность 0,8% (масс.); уд. электр. сопр. 3·10<sup>9</sup> Ом·м при 20 °С. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 140 °С, аэрозвеси 560 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 10 мДж; при конц. пыли 200 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 440 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 12,4 МПа/с, макс. 34,5 МПа/с [252, 253, 423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**1-Нафтилфениламин**. См. N-Фенил-1-нафтиламин.

**1-Нафтилхлоркарбонат**, хлоругольный эфир α-нафтола, С<sub>11</sub>Н<sub>7</sub>О<sub>2</sub>Cl, горючая жидкость. Мол. масса 206,63; плотн. 1234 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 137—140 °С при 0,93—1,07 кПа; тепл. образ. — 80,1 кДж/моль; тепл. сгор. — 5070 кДж/моль. Т. всп. 142 °С; т. самовоспл. 642 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,91% (об.) — расч. [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,8-Нафтоилен-1,2-бензимидазол**. См. Люминор желто-зеленый 490 РТ.

**2-(α-Нафтокси)пропионовая кислота**, С<sub>13</sub>Н<sub>12</sub>О<sub>3</sub>, горючее кристаллическое вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 96,5, вода 0,8, зола 1,5, изомеры α-нафтола 1,2. Мол. масса 216,2; плотн. 1214 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 140—145 °С. Т. всп. 210 °С (о. т.); т. воспл. 223 °С; т. самовоспл. 449 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 12 г/м<sup>3</sup>; МВСК 10% (об.) при разбавлении азотом [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**α-Нафтол**, С<sub>10</sub>Н<sub>8</sub>О, горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 144,17; плотн. 1224 кг/м<sup>3</sup>; плотн. в жидком состоянии 1095,4 кг/м<sup>3</sup> при 98,7 °С; т. плавл. 96,1 °С; т. кип. 282 °С; тепл. образ. 7,97 кДж/моль; тепл. сгор. — 4910 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 148 °С; т. воспл. 169 °С; т. самовоспл. 516 °С; нижн. конц. предел распр. пл. паров 0,94% (об.) — расч., аэрозвеси 43 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13,2% (об.) при разбавлении азотом [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**β-Нафтол**, β-гидроксинафталин, β-оксинафталин, С<sub>10</sub>Н<sub>8</sub>О, горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 144,17; плотн. 1217 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 122 °С; т. кип. 286 °С; тепл. образ. 7,97 кДж/моль; тепл. сгор. — 4910 кДж/моль; в воде практически не раствор. Т. всп. 153 °С; т. самовоспл. 487 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэрозвеси 39 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 760 кПа [253, 277, 447, 518, 521, 526, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Нафтостирил**, С<sub>11</sub>Н<sub>7</sub>ОН, горючее кристаллическое вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 85,0, зола 1,4, примеси 13,6. Т. плавл. 175—176 °С; насыпная масса 440 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. плохо. Т. самовоспл.: аэрогеля 555 °С, аэрозвеси 571 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup> [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Нафтостирил-5,6-дикарбоновая кислота**, С<sub>13</sub>Н<sub>7</sub>О<sub>5</sub>N, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 97, зола 3. Т. плавл. 316—318 °С; насыпная масса 640 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 7 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 616 °С, аэрозвеси 598 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 205 г/м<sup>3</sup> [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**1,2-Нафтохинондиазид-(2')-5-сульфохлорид**, С<sub>10</sub>Н<sub>5</sub>О<sub>3</sub>N<sub>2</sub>SCl, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 95,0, вода не более 0,5. Дисперсность образца 10—45 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 433 °С, аэрозвеси 446 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 105 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Неогексан**. См. 2,2-Диметилбутан.

**Неозон «Д»**. См. N-Фенил-1-нафтиламин.

**Неонолы**, горючие вещества. Представляют собой оксипропанолы жирные спирты фр. С<sub>7</sub>—С<sub>16</sub> (табл. 5.45) [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Неопентан**. См. 2-Диметилпропан.

**Неопентилгликоль**. См. 2,2-Диметил-1,3-пропандиол.

**Неопентильный спирт**. См. 2,2-Диметил-1-пропанол.

**Неопинамин**. См. (3,4,5,6-Тетрагидрофталимидо)метилхризанте-мат.

**Нефть**, легко воспламеняющаяся жидкость, представляющая собой смесь углеводородов с различными соединениями (сернистыми, азотистыми, кислородными). Плотн. 730—1040 кг/м<sup>3</sup>; начало кипения обычно около 20 °С; встречаются и более тяжелые нефти (начало кипения 100 °С и больше); тепл. сгор. (43514—46024) кДж/кг; диэлектр. пост. 2—2,5; уд. электр. сопр. 5·10<sup>9</sup>—3·10<sup>16</sup> Ом·м. В воде практически не раствор. Сырые нефти способны при горении прогреться в глубину, образуя все возрастающий гомотермический слой. Скорость выгорания их (5,2—7)·10<sup>-5</sup> м/с; скорость нарастания прогретого слоя (0,7—1,0)·10<sup>-4</sup> м/с; т-ра прогретого слоя 130—160 °С; т-ра пламени 1100 °С. Показатели пожаровзрывоопасных свойств нефтей представлены в табл. 5.46 [140, 252, 253, 297, 322]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1. Остерегаться вскипания при тушении водой и пенами.

**Нефтяной сульфоксид** (ТУ 384011—72), горючая желтая жидкость. Плотн. 1026 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 141 °С (о. т.); т. самовоспл. 241 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 110 °С, верхн. 152 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Ниаламид**, С<sub>16</sub>Н<sub>12</sub>О<sub>2</sub>N<sub>4</sub>, горючий светло-желтый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 98,84, вода 0,1. Т. плавл. 151,5 °С; уд. электр. сопр. более 10<sup>14</sup> Ом·м. Дисперсность образца 160—200 мкм. Т. всп. 238 °С (о. т.); т. воспл. 238 °С; т. самовоспл. 445 °С;

Таблица 5.45. Пожароопасные свойства неомолов

Марка неомола	Температура, °С			Температурные пределы распр. пл., °С	
	вспышки	воспл.	само-воспл.	нижний	верхний
В 1315-4	144 (з. т.)	165	—	—	—
	161 (о. т.)				
В 1315-9	179 (з. т.)	190	—	—	—
	189 (о. т.)				
В 1317-12	141 (з. т.)	185	351	117	161
	165 (о. т.)				
В 1317-12п	174 (з. т.)	251	401	—	—
	232 (о. т.)				
В 1416-8	216 (о. т.)	257	352	—	—
В 1416-9	218	310	380	—	—
В 1416-12	206	267	389	—	—
ВК 1317-80	140 (з. т.)	247	—	—	—
	235 (о. т.)				
КОС 1624-5	206 (з. т.)	265	329	—	—
	241 (о. т.)				
Н 711-5	155	175	—	—	—
Н 711-7	160	241	—	—	—
Н 1214-2,5	152 (з. т.)	160	—	—	—
	157 (о. т.)				
Н 1214-3,5	151 (з. т.)	162	—	—	—
	158 (о. т.)				
Н 1220-3	132	196	—	—	—
П 711-5	155	175	—	—	—
П 711-7	160	241	—	—	—
П 1013-3	125	142	238	120	161
П 1013-3НС	трудногорючая	жид-	425	—	—
	кость				
П 1013-3С	трудногорючая	жид-	420	—	—
	кость				
П 1215-12	227 (о. т.)	260	368	—	—
П 1215-12 из гид-	241 (о. т.)	275	358	—	—
роксида					
П 1718-23	256 (з. т.)	300	401	—	—
	253 (о. т.)				
ПС 1013-7	200	218	—	—	—
ПС 1214-2	158 (о. т.)	168	—	148	173
ПС 1214-7	158 (о. т.)	168	—	148	173

нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Нигрозин спирторастворимый**, горючее вещество. При влажн. 3,3% (масс.) и дисперсности менее 74 мкм нижн. конц. предел распр. пл. 150 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 23 мДж; МВСК 12% (об.) при разбавлении азотом. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Никель-алюминий**, горючий порошок сплава. Содержание никеля 40% (масс.). Дисперсность образца 50 мкм. Т. самовоспл. 570 °С;

Таблица 5.46. Пожаровзрывоопасные свойства нефтей

Нефть	Температура, °С		Нижн. конц. предел распр. пл., % (об.)	Темп. пред. распр. °С		БЭМЗ, мм
	вспыш.	само-воспл.		нижн.	верхн.	
Азизбековская	-7	237	1,4	—	—	0,96
Бавлиевская	-25	240	1,1	—	—	0,97
Байтуганская	6	—	—	—	—	—
Балаханская сырая тя- желая	23	310	—	23	50	—
Барсагельмеская (гельмеская)	12	239	1,4	—	—	0,96
Биби-эйбатская:						
легкая	5	260	—	2	26	—
тяжелая	27	310	—	26	57	—
Бинагадинская сырая	18	300	—	12	39	—
Бурунская	-8	252	1,7	—	—	0,93
Верхозимская	25	—	—	—	—	—
Дагаджикская	< -17	243	1,3	—	—	0,97
Девонская с наливной эстакады	< -17	226	1,2	—	—	0,93
Западно-сургутская	-18	233	1,1	—	—	0,97
Зимницкая	27	—	—	—	—	—
Зольнинская сырая	-35	—	—	-35	-14	—
Каменоложская	-7	233	1,2	—	—	0,96
Кара-арпанская	130	—	—	—	—	—
Кара-дагская	-21	320	—	-21	19	—
Кара-чухурская	34	290	—	31	80	—
Карловосытовская	< -21	231	1,2	—	—	0,97
Качановская	< -22	235	—	—	—	0,95
Киенгопская	19	—	—	—	—	—
Комаровская	22	—	—	—	—	—
Коробковская (угленос- ного горизонта)	-15	235	1,1	—	—	0,97
Котур-тепинская (центрального участка)	-3	250	2,1	—	—	0,98
Кудиновская	< -17	233	1,3	—	—	0,97
Куединовская	< -29	232	1,3	—	—	0,97
Кумдагская (восточного и западного участков)	18	237	2,4	—	—	0,96
Лебяженская	< -21	225	1,2	—	—	0,93
Лудошурская	23	—	—	—	—	—
Мегйонская	-18	227	1,1	—	—	0,97
Мишкинская	22	—	—	—	—	—
Мухановская	< -15	231	0,9	—	—	0,96
Ново-аманакская	-16	227	1,3	—	—	0,98
Ново-елоховская	-23	224	0,9	—	—	0,96
Новозапруднинская и алакаевская	< -20	231	1,2	—	—	0,97
Окаремская	5	290	2,2	—	—	0,94
Ольховская	< -28	223	1,3	—	—	0,95

Продолжение табл. 5.46

Нефть	Температура, °С		Нижн. конц. предел распр. пл., % (об.)	Темп. пред. распр. пл., °С		БЭМЗ, мм
	вспыш.	самовоспл.		нижн.	верхн.	
Осинская	-15	230	1,3	—	—	0,97
Павловская	-20	230	1,3	—	—	0,97
Полазничная	< -29	222	1,3	—	—	0,98
Правдинская	< -25	226	0,9	—	—	0,98
Прикамская	-27	256	1,3	—	—	0,94
Радаевская	-14	226	1,1	—	—	0,98
Радзевковская	-12	225	—	—	—	0,95
Ромашкинская	-23	246	1,1	—	—	0,95
Сернистая Кленовского нефтепромысла	< -16	234	1,3	—	—	0,97
Советско-соснинская	-24	237	1,2	—	—	0,98
Стрельненско-жигулевская	< -18	232	1,2	—	—	0,97
Сураханская сырая отборная	12	300	—	12	60	—
Танынская	-22	233	1,3	—	—	0,99
Тенгузинская	< -18	235	1,5	—	—	0,93
Трехозерная	< -19	236	1,1	—	—	0,95
Туймазинская	-21	234	0,9	—	—	0,96
Тулвинская	-25	233	1,3	—	—	0,97
Шабдангская	3	285	—	3	38	—
Шанмская сырая	-45	280	—	-45	5	—
Шляховская	< -17	238	1,2	—	—	0,98
Шубанинская	26	375	—	22	53	—
Ямаш-нурлатская	10	236	0,9	—	—	0,99
Яринская	< -27	227	1,1	—	—	0,98

нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup> [245]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Никель-титан**, горючий порошок сплава. Содержание никеля 20% (масс.). Дисперсность образца 50 мкм. Т. самовоспл. 150 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 10 г/м<sup>3</sup>. При содержании никеля 60% (масс.) т. самовоспл. 200 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 80 г/м<sup>3</sup> [245]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Никеля дибутилдитиокарбамат**, карбонат БНИ, продукт 4011, C<sub>14</sub>H<sub>36</sub>N<sub>2</sub>S<sub>4</sub>Ni, горючий кристаллический зеленый порошок. Мол. масса 382; т. плавл. 90 °С. Дисперсность образца 800 мкм. Т. всп.: 212 °С (з. т.), 244 °С (о. т.); т. воспл. 289 °С; т. самовоспл. 429 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 202 °С, верхн. 217 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэрозвеси 54 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Никеля лаурат основной**, C<sub>24</sub>H<sub>48</sub>O<sub>4</sub>Ni (NiOH)<sub>2</sub>, горючий порошок. Содержание основного вещества 98% (масс.). Мол. масса 550,04; т. плавл. 200 °С. Дисперсность образца 160--200 мкм. Т. самовоспл. аэрозоля 352 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэрозвеси 34 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 420 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 510 кПа; МВСК 9,5% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Никеля салицилат основной**, горючее твердое вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 98, нитрат натрия 2. Т. разл. 200 °С. Дисперсность образца менее 50 мкм. Т. самовоспл.: аэрозоля 430 °С, аэрозвеси 490 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 250 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Никеля тетракарбонил**, Ni(CO)<sub>4</sub>, взрывоопасная жидкость. Мол. масса 170,75; плотн. 1320 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. -25 °С; т. кип. 43 °С; плотн. пара по воздуху 5,9; в воде раствор. 0,02% (масс.) при 9,8 °С. Т. всп. -20 °С; т. самовоспл. 93 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 2% (об.), 140 г/м<sup>3</sup> [252, 253, 521, 526, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, обильные струи воды, порошки.

**Никодин**, C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>N<sub>2</sub>, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99,2% (масс.). Т. плавл. 148 °С. Т. воспл. 190 °С; т. самовоспл. 390 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэрозвеси 75 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Никотин**, C<sub>10</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>, горючая жидкость. Мол. масса 162, 23; плотн. 1009 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. -80 °С; т. кип. 246 °С; плотн. пара по воздуху 5,6; темп. образов. 39,3 кДж/моль; темп. сгор. -5975 кДж/моль; в воде раствор. Т. всп. 159 °С (расч.); т. самовоспл. 240 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,9% (об.) — расч.; КИ 17,1% (об.) [252, 420, 447, 521, 526, 530, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Нитазол**, 2-ацетиламино-5-нитрогетриазол, C<sub>5</sub>H<sub>5</sub>O<sub>3</sub>N<sub>3</sub>S, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество не менее 99, вода 0,3. Т. плавл. 262—268 °С; уд. электр. сопр. более 10<sup>14</sup> Ом·м. Дисперсность образца менее 50 мкм. Т. воспл. 180 °С; т. самовоспл. 409 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 34 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Нитрил акриловой кислоты**. См. Акрилонитрил.  
**Нитрил бугановой кислоты**. См. Буганонитрил.  
**Нитрил гептафтормасляной кислоты**, C<sub>4</sub>NF<sub>7</sub>, трудногорючий бесцветный газ. Мол. масса 195; т. кип. 5—17 °С; плотн. газа по воздуху 6,7; т. самовоспл. 637 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Нитрил 2-гидрокси-2-метилпропановой кислоты**. См. Ацетонциангидрин.

**Нитрил каифоли экстракционный**, горючая вязкая жидкость. Плотн. 1006 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 172—266 °С при 1,2 кПа; коэф. рефр. 2,536; бромное число 87 г Вг на 100 г; кислотное число 1,2 мг КОН на 1 г. Т. всп. 172 °С; т. воспл. 195 °С; т. самовоспл. 356 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 174 °С, верхн. 200 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нитрил карбаминовой кислоты**. См. Карбодимид.  
**Нитрил β-оксипропионовой кислоты**. См. Этиленциангидрин.  
**Нитрил пропеновой кислоты**. См. Акрилонитрил.  
**Нитрил уксусной кислоты**. См. Ацетонитрил.

**Нитрилциклогексен-3-карбоновая кислота**, C<sub>7</sub>H<sub>9</sub>N, горючая жидкость. Мол. масса 107,15; плотн. 950 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 195 °С; коэф. рефр. 1,4730; в воде раствор. 0,16%. При повышенных температурах вещество способно к окислению. Т. всп.: 67 °С (з. т.), 70 °С (о. т.); т. воспл. 75 °С; т. самовоспл. 445 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,2% (об.) — расч., темп. пределы распр. пл.: нижн. 63 °С, верхн. 107 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**4-Нитро-2-аминоанизол**. См. Азоамиң алый К.  
**2-Нитро-4-аминометилбензол**, нитро-п-толуидин, C<sub>8</sub>H<sub>9</sub>O<sub>2</sub>N, горючее твердое вещество. Мол. масса 151,1; плотн. 1312 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 115. Т. воспл.: 157 °С (з. т.), 173 °С (о. т.) [526, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Нитроаммофос НАФ, марка А (1:1),** горючий порошок. Т. разл. 212 °С. Т. самовоспл. аэровзвеси 390 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>; условия теплового самовозгорания при насыпной плотн. порошка 900 кг/м<sup>3</sup>:  $\lg t_c = 1,927 + 0,149 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,201 - 0,081 \lg t$ ; к самораспространяющемуся тлению неспособен [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Нитроаммофоска НАФК, марка А (1:1:1)** (ГОСТ 19691—74), горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 450 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>; условия теплового самовозгорания порошка при насыпной плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>:  $\lg t_c = 1,95 + 0,12 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,249 - 0,049 \lg t$ ; способен к самораспространяющемуся тлению при исходной температуре 50 °С; линейная скор. горения  $(2,5-16) \cdot 10^{-4}$  м/с [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Нитроаммофоска с кубовыми остатками аминов в индустриальном масле НАФК КОА,** горючее вещество. Состав, % (масс.): азот 17,4, фосфорный ангидрид 16,8, оксид калия 17,7, вода 0,5, кубовые остатки 0,1, индустриальное масло 0,5. Дисперсность образца менее 250 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 540 °С; условия теплового самовозгорания при насыпной плотности порошка 1000 кг/м<sup>3</sup>:  $\lg t_c = 2,021 + 0,11 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,271 - 0,041 \lg t$ ; склонен к самораспр. тлению: линейная скорость горения  $(2-9) \cdot 10^{-4}$  м/с при 20 °С и  $(8,3-11,3) \cdot 10^{-4}$  при 50 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2-Нитроанилин, С<sub>6</sub>Н<sub>6</sub>О<sub>2</sub>N<sub>2</sub>,** горючий порошок. Содержание основного вещества 98% (масс.). Мол. масса 138,12; т. плавл. 71,5 °С; т. кип. 260 °С с разложением. Т. самовоспл.: аэрогеля 390 °С, аэровзвеси 505 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 39 г/м<sup>3</sup>, при конц. пыли 200 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 530 кПа; МВСК 12,4% (об.) [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**3-Нитроанилин,** амино-3-нитробензол, С<sub>6</sub>Н<sub>6</sub>О<sub>2</sub>N<sub>2</sub>, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 97,2, вода 2,0, примеси 0,8. Мол. масса 138,12; т. плавл. 110 °С; тепл. сгор. —2991 кДж/моль. Т. самовоспл.: аэрогеля 412 °С, аэровзвеси 483 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 53 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 430 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 6,0 МПа/с, макс. 11,5 МПа/с; миним. энергия зажигания 10 мДж [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**4-Нитроанилин,** С<sub>6</sub>Н<sub>6</sub>О<sub>2</sub>N<sub>2</sub>, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99,5, вода 0,1, примеси 0,4. Мол. масса 138,12; т. плавл. 147 °С; тепл. сгор. —3062 кДж/моль. Т. самовоспл.: аэрогеля 449 °С, аэровзвеси 497 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 39 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 630 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 30 МПа/с, макс. 58 МПа/с; МВСК 11% (об.) [277, 280, 521, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**1-Нитроантрахинон-2-карбоновая кислота,** С<sub>15</sub>Н<sub>7</sub>О<sub>6</sub>N, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 98,0, вода 0,2. Мол. масса 297; т. плавл. 286 °С. Т. самовоспл. аэровзвеси 440 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 900 кПа; макс. скорость нарастания давл. 34 МПа/с. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**л-Нитроацетианид,** С<sub>8</sub>Н<sub>8</sub>О<sub>3</sub>N<sub>2</sub>, горючий порошок. Мол. масса 180,16; т. плавл. 149—152 °С; уд. электр. сопр. более 10<sup>14</sup> Ом·м. Дисперсность образца 63—100 мкм. Т. всп. 172 °С (о. т.); т. воспл. 172 °С; т. самовоспл. 423 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>. Аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии мало-

калорийного источника зажигания. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**л-Нитро-α-ацетиламино-β-оксипропиофенон,** С<sub>11</sub>Н<sub>12</sub>О<sub>5</sub>N<sub>2</sub>, горючий порошок. Т. плавл. 150—154 °С; в воде раствор. плохо. Т. воспл. 209 °С; т. самовоспл. 397 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 27 г/м<sup>3</sup>; МВСК 10% (об.) при разбавлении пылевоздушной смеси азотом [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2-Нитро-4-ацетиламинофенетол,** С<sub>10</sub>Н<sub>12</sub>О<sub>4</sub>N<sub>2</sub>, горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 224,2; т. плавл. 116—117 °С; насыпная масса 351 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. плохо. Дисперсность образца 25 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 393 °С, аэровзвеси 385 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**л-Нитроацетофенон,** С<sub>8</sub>Н<sub>7</sub>О<sub>3</sub>N, горючий кристаллический порошок. Т. плавл. 78—79,5 °С. Т. воспл. 160 °С; т. самовоспл. паров 475 °С; скорость выгорания 0,1 кг/(м<sup>2</sup>·с). Значения нижн. конц. предела распр. пл. образцов влажностью 0,15% (масс.) различного дисперсного состава приведены ниже [252]:

Дисперсность, мкм	800—640	640—250	250—200	200—160	160—100
Нижн. конц. предел распр. пл., г/м <sup>3</sup>	500	415	50	25	17

Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3 (при дисперсности более 250 мкм), гр. 4 (при дисперсности менее 250 мкм).

**л-Нитробензамид,** С<sub>7</sub>Н<sub>6</sub>О<sub>3</sub>N<sub>2</sub>, горючий порошок. Мол. масса 166,13; т. плавл. 196—198 °С; уд. электр. сопр. 1,48·10<sup>3</sup> Ом·м. Т. всп. 191 °С (о. т.); т. воспл. 210 °С; т. самовоспл. 502 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 67 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**4-Нитробензанилид,** С<sub>13</sub>Н<sub>10</sub>О<sub>3</sub>N<sub>2</sub>, горючий порошок. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Мол. масса 242,2; т. плавл. 216—218 °С; в воде раствор. плохо. Т. самовоспл.: аэрогеля 420 °С, аэровзвеси 431 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 620 кПа; макс. скорость нарастания давл. 15,2 МПа/с; МВСК 10% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**5-Нитробензимидазол,** С<sub>8</sub>Н<sub>7</sub>О<sub>2</sub>N<sub>3</sub>, горючий желтый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99,5, вода 0,1. Мол. масса 163,13; т. плавл. 203—205 °С; в воде раствор. Дисперсность образца менее 315 мкм. Т. воспл. 269 °С; т. самовоспл. аэрогеля 331 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**4-Нитро-5-бензоиламиноаценафтен,** С<sub>19</sub>Н<sub>14</sub>О<sub>3</sub>N<sub>2</sub>, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 80,0, вода 1,9, примеси 18,1. Т. плавл. 220—225 °С. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 471 °С, аэровзвеси 492 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 730 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 25 МПа/с, макс. 55 МПа/с; миним. энергия зажигания 37 мДж [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**3-Нитробензоилхлорид,** С<sub>8</sub>Н<sub>4</sub>О<sub>2</sub>NCl, горючий порошок. Содержание основного вещества 99,8% (масс.). Т. плавл. 31 °С; т. кип. 278 °С. Дисперсность образца 25 мкм; влажность 0,15% (масс.). Т. самовоспл. аэрогеля 357 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 246 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**л-Нитробензоилциануксусноэтиловый эфир,** С<sub>12</sub>Н<sub>10</sub>О<sub>5</sub>N<sub>2</sub>, горючий порошок. Влажность 0,5% (масс.). Т. плавл. 154 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 281 °С, аэровзвеси 460 °С; нижн. конц. предел распр. пл.



64 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 1,5 МПа; макс. скорость нарастания давл. 21,5 МПа/с; МВСК 4% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2-Нитробензойная кислота**, C<sub>7</sub>H<sub>5</sub>O<sub>4</sub>N, горючий белый порошок. Мол. масса 167,13; т. плавл. 144—145 °С. Т. самовоспл. аэрогеля 402 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 800 кПа; МВСК 9% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**3-Нитробензойная кислота**, C<sub>7</sub>H<sub>5</sub>O<sub>4</sub>N, горючий белый порошок. Мол. масса 167,13; т. плавл. 140—141 °С; в воде не раствор. Т. самовоспл. аэрогеля 454 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 29 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 490 кПа; МВСК 9% (об.) [48, 282, 297]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**4-Нитробензойная кислота**, C<sub>7</sub>H<sub>5</sub>O<sub>4</sub>N, горючий порошок. Мол. масса 167,13; т. плавл. 240 °С; в воде раствор. плохо. Дисперсность образца 250 мкм. Т. самовоспл. 433 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 26 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 550 кПа; средн. скорость нарастания давл. 6 МПа/с; МВСК 10% (об.) [49, 252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Нитробензол**, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>O<sub>2</sub>N, горючая жидкость. Мол. масса 123,11; плотн. 1205 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 5,7 °С; т. кип. 210,9 °С; плотн. пара по воздуху 4,2; в воде раствор. плохо. Т. всп. 88 °С; т. самовоспл. 480 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,8% (об.), 90 г/м<sup>3</sup>; нижн. темп. предел распр. пл. 83 °С; КИ 13,2% (об.) [252, 253, 429, 447, 521, 526, 540, 555, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**4-Нитробензолмышьяковистая кислота**, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>O<sub>5</sub>NA<sub>3</sub>, горючий порошок. Дисперсность образца менее 74 мкм; влажность 0,1% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 280 °С, аэровзвеси 360 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 195 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 2000 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 490 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 1,72 МПа/с, макс. 2,75 МПа/с; миним. энергия зажигания 480 мДж [423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**м-Нитробензонитрил**, C<sub>7</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>N<sub>2</sub>, горючий порошок. Мол. масса 148,1; уд. электр. сопр. 4,4·10<sup>9</sup> Ом·м. Т. самовоспл. 275 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 12 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**3-Нитробензотрифторид**, C<sub>7</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>NF<sub>3</sub>, горючая жидкость. Содержание основного вещества 98,5% (масс.). Т. кип. 201 °С; плотн. 1429 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп.: 124 °С (з. т.), 94 °С (о. т.); т. воспл. 98 °С; т. самовоспл. 475 °С [265]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Нитробифенил**, C<sub>12</sub>H<sub>9</sub>O<sub>2</sub>N, горючее вещество. Мол. масса 199,2; т. плавл. 35 °С; т. кип. 330 °С; плотн. пара по воздуху 6,87. Т. всп. 143 °С [447, 521]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2-Нитро-4-трет-бутилфенол**, C<sub>10</sub>H<sub>9</sub>O<sub>2</sub>N, горючая жидкость. Содержание основного вещества 97% (масс.). Мол. масса 169,12; т. кип. 136—142 °С. Т. всп. 118 °С; т. самовоспл. 424 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 112 °С, верхн. 152 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**4-Нитро-4'-гидроксиазобензол**, C<sub>12</sub>H<sub>9</sub>O<sub>3</sub>N<sub>3</sub>, горючий тонкодисперсный светло-желтый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 98, примеси 2. Т. плавл. 215—217 °С. Т. самовоспл. аэровзвеси 438 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Нитрогуминовый стимулятор роста**, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество более 35, вода 10, зола 8. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 480 °С;

т. тлен. 220 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 80 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 600 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 9,5 МПа/с, макс. 18 МПа/с; МВСК 14,5% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**5-Нитро-1,4-диаминоантрахинон**, C<sub>14</sub>H<sub>9</sub>O<sub>4</sub>N<sub>3</sub>, горючий кристаллический черный порошок. Состав, % (масс.): красящее вещество 85,0, вода 1,6. Т. самовоспл.: аэрогеля 633 °С, аэровзвеси 619 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 34 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 690 кПа; МВСК 14% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**4-Нитро-2,5-дибутоксифенилморфолин**, C<sub>18</sub>H<sub>28</sub>O<sub>5</sub>N<sub>2</sub>, горючее кристаллическое вещество. Содержание основного вещества 94—96% (масс.), примеси 2—3%. Т. плавл. 99—100 °С. Дисперсность образца менее 100 мкм; влажность 1% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 256 °С, аэровзвеси 310 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 59 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 380 кПа; макс. скорость нарастания давл. 21 МПа/с; МВСК 14% (об.) [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**4-Нитро-2,5-дибутоксифенилморфолин**, C<sub>14</sub>H<sub>20</sub>O<sub>4</sub>NCl, горючий порошок. Содержание основного вещества 89—90% (масс.). Т. всп. расплава 187 °С (о. т.); т. воспл. 200 °С; т. самовоспл.: аэрогеля 362 °С, аэровзвеси 390 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 66 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 150 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 280 кПа; макс. скорость нарастания давл. 6,3 МПа/с; МВСК 16% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**5-Нитродисульфациламиноантрахинон**, C<sub>14</sub>H<sub>9</sub>O<sub>8</sub>N<sub>3</sub>S<sub>2</sub>, горючий порошок. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Мол. масса 407,34; тепл. сгор. —15700 кДж/кг. Дисперсность образца менее 200 мкм; влажность 0,5% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 604 °С, аэровзвеси 607 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 206 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**3-Нитродифениламин**, C<sub>12</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>N<sub>2</sub>, горючий красный порошок. Мол. масса 214,23; т. плавл. 106—108 °С; уд. электр. сопр. более 10<sup>14</sup> Ом·м. Дисперсность образца 100—160 мкм; влажность 0,15% (масс.). Т. всп. 190 °С (о. т.); т. воспл. 217 °С; т. самовоспл. 518 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 47 г/м<sup>3</sup>. Аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**4-Нитро-2,5-диэтоксифенилморфолин**, C<sub>8</sub>H<sub>16</sub>O<sub>5</sub>N<sub>2</sub>, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 87—90, вода 2—3. Т. плавл. 137 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 322 °С, аэровзвеси 460 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 300 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 400 кПа; макс. скорость нарастания давл. 38 МПа/с; МВСК 11% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Нитрозан К**, C<sub>7</sub>H<sub>7</sub>O<sub>3</sub>N<sub>3</sub>, горючее вещество. Состав, % (масс.): N, 4-динитрозо-N-метиланилин 32, каолин 67,64, оксид железа 0,15, вода 0,19. Т. воспл. 100 °С; т. самовоспл. 370 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>. МВСК 12% (об.) [253, 258, 275]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Нитрозан МЭП**, метил-β-(л-нитрозоанилин) пропионат, C<sub>16</sub>H<sub>15</sub>O<sub>3</sub>N<sub>2</sub>, горючий зеленый порошок. Мол. масса 208,2; т. плавл. 101—102,5 °С; раствор. в воде. Т. воспл. 154 °С; т. самовоспл. 386 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 15 г/м<sup>3</sup>; МВСК 9% (об.) [273]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Нитрозан С**,  $C_7H_7O_3N_3$ , горючее вещество. Состав, % (масс.): N, 4-динитрозо-N-метиланилин 32—35, белая сажа 67—65, железо 0,03, летучие 0,5. Т. воспл. 110 °С; т. самовоспл. 430 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% (об.); миним. энергия зажигания 11,2 мДж [258, 275]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Нитрозеам**,  $C_{15}H_{11}O_3N_3$ , горючий светло-желтый порошок. Содержание основного вещества 99,7% (масс.). Мол. масса 281,27; т. плавл. 225 °С; уд. электр. сопр.  $4,16 \cdot 10^{13}$  Ом·м. Дисперсность образца 100—160 мкм. Т. всп. 220 (о. т.); т. воспл. 220 °С; т. самовоспл. 479 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 27 г/м<sup>3</sup>. Аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**4-Нитрозо-3,5-диметилпиразол**,  $C_5H_7ON_3$ , горючий ярко-синий порошок. Мол. масса 125,13; т. плавл. 120 °С; тепл. сгор. —3099 кДж/моль; в воде раствор. Нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 47 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 381 кПа; макс. скорость нарастания давл. 7,7 МПа/с. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**N-Нитрозодифениламин**,  $C_{12}H_{11}ON_2$ , горючее желто-коричневое вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 99,7, вода 0,1. Мол. масса 198,22; т. плавл. 66 °С; в воде не раствор. Т. воспл. 165 °С (о. т.); т. самовоспл. аэрогеля 538 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 52 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% (об.) [254, 274, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**4-Нитрозофенол**,  $C_6H_5O_2N$ , горючий взрывоопасный коричневый порошок. Содержание основного вещества 97% (масс.). Мол. масса 123,1; т. плавл. 131—132 °С (разлагается); в воде раствор. Т. воспл. 101 °С (о. т.); нижн. конц. предел распр. пл. 27 г/м<sup>3</sup>. МВСК 9% (об.). Способен к взрывчатому разложению [274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4, преимущественно порошки, средства объемного тушения.

**5-Нитроизатин**,  $C_9H_6O_4N_2$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 90, изатин 1, вода менее 1. Мол. масса 192; плотн. 577 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 235 °С. Дисперсность образца 3—10 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 276 °С, аэровзвеси 345 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 110 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 300 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 190 кПа; макс. скорость нарастания давления 18,1 МПа/с; МВСК 20% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**m-Нитрокоричная кислота**,  $C_9H_7O_4N$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 99,2% (масс.). Мол. масса 193,16; т. плавл. 202 °С; уд. электр. сопр. более  $10^{14}$  Ом·м. Дисперсность образца 100—160 мкм. Т. всп. 203 °С (о. т.); т. воспл. 211 °С; т. самовоспл. 368 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 42 г/м<sup>3</sup>. Аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Нитроксамин**, таблеточная масса, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 50, молочный сахар 22, крахмал 21, аэросил 3, тальк 3, стеарат калия 1. Дисперсность образца 50—63 мкм. Т. всп. 226 °С (о. т.); т. воспл. 233 °С; т. самовоспл. 403 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 67 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Нитроксилот технический (смесь изомеров)**,  $C_8H_9O_2N$ , горючая жидкость. Мол. масса 151,16; плотн. 1127 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 225—273 °С; плотн. пара по воздуху 5,21; в воде не раствор. Т. всп. 106 °С; т. самовоспл. 430 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 90 °С, верхн. 151 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нитрол**. См. 2,2-Дигидрокси-3,3-ди(метилциклогексил)-5,5-диметилдифенилметан.

**Нитролак КЧ-36** (ТУ 610-1189—71), легковоспламеняющаяся жидкость. Т. воспл. —6 °С; т. самовоспл. 407 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —6 °С, верхн. 30 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нитролак НЦ-584**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): лак мебельный НЦ-564 56,186, бутилацетат техн. марки А 25,539, этилацетат техн. марки А 17,877, полиметилсилоксановая жидкость ПМС-200 0,005, ксилол нефтяной технический 0,393. Т. всп. —2 °С; т. самовоспл. 337 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нитролиолеум НЛ-5**, горючий материал. Состав, % (масс.): коллоксилин 22, трикрезилфосфат 16,5, централит 1,5, асбест 28, дибутилфталат 5,5, вазелиновое масло 0,5, железный сурик 4, фосфогипс 22. Тепл. сгор. —9167,1 кДж/кг. Т. воспл. 175 °С; т. самовоспл. 370 °С. Склонен к тепловому самовозгоранию; самонагревание наблюдалось при 70 °С; т. тлен. отсут. [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Нитролиолеум НЛ-11**, горючий материал. Состав, % (масс.): коллоксилин 22, трикрезилфосфат 16,5, централит 1,5, асбест 28, магнийаммонийфосфат 10, дибутилфталат 5,5, вазелиновое масло 0,5, железный сурик 3, гипс 13. Тепл. сгор. —9401,4 кДж/кг. Т. воспл. 207 °С; т. самовоспл. 380 °С; склонен к тепловому самовозгоранию; т. тлен. отсут. [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Нитролиолеум НЛ-13**, трудновоспламеняющийся материал. Состав, % (масс.): коллоксилин 22, трикрезилфосфат 16,5, централит 1,5, асбест 28, магнийаммонийфосфат 20, дибутилфталат 5,5, вазелиновое масло 0,5, железный сурик 3, гипс 3. Плотн. 2000 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. —9970,5 кДж/кг. Показатель горючести 1,79; т. воспл. 208 °С; самовоспл. 380 °С; склонен к тепловому самовозгоранию; т. самонагр. 80 °С; т. тлен. отсут. [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Нитролиолеум НЛ-13/3**, горючий трудновоспламеняющийся материал. По составу аналогичен материалу НЛ-13, но отличается от него технологией изготовления. Плотн. 2700 кг/м<sup>3</sup>, при толщине материала 3 мм масса 1 м<sup>2</sup> составляет 8,1 кг; тепл. сгор. —8355,4 кДж/кг. Показатель горючести 1,11; т. воспл. 239 °С; т. самовоспл. 420 °С; т. самонагр. 100 °С; т. тлен. отсут. [252, 253, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Нитрометан**,  $CH_3O_2N$ , легковоспламеняющаяся и взрывоопасная жидкость. Мол. масса 61,04; плотн. 1130 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. —29 °С; т. кип. 101 °С; плотн. пара по воздуху 1,9; тепл. сгор. —12054 кДж/кг; в воде раствор. 9,5% (масс.). Т. всп. 35 °С; т. самовоспл. 418 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 7,3% (об.); нижн. темп. предел распр. пл. 33 °С. Способен к взрывному горению и детонации без участия кислорода воздуха; макс. т-ра взрывного горения 2177 °С; реакция взрывного горения:  $CH_3NO_2 \rightarrow 0,2CO_2 + 0,8CO + 0,8H_2O + 0,7H_2 + 0,5N_2$ . Чувствителен к удару; при течении по трубам может взорваться при внезапном приложении давления 14 МПа; в закрытой трубе при гидравлическом ударе взрыв возможен при значительно меньшем давлении. При простреле бочек пулями калибра 12,5 мм наблюдались взрывы нитрометана. Зажигательные пули также вызывают взрыв. Детонация нитрометана наблюдается от шашки ВВ массой 10 г [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1-Нитро-2-метилаитрахион**,  $C_{15}H_9O_4N$ , горючий тонкодисперсный светло-желтый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 97,0, серная кислота 2,5. Т. плавл. 268 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 461 °С, аэровзвеси 426 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; МВСК 10% (об.); при конц. пыли 200 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 400 кПа; макс. скорость нарастания давл. 5 МПа/с. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**4-Нитро-4'-метоксиазобензол**,  $C_{13}H_{11}O_3N_3$ , горючий кристаллический красно-коричневый порошок. Мол. масса 257,25; т. плавл. 156—157 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 403 °С, аэровзвеси 505 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 63 г/м<sup>3</sup>; МВСК 10% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**3-Нитро-4-метоксибензамид**,  $C_8H_8O_4N_2$ , горючая паста. Содержание основного вещества 96,9% (масс.). Мол. масса 196; т. плавл. 172—173 °С. Т. самовоспл. 276 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2-Нитрометоксибензол**, *o*-нитроанизол,  $C_7H_7O_3N$ , горючая желтая жидкость. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Мол. масса 153,12; т. плавл. 10 °С; т. кип. 272—273 °С; плотн. 1254 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор. Т. исп. 118 °С; т. самовоспл. 424 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,5% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 112 °С, верхн. 152 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**4-Нитрометоксибензол**, *p*-нитроанизол,  $C_7H_7O_3N$ , горючее вещество. Мол. масса 153,12; т. плавл. 54 °С; т. кип. 260 °С. Т. исп. 117 °С; т. самовоспл. 448 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,5% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 109 °С, верхн. 152 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

***n*-Нитро- $\alpha$ -метоксигирол**,  $C_9H_9O_3N$ , горючий желтый порошок. Содержание основного вещества 84,5% (масс.). Т. плавл. 83—84 °С; уд. электр. сопр.  $5,4 \cdot 10^8$  Ом·м. Дисперсность образца 160—200 мкм. Т. исп. 123 °С (о. т.); т. воспл. 149 °С; т. самовоспл. 393 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**3-Нитро-4-метокситолуол**,  $C_8H_9O_3N$ , горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 98, вода 2. Мол. масса 167,1; т. кип. 274 °С. Т. исп. 148 °С; т. воспл. 153 °С; т. самовоспл. 407 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1-Нитронафталин**,  $C_{10}H_7O_2N$ , горючий желтый порошок. Мол. масса 173,18; т. плавл. 56—57 °С; т. кип. 304 °С. Т. исп. 164 °С; т. самовоспл.: аэрогеля 423 °С, аэровзвеси 414 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 18 г/м<sup>3</sup> [277, 447, 518, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**4-(4'-Нитро-2'-оксифенилазо)-1-фенил-3-метил-5-пиразолол**,  $C_{16}H_{13}O_4N_5$ , горючий оранжево-красный порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 95, вода 4. Дисперсность образца 10—40 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 464 °С, аэровзвеси 445 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 61 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 660 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 26 МПа/с, макс. 47 МПа/с; МВСК 13,2% (об.) [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Нитрооснова лаковая**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): коллоксилин ПСВ 12,2, этанол 6,5, бутилацетат 19,7, этилацетат 23,3, ксилол 26, бутанол 9,3. Т. исп. 7 °С; т. самовоспл. 154 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 2 °С, верхн. 25 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**1-Нитропропан**,  $C_3H_7O_2N$ , легковоспламеняющаяся жидкость. При нагревании может взрываться. Мол. масса 89,09; плотн.

1008 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 131,6 °С;  $lg p = 6,23955 - 1467,448 / (215,232 + t)$  при 58,6—131,4 °С; плотн. пара по воздуху 3,06; тепл. образов. 110,87 кДж/моль. Т. исп. 49 °С (о. т.); т. самовоспл. 425 °С; конц. пределы распр. пл. 2,2—34% (об.); нижн. темп. предел распр. пл. 34 °С [392, 447, 515, 521, 526, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Нитропропан**,  $C_3H_7O_2N$ , легковоспламеняющаяся жидкость. При нагревании может взрываться. Мол. масса 89,09; плотн. 1024 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 120,3 °С; плотн. пара по воздуху 3,06; тепл. образов. 133,8 кДж/моль. Т. исп. 39 °С; т. самовоспл. 425 °С; конц. пределы распр. пл. 2,5—28% (об.); нижн. темп. предел распр. пл. 27 °С [447, 515, 521, 526, 545, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Нитропропанол-1**,  $C_3H_7O_3N$ , горючая жидкость. Содержание основного вещества 100% (масс.). Т. исп.: 113 °С (з. т.), 122 °С (о. т.); т. воспл. 125 °С; т. самовоспл. 329 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 3,3% (об.) — расч.; нижн. темп. предел распр. пл. 111 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

***n*-Нитростирол**,  $C_8H_7O_2N$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 96,3% (масс.). Т. плавл. 82 °С. Дисперсность образца 250 мкм. Т. воспл. 155 °С (о. т.); т. самовоспл. 392 °С (метод МакНИИ); нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup> [130, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**2-Нитротолуол**,  $C_7H_7O_2N$ , горючая жидкость. Мол. масса 137,13; т. кип. 222 °С; плотн. 1160 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 4,73. Т. исп. 96 °С; т. самовоспл. 335 °С; конц. пределы распр. пл. 1,4—9,3% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 93 °С, верхн. 128 °С [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**3-Нитротолуол**,  $C_7H_7O_2N$ , горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 95, нитрокрезол 5. Мол. масса 137,13; плотн. 1160 кг/м<sup>3</sup> при 18 °С; т. плавл. 15,5 °С. Т. исп.: 108 °С (з. т.), 112 °С (о. т.); т. воспл. 114 °С; т. самовоспл. 385 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,4% (об.) — расч. [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**4-Нитротолуол**,  $C_7H_7O_2N$ , горючее вещество. Состав % (масс.): основное вещество 99,0, примеси 0,8, вода 0,2. Мол. масса 137,13; т. плавл. 51—54 °С; т. кип. 238 °С. Т. исп.: 117 °С (з. т.), 118 °С (о. т.); т. воспл. 119 °С; т. самовоспл. 410 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,4% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 89 °С, верхн. 144 °С [280, 281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**6-Нитрофеналенон**, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 70—80, 2,3-дигидрофеналенон 20—30. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 285 °С, аэровзвеси 505 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 104 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 1500 кПа; макс. скорость нарастания давл. 7,8 МПа/с; МВСК 4,3% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**трео-1-(*n*-Нитрофенил)-2-аминопропан-1,3-диол**. См. Левоамин.

**2-Нитрофенилгидразин-4-сульфокислота**,  $C_6H_7O_5N_3S$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 85,7, вода 0,8. Т. самовоспл. 200 °С; нижн. конц. предел распр. пл. более 200 г/м<sup>3</sup>.

**Д-трео-1-(*n*-Нитрофенил)-2-дихлорацетиламинопропан-1,3-диол**. См. Левомистин.

**2-Нитрофенол**, *o*-нитрофенол,  $C_6H_5O_3N$ , горючее вещество. Мол. масса 139,11; т. плавл. 45 °С; т. кип. 214 °С. Т. исп. 77 °С; т. самовоспл. 460 °С; нижн. темп. пределы распр. пл. 73 °С; КИ 13,2% (об.) [277, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**4-Нитрофеиол**,  $C_6H_5O_3N$ , горючий светло-коричневый порошок. Мол. масса 139,1, плотн. 1368  $кг/м^3$ ; т. плавл. 113 °С; т. кип. 279 °С (разл.). Дисперсность образца 100 мкм. Т. воспл. 160 °С (о. т.); т. воспл. 169 °С (о. т.); т. самовоспл. 481 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 30  $г/м^3$ ; макс. давл. взрыва 18 МПа; макс. скорость нарастания давл. 103 МПа/с [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Нитрофоска** (ГОСТ 11365—65), горючее вещество. Представляет собой минеральное азотно-фосфорно-калийное удобрение в соотношении  $N:P_2O_5:K_2O=1:1:1$ . Дисперсность образца 250 мкм; влажн. 0,4% (масс.). Т. начала разл. 205 °С; т. самовоспл.: аэрогеля 460 °С, аэровзвеси 390 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260  $г/м^3$ ; скорость сигарообразного горения  $(1,6—3,3) \cdot 10^5$  м/с [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Нитрофоска с мочевиной**, горючий порошок. Состав, % (масс.): азот 12,2, фосфорный ангидрид 11,1, оксид калия 11,0, вода 1,2, мочевина 0,1—0,2. Дисперсность образца менее 250 мкм. Т. начала разл. 228 °С; т. самовоспл. 500 °С; условия теплового самовозгорания при насыпной плотн. 1100  $кг/м^3$ :  $lg t_c=1,835+0,188 lg S$ ;  $lg t_c=2,283-0,075 lg t$ ; скорость сигарообразного горения  $(1,6—4,5) \cdot 10^{-4}$  м/с при начальной  $t$ -ре 20 °С и  $(3—16) \cdot 10^{-4}$  м/с при 50 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**5-Нитрофурфуролдиацетат**,  $C_6H_5O_7N$ , горючий порошок. Т. плавл. 87—90 °С. Дисперсность образца менее 250 мкм. Т. самовоспл. 362 °С (метод МакНИИ); нижн. конц. предел распр. пл. 52  $г/м^3$  [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Нитрохлор 25%-ный раствор** (ТУ 6-01-3-249—74), легко воспламеняющаяся жидкость. Плотн. 1010  $кг/м^3$ . Т. воспл. 38 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 34 °С, верхн. 57 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нитрохлоракидин**,  $C_{15}H_{11}O_3N_2Cl$ , горючий зеленовато-желтый порошок. Т. плавл. 186 °С. Дисперсность образца менее 63 мкм, влажность 0,08% (масс.). Т. воспл. 305 °С; т. самовоспл. 470 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 122  $г/м^3$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2-Нитрохлорбензол**,  $C_6H_4O_2NCl$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 157,56; плотн. 1368  $кг/м^3$  при 22 °С; т. плавл. 44 °С; т. кип. 236 °С; в воде не раствор. Т. воспл. 127 °С; т. воспл. 215 °С; т. самовоспл. 463 °С; нижн. конц. предел распр. пл. паров 1,9% (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**3-Нитрохлорбензол**,  $C_6H_4O_2NCl$ , горючая жидкость. Содержание основного вещества 99% (масс.). Т. кип. 235 °С; уд. электр. сопр.  $(1,4—2,9) \cdot 10^8$  Ом·м при 20 °С. Т. воспл. 148 °С (о. т.), т. воспл. 165 °С; т. самовоспл. 500 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 105 °С, верхн. 164 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**4-Нитрохлорбензол**,  $C_6H_4O_2NCl$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 157,56; т. плавл. 83—84 °С; т. кип. 242 °С; уд. электр. сопр.  $(2,9—5,0) \cdot 10^{11}$  Ом·м при 25 °С. Т. воспл. 98 °С; т. воспл. 127 °С; т. самовоспл. 507 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 65  $г/м^3$ ; при конц. пыли 260  $г/м^3$  макс. давл. взрыва 210 кПа; МВСК 12,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**3-Нитро-4-хлорбензонитрил**,  $C_7H_3O_2N_2Cl$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 98% (масс.). Т. плавл. 94—95 °С. Дисперсность образца 20—150 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 412 °С, аэровзвеси 439 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 109  $г/м^3$ ; МВСК

16,2% (об.); макс. давл. взрыва 620 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 47 МПа/с, макс. 80 МПа/с. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**3-Нитро-4-хлорбензотрифторид**,  $C_7H_3O_2NF_3Cl$ , горючее вещество. Мол. масса 235,5; плотн. 1537  $кг/м^3$ ; т. кип. 113—115 °С при 2,66 кПа. Т. воспл. 117 °С; т. воспл. 142 °С; т. самовоспл. 481 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 114 °С, верхн. 153 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**1,1-Нитрохлорпропан**,  $C_3H_6O_2NCl$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 123,5; плотн. 1210  $кг/м^3$ ; т. кип. 141—143 °С; плотн. пара по воздуху 4,26. Т. воспл. 62 °С (о. т.); нижн. конц. предел распр. пл. 3,38% (об.) — расч. [526, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,2-Нитрохлорпропан**,  $C_3H_6O_2NCl$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 123,5; плотн. 1190  $кг/м^3$ ; т. кип. 134 °С; плотн. пара по воздуху 4,3. Т. воспл. 57 °С (о. т.). При быстром нагревании взрывается [521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нитрохлорголуол (техн.)**,  $C_6H_4O_2NCl$ , горючее кристаллическое вещество. Т. плавл. 62 °С. Дисперсность образца менее 63 мкм, влажность 0,46%. Т. воспл. 215 °С; т. самовоспл. 460 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 375  $г/м^3$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**1-Нитро-1-хлорэтан**,  $C_2H_4O_2NCl$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 109,5; плотн. 1258  $кг/м^3$ ; т. кип. 124 °С; плотн. пара по воздуху 3,8. Т. воспл. 56 °С (о. т.); нижн. конц. предел распр. пл. 6,3% (об.) — расч. [521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нитроцеллюлоза**, горючий (взрывоопасный) материал. Разлагается при 40 °С; разложение носит автокаталитический характер. Т. воспл. и т. самовоспл. 141 °С. Увлажненная спиртами нитроцеллюлоза имеет т. воспл. 13 °С [409, 433, 526, 546]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**4-Нитро-2-циананилин**, 2-циан-4-нитроанилин,  $C_7H_5O_2N_3$ . Горючий желто-коричневый порошок. Мол. масса 163,1; т. плавл. 197—202 °С; в воде раствор. Т. самовоспл.: аэрогеля 508 °С, аэровзвеси 527 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 42  $г/м^3$  [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Нитроциклогексан**,  $C_6H_{11}O_2N$ , горючая жидкость. Мол. масса 129,2; т. плавл. —34 °С; т. кип. 205,5 °С; плотн. пара по воздуху 4,46. Т. воспл. 88 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,4% (об.) — расч. [521, 526, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нитроэмаль белая для игрушек** (СТУ 30-21197—64), легко воспламеняющаяся вязкая жидкость. Т. воспл. 5 °С; т. воспл. 10 °С; т. самовоспл. 374 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 5 °С, верхн. 32 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нитроэмаль НЦ-25** (ГОСТ 5406—60), легко воспламеняющаяся вязкая жидкость. Т. воспл. —1 °С; т. воспл. 8 °С; т. самовоспл. 330 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —1 °С, верхн. 30 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нитроэмаль НЦ-132Ц**, легко воспламеняющаяся вязкая жидкость. Содержание сухого остатка 27% (масс.). Т. воспл.: 24 °С (з. т.), 29 °С (о. т.); т. воспл. 29 °С; т. самовоспл. 294 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,64% (масс.) при 36 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 22 °С, верхн. 53 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нитроэмаль НЦ-264** (ТУ 13-ТХ 05-45—68), легко воспламеняющаяся вязкая жидкость. Т. воспл. —4 °С; т. самовоспл. 337 °С; нижн.

конц. предел распр. пл. 2,94% (об.) [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нитроэмаль НЦ-507** (ГОСТ 7930—56), легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Т. исп.  $-6^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $426^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-6^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $31^{\circ}\text{C}$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нитроэмаль «Экстра» СП для кожи**, легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Т. исп.:  $2^{\circ}\text{C}$  (з. т.),  $17^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $17^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $387^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $2^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $35^{\circ}\text{C}$ ; миним. огнетуш. конц. при объемном тушении диффузионного пламени азотом 35% (об.), диоксидом углерода 26% (об.) [72]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нитроэтан**,  $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}_2\text{N}$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 75,07; т. кип.  $114^{\circ}\text{C}$ ; плотн.  $1053\text{ кг/м}^3$ ; плотн. пара по воздуху 2,58; темп. образ.  $95\text{ кДж/моль}$ . Т. исп.  $30^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $410^{\circ}\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 3,4—30% (об.); нижн. темп. предел распр. пл.  $29^{\circ}\text{C}$ ; макс. норм. скорость распр. пл.  $0,614\text{ м/с}$  при  $100^{\circ}\text{C}$  и влажности воздуха 0,31% [208, 441, 515, 521, 526, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нитрующая смесь**, азотная кислота, бензойная кислота, серная кислота в соотношении 6:1:7, негорючая едкая жидкость.

**Нихлозин**, 23%-ный смачивающийся порошок, горючий. Состав, % (масс.): нитрохлор  $20 \pm 1,5$ , симазин  $3 \pm 0,3$ . Т. исп.  $269^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $295^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $495^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $460\text{ г/м}^3$ ; миним. энергия зажигания более  $100\text{ мДж}$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Новокаиамид**,  $\text{C}_{13}\text{H}_{21}\text{ON}_3 \cdot \text{HCl}$ , горючее кристаллическое вещество. Дисперсность образца менее  $63\text{ мкм}$ . Т. воспл.  $271^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $380^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $125\text{ г/м}^3$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Нозепам**,  $\text{C}_{15}\text{H}_{11}\text{O}_2\text{N}_2\text{Cl}$ , горючий кристаллический порошок. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Мол. масса 286,72; т. плавл.  $192^{\circ}\text{C}$ . Дисперсность образца  $100\text{—}160\text{ мкм}$ . Т. исп.  $221^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $286^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $548^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $63\text{ г/м}^3$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Нонадекан**,  $\text{C}_{19}\text{H}_{40}$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 268,52; плотн.  $777\text{ кг/м}^3$  при  $32^{\circ}\text{C}$ ; т. плавл.  $32^{\circ}\text{C}$ ; т. кип.  $331,7^{\circ}\text{C}$ ;  $\lg p = 6,12193 - 1920,8/(135,0 + t)$  при  $185\text{—}340^{\circ}\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0318\text{ см}^2/\text{с}$ ; темп. образ.  $435\text{ кДж/моль}$ ; темп. сгор.  $-11878\text{ кДж/моль}$ ; в воде не раствор. Т. исп.  $157^{\circ}\text{C}$  (расч.); т. самовоспл.  $230^{\circ}\text{C}$ ; скор. выгор.  $3,42 \cdot 10^{-2}\text{ кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$  [76, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2-Нонадеканон**, метилгептадецилкетон,  $\text{C}_{19}\text{H}_{38}\text{O}$ , горючее вещество. Мол. масса 282,51; т. плавл.  $54^{\circ}\text{C}$ . Т. исп.  $124^{\circ}\text{C}$  [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Нонан**,  $\text{C}_9\text{H}_{20}$ , легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 128,26; плотн.  $717,6\text{ кг/м}^3$ ; плотн. пара по воздуху 4,4; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0499\text{ см}^2/\text{с}$ ; т. плавл.  $-53,7^{\circ}\text{C}$ ; т. кип.  $150,8^{\circ}\text{C}$ ;  $\lg p = 6,17776 - 1510,695/(211,502 + t)$  при  $2\text{—}150^{\circ}\text{C}$ ; темп. образ.  $-229\text{ кДж/моль}$ ; темп. сгор.  $-5731\text{ кДж/моль}$ ; т. исп.  $31^{\circ}\text{C}$ ; т. воспл.  $38^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $205^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 0,78% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $31^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $68^{\circ}\text{C}$  (расч.); скор. выгор.  $6,23 \cdot 10^{-2}\text{ кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$  [76, 204, 252, 253, 377, 404, 412, 454, 470, 515, 526, 529, 542]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Нониандиовая кислота**, азелаиновая,  $\text{C}_9\text{H}_{16}\text{O}_4$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 188,22; т. плавл.  $108^{\circ}\text{C}$ ; темп. сгор.  $-4779\text{ кДж/моль}$ ; в воде раствор. 0,24% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля  $322^{\circ}\text{C}$ , аэрозвеси  $610^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $30\text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $320\text{ кПа}$ ; макс. скорость нарастания давл.  $33\text{ МПа/с}$ ; миним. энергия зажигания  $25\text{ мДж}$ ; МВСК 14% (об.) при разбавлении пылевоздушной смеси азотом [312, 511, 532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**1-Нонанол**. См. Нонилловый спирт.

**2-Нонанон**. См. Гептилметилкетон.

**Нонен**, нонилен,  $\text{C}_9\text{H}_{18}$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 126,24; т. кип.  $132\text{—}143^{\circ}\text{C}$ ; плотн. пара по воздуху 4,35. Т. исп.  $26^{\circ}\text{C}$  (о. т.); нижн. конц. предел распр. пл. 0,8% (об.) — расч. [301, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нонилакрилат**, нонилловый эфир пропеновой кислоты,  $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_2$ , горючая бесцветная жидкость. Содержание основного вещества 97% (масс.). Мол. масса 198,34; плотн.  $877,5\text{ кг/м}^3$ . Т. исп.  $104^{\circ}\text{C}$  (з. т.),  $111^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $113^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $233^{\circ}\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 0,9—6,3% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $98^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $144^{\circ}\text{C}$  [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нонилацетат**, нонилловый эфир уксусной кислоты,  $\text{C}_{11}\text{H}_{22}\text{O}_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 186,3; плотн.  $892\text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $232^{\circ}\text{C}$ ; темп. образ.  $-680\text{ кДж/моль}$ ; темп. сгор.  $-6307\text{ кДж/моль}$ . Т. исп.  $100^{\circ}\text{C}$ ; т. воспл.  $113^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $218^{\circ}\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 0,7—5,7% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $87^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $144^{\circ}\text{C}$ ; миним. флегм. конц. азота 42,5% (об.); МВСК 11,9% (об.) [15, 23, 145, 148, 252, 433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нонилбензол**,  $\text{C}_{15}\text{H}_{24}$ , горючая жидкость. Мол. масса 204,36; плотн.  $860\text{ кг/м}^3$  при  $20^{\circ}\text{C}$ ; т. плавл.  $-24^{\circ}\text{C}$ ; т. кип.  $282^{\circ}\text{C}$ ; плотн. пара по воздуху 7,05; коэф. диф. пара в воздухе  $0,04\text{ см}^2/\text{с}$  (расч.); темп. образ.  $114,3\text{ кДж/моль}$ ; темп. сгор.  $-8682,1\text{ кДж/моль}$ ; в воде не раствор. Т. исп.  $99^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 0,52% (об.) — расч.; миним. флегм. конц. азота 44,5% (об.) — расч.; МВСК 11,6% (об.) — расч. [149, 252, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нонилафталин**,  $\text{C}_{19}\text{H}_{26}$ , горючая жидкость. Мол. масса 254,42; плотн.  $940\text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $330^{\circ}\text{C}$ ; темп. сгор.  $-10600\text{ кДж/моль}$ ; в воде не раствор. Т. исп. не превышает  $93^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 0,43% (об.) — расч. [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нонилловый спирт**, 1-нонанол,  $\text{C}_9\text{H}_{20}\text{O}$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 144,26; плотн.  $826\text{ кг/м}^3$  при  $25^{\circ}\text{C}$ ; плотн. пара по воздуху 5; т. кип.  $213,5^{\circ}\text{C}$ ;  $\lg p = 5,80068 - 1276,626/(123,101 + t)$  при  $92\text{—}213,6^{\circ}\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,045\text{ см}^2/\text{с}$  при  $20^{\circ}\text{C}$ ; темп. образ.  $-387\text{ кДж/моль}$ ; темп. сгор.  $-6104\text{ кДж/моль}$ ; в воде не раствор. Т. исп.  $96^{\circ}\text{C}$ ; т. воспл.  $104^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $260^{\circ}\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 0,8—5,4% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $91^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $132^{\circ}\text{C}$ ; миним. флегм. конц., % (об.):  $\text{CO}_2$  28,  $\text{H}_2\text{O}$  34,3,  $\text{N}_2$  43,9; МВСК 11,5% (об.); скорость выгорания  $3,9 \cdot 10^{-2}\text{ кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$  [15, 145, 148, 149, 252, 301, 392, 433, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нонилловый эфир муравьиной кислоты**. См. Нонилформиат.

**Нонилловый эфир пропеновой кислоты**. См. Нонилакрилат.

**Нонилловый эфир пропаноновой кислоты**. См. Нонилпропионат.

**Нониловый эфир уксусной кислоты.** См. Нонилацетат.

**Нонилпропионат**, нониловый эфир пропионовой кислоты.  $C_{12}H_{24}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 200,3; т. кип. 248 °С, тепл. образ. —707,5 кДж/моль; тепл. сгор. —6912 кДж/моль. Т. всп. 115 °С; т. воспл. 121 °С; т. самовоспл. 224 °С; конц. пределы распр. пл. 0,62—5,2% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 109 °С, верхн. 167 °С [145, 149, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**трет-Нонилтиол**, трет-нонилмеркаптан,  $C_9H_{20}S$ , горючая жидкость. Т. кип. 188—196 °С; плотн. пара по воздуху 5,53. Т. всп. 68 °С (о. т.); нижн. конц. предел распр. пл. 0,7% (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Нонилтрихлорсилан**,  $C_9H_{19}Cl_3Si$ , горючая жидкость. Мол. масса 261,5; т. кип. 195—240 °С. Т. всп. 80 °С; т. воспл. 92 °С; т. самовоспл. 225 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 73, верхн. 153 °С [252, 253, 300]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**Нонилфенол**,  $C_{15}H_{24}O$ , горючая вязкая жидкость. Мол. масса 220,36; плотн. 949 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 290—301 °С; в воде раствор. плохо. Т. всп.: 141 °С (з. т.), 149 °С (о. т.) [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1; при тушении водой или пеной остерегаться вспенивания и выброса продукта.

**Нонилформиат**, нониловый эфир муравьиной кислоты,  $C_{10}H_{20}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 172,27; плотн. 867 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 222 °С; тепл. образ. —540,4 кДж/моль; тепл. сгор. —5703,2 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 92 °С; т. воспл. 100 °С; т. самовоспл. 230 °С; конц. пределы распр. пл. 0,78—6,2% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 80 °С, верхн. 136 °С; миним. флегм. конц. азота 44% (об.); МВСК 11,5% (об.) [23, 145, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Норборненилкарбинол**, бициклопентенкарбинол,  $C_8H_{12}O$ , горючая жидкость. Мол. масса 124,18; плотн. 1020 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 191—195 °С; в воде не раствор. Т. всп. 87 °С; т. воспл. 90 °С; т. самовоспл. 472 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,04% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 75 °С, верхн. 125 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Обезжириватель сплавов алюминия «ОСА»**, горючий белый порошок. Не плавится. 3%-ный водный раствор — негорючая жидкость [276].

**Оболочки дрожжей на *n*-парафинах** (ТУ 59-12/1-10-23-13—78), горючий светло-желтый порошок. Плотн. 1200 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 490 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 160 мкм. Т. самовоспл. взрывзвеси 451 °С; т. тлен. 257 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 265 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 660 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 7,4 МПа/с, макс. 19 МПа/с [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Овес**, горючее вещество. Дисперсность образца 295 мкм. Т. самовоспл. 410 °С; т. тлен. 350 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 502 кПа; макс. скорость нарастания давл. 17,5 МПа/с; МВСК 12% (об.) [57, 252, 528]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Овсяная лузга**, горючее вещество. Т. самовоспл. 666 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup> [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**«Огуречный лосьон»** (ОСТ 18-18—70) легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): кислота борная 0,8, глицерин дистиллированный 9,0, сок огуречный спиртовой 30,0, этанол ректификат

34,0, пищевой краситель индиго-кармин 0,003, пищевой краситель тетразин (импорт) 0,002, отдушка «огуречная» 0,2, вода дистиллированная до '00. Плотн. 955 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 29 °С; т. воспл. 40 °С; т. самовоспл. 481 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 29 °С, верхн. 48 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Одеколон**, легковоспламеняющаяся жидкость. Показатели пожароопасности представлены в табл. 5.47 [101]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Одорант ВМОС**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав: метилтиол, диметилсульфид, метанол. Плотн. 805—825 кг/м<sup>3</sup>; т. начала кип. 22 °С. Т. всп. —25 °С; конц. пределы распр. пл. 2,95—8,48% (об.) [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Озон**,  $O_3$ , бесцветный нестойкий газ; в жидком виде имеет густую фиолетово-синюю окраску; более сильный окислитель, чем кислород. Мол. масса 47,997; т. кип. —112 °С; плотн. по воздуху 1,658; в воде раствор. незначительно. В небольших концентрациях (без посторонних примесей) разлагается медленно, при повышении т-ры скорость разложения значительно возрастает. Разложение ускоряется в присутствии газообразных добавок  $NO$ ,  $Cl_2$  и др., а также металлов (Pt и др.) и оксидов серебра, меди, железа, никеля и др.; при больших концентрациях разложение идет со взрывом; особую опасность представляют примеси органических веществ; смеси озона с кислородом взрывоопасны: при концентрации озона в смеси менее 20% (масс.) разложение происходит только около источника зажигания, при концентрациях 20—48% наблюдается слабый взрыв по всему объему смеси, при концентрациях озона более 48% возникает взрыв, переходящий в детонацию; при мощных источниках зажигания могут детонировать и более разбавленные смеси; жидкий и твердый озон — инициирующее взрывчатое вещество [252, 253].

**Озонин-20.** См. 1-(3,5-Ди-трет-бутил-4-оксibenзил)-трет-октилтиосемикарбазид.

**Озонин-87.** См. N-(3,5-Ди-трет-бутил-4-оксibenзил)-N'-фенилпиперазин.

**«Оксамат»**, алкил-N,N-диэтилоксамат (ТУ 6-01-3-210—73), горючая вязкая жидкость. Мол. масса 243,3 (считая на гептиловый эфир); плотн. 950 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 310—360 °С. Т. всп. 147 °С; т. самовоспл. 324 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 147 °С; верхн. 202 °С [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

***n*-Оксианилин.** См. 4-Аминофенол.

**Оксибензальдегид.** См. Салициловый альдегид.

Таблица 5.47. Показатели пожароопасности одеколонов некоторых видов

Одеколон	Температура, °С		Скорость выгорания	
	вспышки	восплам.	массовая, кг/(м <sup>2</sup> ·С)	линейная, м/с
«Маки»	30 (о. т.)	—	$2,8 \cdot 10^{-2}$	$33 \cdot 10^{-6}$
«Огни Октября»	15	—	$6,7 \cdot 10^{-2}$	$82 \cdot 10^{-6}$
«Сирень»	23	—	$2,8 \cdot 10^{-2}$	$32 \cdot 10^{-6}$
«Тройной»	20	26	$4,4 \cdot 10^{-2}$	$49 \cdot 10^{-6}$
«Шипр»	16	18	$4,7 \cdot 10^{-2}$	$55 \cdot 10^{-6}$
«Яшма»	11 (з. т.)	—	$4,8 \cdot 10^{-2}$	$56 \cdot 10^{-6}$
	23 (о. т.)			

**п-Оксибензойная кислота.** См. 4-Гидроксибензойная кислота.  
**2,2'-Окси-бис(этиллевулинат).** См. Дигликольдилевулинат.

**«Оксиблеск»** (ТУ 6-15-1121—78), средство для чистки и дезинфекции столов и кухонной посуды, ванн, раковин; труднотопкий белый порошок. Образец, содержащий 5% (масс.) ПАВ и 0,2% (масс.) воды, имеет т. самовоспл. 604 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Оксид алюминия,** негорючее вещество.

**Оксид бутадиена.** См. 3,4-Эпокси-1-бутен.

**Оксид бутилена.** См. 1,2-Эпоксибутан.

**Оксид кальция.** См. Кальция оксид.

**Оксид 2-метилбутена.** См. 2,3-Эпокси-2-метилбутан.

**Оксид п-нитростирола,**  $C_8H_7O_3N$ , горючий порошок. Мол. масса 165,15; т. плавл. 79,5—81 °С; уд. электр. сопр.  $6,2 \cdot 10^6$  Ом·м. Т. восп. 142 °С (о. т.); т. воспл. 156 °С; т. самовоспл. 387 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 17 г/м<sup>3</sup> при влажности 0,1% (масс.) и дисперсности 100—160 мкм. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Оксид пропилена.** См. 1,2-Эпоксипропан.

**Оксид свинца,** триоксид тетраоксид, сурик,  $Pb_3O_4$ , негорючее вещество.

**Оксид стирола.** См. Эпоксипропан.

**Оксид углерода,** монооксид углерода, СО, горючий бесцветный газ. Мол. масса 28,01; т. кип. —192 °С; коэф. диф. газа в воздухе в зависимости от т-ры  $D=0,149 (T/273)^{1,72}$  см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. —110,5 кДж/моль; тепл. сгор. —283 кДж/моль; в воде раствор. Т. самовоспл. 605 °С; конц. пределы распр. пл. 12,5—74% (об.); макс. давл. взрыва 730 кПа; МВСК 5,6% (об.) при разбавлении азотом и 5,9% (об.) при разбавлении диоксидом углерода [20, 252, 253, 307, 355, 401, 412, 429, 440, 447, 472, 500, 515, 553, 555]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**Оксид фенилэтилена.** См. Эпоксипропан.

**Оксид циклогексена,**  $C_6H_{10}O$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 98,15; плотн. 967,8 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; т. кип. 129,5 °С, т. восп. 27 °С [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Оксид этилена.** См. 1,2-Эпоксиэтан.

**о-Оксидифенил.** См. 2-Фенилфенол.

**п-Оксидифениламин.** См. 4,4'-Диаминодифенилоксид.

**2,2'-Оксидизтанол.** См. Диэтиленгликоль.

**2,2'-Оксидиэтилацетат.** См. Дигликольдиэтилацетат.

**Оксиди (этилпеларгонат),** дипеларгонат диэтиленгликоля,  $C_{22}H_{42}O_5$ , горючая жидкость. Мол. масса 386,369; плотн. 966 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. —15 °С; т. кип. 229 °С при 0,65 кПа. Т. восп. 210 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Оксимид.** См. N-Оксимидфталонмид.

**Оксилидин,** 3-бензоилоксииннуклидина гидрохлорид,  $C_{14}H_{17}O_2N \cdot HCl$ , горючий белый кристаллический порошок. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Мол. масса 267,76; т. плавл. 247—250 °С; уд. электр. сопр.  $9,9 \cdot 10^9$  Ом·м. Дисперсность образца менее 50 мкм. Т. восп. 240 °С (о. т.); т. воспл. 259 °С; т. самовоспл. 367 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 17 г/м<sup>3</sup>. Аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**β-Оксимасляный альдегид.** См. Альдол.

**N-Оксиметил-Δ'-тетрагидрофталимид бензольный раствор,** легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество

44,4, бензол 53,4. Т. восп. —18 °С; т. самовоспл. 420 °С; нижн. темп. предел распр. пл. —18 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-(2-Окси-5-метилфенил)бензотриазол,**  $C_{13}H_{11}ON_3$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 225,25; т. плавл. 128—129 °С; в воде не раствор. Дисперсность образца 250 мкм. Т. воспл. 220 °С; т. самовоспл. 555 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% (об.) при разбавлении пылевоздушной смеси азотом, 14% (об.) диоксидом углерода [274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Оксим циклогексанона,**  $C_6H_{11}ON$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 113,16; т. плавл. 80 °С; т. кип. 204 °С (с разложением), в воде раствор. плохо. Т. восп. 82 °С; т. самовоспл. 265 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 61 °С, верхн. 89 °С; склонен к самовозгоранию [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**β-Оксинафталин.** См. β-Нафтол.

**N-Оксинафталионмид,** оксимид,  $C_{12}H_7O_3N$ , горючий желтый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 95, вода 1, зола 1, примеси 3. Мол. масса 213,2; т. плавл. 269 °С. Нижн. конц. предел распр. пл. 39 г/м<sup>3</sup> [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**β-Окси-5-нитроизатин,**  $C_9H_5O_4N_3$ , горючий светло-желтый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 85, изатин 1, вода 0,5. Дисперсность образца 1—3 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 227 °С, аэровзвеси 545 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 54 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 300 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 310 кПа; средн. скорость нарастания давл. 9,5 МПа/с; МВСК 18% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2-Окси-4-октилксибензофенон,**  $C_{21}H_{26}O_3$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 326,43; плотн. 612,7 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 48,5 °С; т. кип. 365 °С. Т. восп. 222 °С (о. т.); т. воспл. 255 °С; т. самовоспл. 453 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 196 °С, верхн. 232 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**4-Оксипентановая кислота,** левулиновая, γ-кетовалериановая, ацетилпропионовая,  $C_5H_8O_3$ , горючее вещество. Мол. масса 116,12; плотн. 1140 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 37 °С; т. кип. 245—246 °С; тепл. образ. —394,8 кДж/моль. Т. восп. 151 °С (о. т.); т. самовоспл. 437 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 131 °С, верхн. 160 °С [37, 322]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Оксипропилцеллюлоза,** горючий белый порошок. Плотн. 1100—1500 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 100—130 °С. Дисперсность образца 160 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 620 кПа/с; скорость нарастания давления 38 МПа/с; МВСК 9,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**β-Оксипропионитрил.** См. Этиленциангидрид.

**Оксиран.** См. 1,2-Эпоксиэтан.

**3-Оксифеногазин,**  $C_{12}H_9ONS$ , горючий порошок. Мол. масса 215,26; т. плавл. 166—169 °С; тепл. сгор. —30221 кДж/кг; в воде не раствор. Т. воспл. 268 °С; т. самовоспл. 509 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 12 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% (об.) [274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**8-Оксихиноли** (ГОСТ 5847—76),  $C_9H_7ON$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Т. плавл. 73—75 °С. Дисперсность образца менее 80 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 577 °С, аэровзвеси 615 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 44 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 300 кПа; МВСК 12% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**$\beta$ -Оксиэтиламинид  $\beta$ -резорциловой кислоты**,  $C_9H_{11}O_4N$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 94, вода 1, зола 5. Т. плавл. 164—165 °С; насыпная масса 700 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 60—80 мкм. Т. воспл. аэрогеля 200 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**$\beta$ -Оксиэтиламин**. См. Этаноламин.

**три(Оксиэтилен)- $\alpha,\omega$ -диметакрилат**. См. Олигоэфиракрилат.

**1-Оксиэтилендифосфоновой кислоты димедный комплекс**,  $C_2H_4O_6Cu_2P_2 \cdot 4H_2O$ , трудногорючий порошок. Содержание основного вещества 95—100% (масс.). Дисперсность образца менее 250 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля 560 °С; т. тлен. 325 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**1-Оксиэтилендифосфоновой кислоты монокалиевая соль, двухводная** (ТУ 6-09-4024—75),  $C_2H_7O_7KP_2 \cdot 2H_2O$ , трудногорючее вещество. Дисперсность образца менее 250 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 490 °С, аэровзвеси 600 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 560 г/м<sup>3</sup> [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**1-Оксиэтилендифосфоновой кислоты триаммониевая соль 1,25-водная** (ТУ 6-09-4401—77),  $C_2H_{17}O_7N_3P_2 \cdot 1,25H_2O$ , трудногорючий порошок. В воде раствор. хорошо. Дисперсность образца менее 250 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 505 °С, аэровзвеси 590 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 250 г/м<sup>3</sup> [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**1-Оксиэтилендифосфоновой кислоты тринатриевая соль, 5-водная** (ТУ 6-09-4013—75),  $C_2H_5O_7Na_3P_2 \cdot 5H_2O$ , трудногорючее вещество. Дисперсность образца менее 250 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 510 °С, аэровзвеси 535 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 560 г/м<sup>3</sup> [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**$\beta$ -(Оксиэтил)иминодиуксусная кислота** (ТУ 6-09-1507—72),  $C_6H_{11}O_5N$ , горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 352 °С, аэровзвеси 427 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 235 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**N-( $\beta$ -Оксиэтил)-2-пирролидон**. См. N-( $\beta$ -Гидрокси)-2-пирролидон.

**Оксиэтилцеллюлоза** (ТУ 6-05-221-317—74), горючий белый порошок. Содержание основного вещества 96% (масс.). Мол. масса 250; насыпная масса 410 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 90 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 372 °С; т. тлен. 150 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 147 г/м<sup>3</sup>, макс. давл. взрыва 650 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 5,6 МПа/с, макс. 10,3 МПа/с; МВСК 19% (об.) [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Оксиэтилцеллюлоза «сульфацелл»**, горючий белый порошок. Плотн. 1340 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 180—200 °С. Дисперсность образца 160 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. 24 г/м<sup>3</sup>; макс. давление взрыва 670 кПа; скорость нарастания давления 33 МПа/с; МВСК 9,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**4-Оксопентилацетат**. См.  $\gamma$ -Ацетопропилацетат.

**Октадекан**,  $C_{18}H_{38}$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 254,5; плотн. 776,8 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 28 °С; т. кип. 317,4 °С;  $lg p = 6,12283 - 1888,8/(141,3 + t)$  при 172—320 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0326 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. —414,6 кДж/моль; тепл. сгорания —11263 кДж/моль. Т. восп. 147 °С (расч.); т. самовоспл. 227 °С; скорость выгор.  $3,27 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с) [76, 454, 521, 529]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Октадекановая кислота**. См. Стеариновая кислота.

**1-Октадеканол**, стеариловый спирт,  $C_{18}H_{38}O$ , горючее вещество. Мол. масса 270,5; т. кип. 352 °С; тепл. образ. —568 кДж/моль; тепл. сгор. —11944,6 кДж/моль; в воде не раствор. Т. восп. 192 °С; т. самовоспл. 245 °С [526, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**1-Октадецен**,  $C_{18}H_{36}$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 252,48; т. плавл. 64 °С; т. кип. 315 °С; плотн. 790 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 8,71. Т. восп. 143 °С (расч.); т. самовоспл. 250 °С [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Октадецилнитратный ангидрид**,  $C_{22}H_{38}O_3$ , горючая желтая жидкость. Мол. масса 350,55; плотн. 940 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 214—220 °С при 0,26 кПа; плотн. пара по воздуху 12,1 (расч.); коэф. диф. пара в воздухе 0,04 см<sup>2</sup>/с (расч.); в воде не раствор. Т. восп.: 178 °С (з. т.), 196 °С (о. т.); т. воспл. 239 °С; т. самовоспл. 267 °С (метод МакНИИ); темп. пределы распр. пл.: нижн. 177 °С, верхн. 201 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**9-Октадецен-1-ол**. См. Олеиновый спирт.

**$\Delta^9$ -Октадецениловый спирт**. См. Олеиновый спирт.

**Октадециламин**,  $C_{18}H_{39}N$ , горючее вещество. Мол. масса 269,5; плотн. 830 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 54—60 °С, т. кип. 348 °С. Т. восп. 155 °С (о. т.); т. воспл. 180 °С; т. самовоспл. 435 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**N-Октадецил-N-сульфосукциноиласпарагиновой кислоты тетра-натриевая соль**, аспарал Ф (ВТУ 6-14-22-108—74),  $C_{26}H_{43}O_{10}NSNa_4$ , трудногорючая светло-желтая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 35, вода 45, этанол 20. Плотн. 1080—1120 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 100 °С. Т. самовоспл. 456 °С [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Октадецилтрихлорсилан**, трихлороктадецилсилан,  $C_{18}H_{37}Cl_3Si$ , горючая жидкость. Мол. масса 387,94; плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 380 °С; в воде раствор. Т. восп. 89 °С [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Октаметилциклотетрасилазан**,  $C_8H_{28}N_4Si_4$ , горючее твердое вещество. Мол. масса 329,05; т. плавл. 97 °С; т. кип. 255 °С. Т. восп. 70 °С; т. самовоспл. 270 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 60 °С, верхн. 170 °С [300]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Октан**,  $C_8H_{18}$ , легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 114,23; плотн. 702,52 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. плавл. —56,79; т. кип. 125,66 °С;  $lg p = 6,09396 - 1379,556/(211,896 + t)$  при т-ре от —14 до 126 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0503 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. —208 кДж/моль, тепл. сгор. —5116 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Т. восп. 14 °С; т. воспл. 19 °С; т. самовоспл. 215 °С; конц. пределы распр. пл. 0,9—6,2% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 13 °С, верхн. 49 °С; КИ 16% (об.); скор. выгор.  $7,89 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с) [15, 76, 193, 204, 253, 327, 377, 399, 404, 412, 426, 454, 470, 515, 529, 542]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Октаналь**, каприлальдегид, каприловый альдегид, октиловый альдегид,  $C_8H_{16}O$ , легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 128,22; плотн. 902,1 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. —1 °С; т. кип. 168 °С;  $lg p = 6,70244 - 1815,764/(218,605 + t)$  кПа при 57—342 °С (расч.); коэф. диф. пара в воздухе 0,0485 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. сгор. —4793 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Т. восп. 52 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,96% (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,8-Октандиовая кислота (пробковая)**,  $C_8H_{14}O_4$ , горючий белый порошок. Мол. масса 174,19; т. плавл. 140 °С; т. кип. 279 °С при 13,3 кПа; тепл. сгор. —4047 кДж/моль. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля и аэровзвеси 352 °С; нижн.



конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 740 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 6,5 МПа/с, макс. 8,5 МПа/с; МВСК 13,5% (об.) [282, 312]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**4,5-Октандиол**, октиленгликоль, C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>O<sub>2</sub>, горючее твердое вещество. Мол. масса 146,2; плотн. 940 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 63 °С; т. кип. 246 °С; тепл. образ. — 524,47 кДж/моль; тепл. сгор. — 4800 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 110 °С; т. самовоспл. 335 °С; нижн. конц. предел распр. пл. паров 0,96% (об.) — расч. [252, 447, 454, 521, 526, 529]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Октанит-1**, горючее твердое вещество. Состав, % (масс.): октадециламин 83, *m*-нитробензойная кислота 17. Т. всп. 167 °С (о. т.); т. воспл. 185 °С; т. самовоспл. 335 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Октанит ЛК**, горючее твердое вещество. Состав, % (масс.): октадециламин 66—67; *m*-нитробензойная кислота 33—34. Т. всп. 188 °С (о. т.); т. воспл. 210 °С; т. самовоспл. 310 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Октановая (каприловая) кислота**, C<sub>8</sub>H<sub>16</sub>O<sub>2</sub>, горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 144,22; плотн. 910 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 16 °С; т. кип. 239,3 °С;  $\lg p = 5,26905 - 1014,81 / (72,7695 + t)$  при 90—240 °С; тепл. образ. — 565,3 кДж/моль; тепл. сгор. — 4447 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Т. всп.: 128 °С (з. т.), 133 °С (о. т.); т. воспл. 136 °С; т. самовоспл. 245 °С; конц. пределы распр. пл. 1,0—6,7% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 116 °С, верхн. 150 °С [392, 420, 433, 567, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1-Октанол**. См. Октиловый спирт.

**2-Октанол**. См. *втор*-Октиловый спирт.

**2-Октанон**, метилгексилкетон, гексилметилкетон, C<sub>8</sub>H<sub>16</sub>O, легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 128,22; плотн. 820,2 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. — 20,9 °С; т. кип. 172,9 °С; плотн. пара по воздуху 4,4; в воде не раствор. Т. всп. 60 °С; т. самовоспл. 422 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,96% (масс.) — расч. [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1-Октантиол**, C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>S, горючая жидкость. Мол. масса 146,2; плотн. 850 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 199 °С; плотн. пара по воздуху 5,04. Т. всп. 69 °С (о. т.); нижн. конц. предел распр. пл. 0,81% (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Октапон**, 43%-ный эмульгирующий концентрат (ТУ 6-01-3-298—76), горючая светло-коричневая жидкость. Т. самовоспл. 267 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 68 °С, верхн. 110 °С [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Октафенилциклотетрасилоксан ДФ<sub>4</sub>**, C<sub>48</sub>H<sub>40</sub>O<sub>4</sub>Si<sub>4</sub>, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 95—98% (масс.). Т. воспл. 300 °С; т. самовоспл. 612 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**Октафенилциклотетрасилоксана суспензия**, легко воспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 75, маточный раствор 25 (вода 15,3, этанол 84,7). Т. всп. 17 °С (о. т.), т. воспл. 17 °С; т. самовоспл. 405 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 13 °С, верхн. 68 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**1,1,2,2,3,3,4,4-Октафторамилглицеидный эфир**, C<sub>8</sub>H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>F<sub>8</sub>, горючая жидкость. Мол. масса 288,14; плотн. 1511,7 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 200 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0459 см<sup>2</sup>/с. Т. воспл. 106 °С; т. самовоспл. 322 °С (нестанд. метод); темп. пределы распр. пл.: нижн. 83 °С, верхн. 127 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,2,3,3,4,4,5,5-Октафторамиловый спирт**, 1,1,5-тригидрооктафторамиловый спирт; спирт теломер с числом теломеризации 2, C<sub>8</sub>H<sub>4</sub>OF<sub>8</sub>, трудногорючая бесцветная жидкость. Мол. масса 232,07; плотн. 1648,9 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 120—140 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0535 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. — 1771 кДж/моль (расч.). Т. самовоспл. 460 °С; конц. пределы распр. пл. в воздухе отсут.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 66 °С, верхн. 92 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Октафтортолуол**, C<sub>7</sub>F<sub>8</sub>, трудногорючая жидкость. Мол. масса 236; плотн. 1683 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 104 °С; в воде не раствор. Т. самовоспл. 737 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Октафторциклобутан**, C<sub>4</sub>F<sub>8</sub>, трудногорючий бесцветный газ. Мол. масса 200,03; т. плавл. — 40 °С; т. кип. — 6 °С; тепл. образ. — 1528 кДж/моль. Т. самовоспл. 632 °С (нестанд. метод); конц. пределы распр. пл. в воздухе отсут. [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1; может использоваться для объемного тушения гидразина и его производных.

**Октен-1**, октилен, каприлен, C<sub>8</sub>H<sub>16</sub>, легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 112,22; плотн. 714,42 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 121,28 °С; плотн. пара по воздуху 3,9; коэф. диф. пара в воздухе 0,073 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. сгор. — 4998 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 21 °С (о. т.); т. самовоспл. 245 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,91% (об.) — расч. [253, 301, 377, 521, 526, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Октен-2**, C<sub>8</sub>H<sub>16</sub>, легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 112,22; плотн. 719,2 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. — 94 °С; т. кип. 125,2 °С. Т. всп. 21 °С (о. т.); т. самовоспл. 257 °С (расч.); нижн. конц. предел распр. пл. 0,91% (об.) — расч. [252, 301, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Октил бромистый**. См. 1-Бромоктан.

**Октиламин**, 1-аминооктан, C<sub>8</sub>H<sub>19</sub>N, легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 129,25; плотн. 776,9 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. плавл. — 1,0 °С; т. кип. 179,6 °С; плотн. пара по воздуху 4,5; коэф. диф. пара в воздухе 0,068 см<sup>2</sup>/с (расч.); в воде раствор. плохо. Т. всп. 60 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,86% (об.) — расч. [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**трет**-Октиламин. См. 1,1,3,3-Тетраметил-1-аминобутан.

**Октилацетат**, октиловый эфир уксусной кислоты, C<sub>10</sub>H<sub>20</sub>O<sub>2</sub>, горючая жидкость. Мол. масса 172,3; плотн. 870,5 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. плавл. — 38,5 °С; т. кип. 210 °С; тепл. образ. — 649,3 кДж/моль; тепл. сгор. — 5703,2 кДж/моль. Т. всп. 82 °С; т. воспл. 95 °С; т. самовоспл. 220 °С; конц. пределы распр. пл. 0,75—6,24% (об.), темп. пределы распр. пл.: нижн. 74 °С, верхн. 127 °С; миним. флегм. конц. азота 42,7% (об.); МВСК 11,9% (об.) [15, 23, 145, 148, 253, 433, 502, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**4-Октил-4'-ацетилдифенил**, C<sub>22</sub>H<sub>28</sub>O, горючий кристаллический порошок. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Мол. масса 308,46; т. плавл. 77—85 °С; насыпная масса 300 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 100 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. 87 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**трет**-Октилбензойная кислота, C<sub>15</sub>H<sub>22</sub>O<sub>2</sub>, горючее вещество. Мол. масса 234,34; плотн. 982,4 кг/м<sup>3</sup> при 70 °С; т. плавл. 120—130 °С; т. кип. 324—329 °С. Т. всп. 160 °С (о. т.); т. воспл. 188 °С; т. самовоспл. 415 °С (метод МакНИИ) [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Октилбутират**, октилбутаноат, октиловый эфир масляной кислоты,  $C_{12}H_{24}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 200,33; плотн. 862,9  $кг/м^3$  при 20 °С; т. плавл. —55,6 °С; т. кип. 244,1 °С; тепл. образ. —711 кДж/моль; тепл. сгор. —6912 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 112 °С; т. воспл. 120 °С; т. самовоспл. 230 °С; конц. пределы распр. пл. 0,65—5,0% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 111 °С, верхн. 168 °С — (расч.); миним. флегм. конц. азота 42,7% (об.) — расч.; МВСК 11,9% (об.) — расч. [145, 584, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Октилдифенил**,  $C_{20}H_{26}$ , горючий кристаллический белый порошок. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Мол. масса 266,46; т. плавл. 44 °С; насыпная масса 400  $кг/м^3$ . Дисперсность образца менее 100 мкм; влажность 0,5% (масс.). Нижний конц. предел распр. пл. 289  $г/м^3$  [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Октилегликоль**. См. 4,5-Октандиол.

**Октилизвалернат**, октиловый эфир 3-метилбутановой кислоты,  $C_{13}H_{26}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 214; т. кип. ~250 °С. Т. всп. 106 °С (расч.); т. воспл. 118 °С (расч.); т. самовоспл. 235 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,6% (об.) — расч. [597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Октилметакрилат**, октиловый эфир 2-метилпропеновой кислоты, октиловый эфир метакриловой кислоты.  $C_{12}H_{22}O_2$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 198; плотн. 880  $кг/м^3$ ; т. кип. 87—88 °С при 0,26 кПа; в воде раствор. плохо. Т. всп. 94 °С; т. воспл. 103 °С; т. самовоспл. 253 °С; конц. пределы распр. пл. 0,66—5,1% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 88 °С, верхн. 135 °С (расч.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Октиловый альдегид**. См. Каприловый альдегид.

**Октиловый спирт**, 1-октанол,  $C_8H_{18}O$ , горючая жидкость. Мол. масса 130,22; плотн. 822  $кг/м^3$  при 25 °С; плотн. пара по воздуху 4,5; т. кип. 195 °С;  $lg p = 5,72093 - 1170/(120 + t)$  при 101—195 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,048  $см^2/с$  при 20 °С; тепл. образ. —357 кДж/моль; тепл. сгор. —5360 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 86 °С; т. воспл. 92 °С; самовоспл. 260 °С; конц. пределы распр. пл. 0,9—6,0% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 80 °С, верхн. 116 °С; миним. флегм. конц., % (об.):  $CO_2$  28,  $H_2O$  34,4,  $N_2$  44; МВСК 11,5% (об.); скорость выгорания  $4,17 \cdot 10^{-2}$   $кг/(м^2 \cdot с)$  [15, 76, 145, 148, 433, 447, 521, 526, 540, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**втор-Октиловый спирт**, 2-октанол,  $C_8H_{18}O$ , горючая жидкость. Мол. масса 130,22; плотн. 818,8  $кг/м^3$  при 25 °С; плотн. пара по воздуху 4,5; т. кип. 178,5 °С;  $lg p = 6,02004 - 1335,88/(151,798 + t)$  при 10—80 °С; тепл. образ. —380,5 кДж/моль; тепл. сгор. —5280,2 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 74 °С; т. воспл. 83 °С; т. самовоспл. 265 °С; конц. пределы распр. пл. 0,9—6,0% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 70 °С, верхн. 107 °С; миним. флегм. конц., % (об.):  $CO_2$  27,9,  $H_2O$  34,  $N_2$  43,8; скорость выгорания  $3,6 \cdot 10^{-2}$   $кг/(м^2 \cdot с)$ , МВСК 11,6% (об.) [145, 148, 262, 392, 526, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Октиловый эфир масляной кислоты**. См. Октилбутират.

**Октиловый эфир метакриловой кислоты**. См. Октилметакрилат.

**Октиловый эфир 3-метилбутановой кислоты**. См. Октилизвалернат.

**Октиловый эфир 2-метилпропеновой кислоты**. См. Октилметакрилат.

**Октиловый эфир муравьиной кислоты**. См. Октилформинт.

**Октиловый эфир пропионовой кислоты**. См. Октилпропионат.

**Октиловый эфир уксусной кислоты**. См. Октилацетат.

**Октилпропионат**, октиловый эфир пропионовой кислоты,  $C_{11}H_{22}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 186,30; плотн. 866,3  $кг/м^3$  при 20 °С; т. плавл. —41,6 °С; т. кип. 227,9 °С; тепл. образ. —676,7 кДж/моль; тепл. сгор. —6307,6 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 102 °С; т. воспл. 108 °С; т. самовоспл. 230 °С; конц. пределы распр. пл. 0,7—5,3% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 96 °С, верхн. 150 °С (расч.) [145, 149]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**трет-Октилтиол**, трет-октилмеркаптан,  $C_8H_{18}S$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 146,23; т. кип. 159—165 °С; плотн. пара по воздуху 5. Т. всп. 46 °С (о. т.); нижн. конц. предел распр. пл. 0,81% (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Октилтолуол**,  $C_{15}H_{24}$ , горючая жидкость. Плотн. 876  $кг/м^3$ ; т. кип. 245—259 °С. Т. всп. 100 °С; т. самовоспл. 420 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 86 °С, верхн. 134 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-втор-Октилфенол**,  $C_{14}H_{22}O$ , горючая жидкость. Содержание основного вещества 99% (масс.). Мол. масса 206,33; т. кип. 268—310 °С; плотн. 948—951  $кг/м^3$ ; коэф. рефр. 1,5055—1,5080. Т. всп. 136 °С (о. т.); т. воспл. 141 °С; т. самовоспл. 308 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 121 °С, верхн. 152 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**n-трет-Октилфенол**,  $C_{14}H_{22}O$ , горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Мол. масса 206,33; т. плавл. 83—84 °С; в воде раствор. плохо. Дисперсность образца 250 мкм. Т. всп. 124 °С (о. т.); т. воспл. 147 °С; т. самовоспл. 385 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 12  $г/м^3$ , МВСК 13% (об.) при разбавлении алоном и 15% (об.) при разбавлении диоксидом углерода [252, 274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Октилформиат**, октиловый эфир муравьиной кислоты,  $C_9H_{18}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 158,24; плотн. 874,4  $кг/м^3$  при 20 °С; т. кип. 198,8 °С; тепл. образ. —519,9 кДж/моль; тепл. сгор. —5099,4 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 74 °С; т. воспл. 85 °С; т. самовоспл. 240 °С; конц. пределы распр. пл. 0,88—6,8% (об.) — расч.; нижн. темп. предел распр. пл. 68 °С; миним. флегм. конц. азота 44,1% (об.); МВСК 11,5% (об.) [15, 23, 145, 148, 253, 446]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**n-Октилциклогексан**,  $C_{14}H_{28}$ , горючая жидкость. Мол. масса 196,37; т. кип. 263,6 °С;  $lg p = 6,68485 - 2213,668/(209,5 + t)$  при 125—260 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0383  $см^2/с$  (расч.); тепл. образ. —295,6 кДж/моль; тепл. сгор. —8599 кДж/моль. Т. самовоспл. 236 °С [498]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Октол-К**, низкомолекулярный полиизобутилен (ТУ 38.101803—80), горючая вязкая светло-желтая жидкость. Мол. масса 700—1500; в воде не раствор. Т. всп. 118 °С (о. т.); т. воспл. 168 °С; т. самовоспл. 317 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олеиновая кислота**, октадеценовая,  $C_{18}H_{34}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 282,48; плотн. 891  $кг/м^3$ ; т. плавл. 14 °С; т. кип. 360 °С; тепл. образ. —631,6 кДж/моль; тепл. сгор. —10370,4 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 189 °С; т. самовоспл. 280 °С [433, 447, 526, 540, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олеиновый спирт**, 9-октадецен-1-ол,  $\Delta^9$ -октадецениловый спирт,  $C_{18}H_{36}O$ , горючая жидкость. Мол. масса 268; плотн. 848,9  $кг/м^3$

при 20 °С; т. кип. 205—210 °С при 2 кПа. Т. самовоспл. 250 °С [597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олететрин**, горючий порошок. Состав, % (масс.): гидрохлорид тетрациклина 49,97, фосфат олеандомицина 29,8, стеарат кальция 1,0, карбонат магния 5,0, фосфат кальция 14,38. Уд. электр. сопротивл.  $4,9 \cdot 10^{12}$  Ом·м. Дисперсность образца менее 50 мкм. Т. всп. 121 °С (о. т.); т. воспл. 183 °С; т. самовоспл. 301 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 42 г/м<sup>3</sup>. Аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Олигоамид Л-19** (низкомолекулярная полиамидная смола), трудногорючая вязкая коричневая жидкость. Технический продукт по МРТУ 6-05-1123—68 имеет т. всп.: 258 °С (з. т.), 280 °С (о. т.); т. самовоспл. 355 °С; т. воспл. и темп. пределы распр. пл. до 300 °С отсут. [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олигоарилат ФВ-2-10**,  $[C_{22}H_{41}O_6]_{8-10}$ , трудновоспламеняющийся белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99, фенолфталеин 0,1, вода 0,8, зола 0,1. Т. воспл. 425 °С; т. самовоспл. 575 °С; т. тлен. 415 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 238 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Олигодиацеталь** с концевыми перекисными группами ПДИ-ВГ,  $(C_4H_6)_{50}(C_5H_8)_{17}O_{10}$ , горючая вязкая коричневая жидкость. Мол. масса 4000; плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. —40 °С. Т. всп. 137 °С (о. т.); т. воспл. 147 °С; т. самовоспл. 373 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Олигодендиол СКД-Г ТРА**, горючая жидкость. Плотн. 950 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор.; окисляется с деструкцией полимерной цепи под действием кислорода воздуха при повышенной т-ре. Т. всп. 239 °С; т. воспл. 300 °С (полимеризуется); т. самовоспл. 417 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олигоизопрендиамидооксим** (СКИ-А0)-18, горючая вязкая жидкость. Плотн. 930 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,5208 при 20 °С. Т. всп.: 196 °С (з. т.), 244 °С (о. т.); т. воспл. 301 °С; т. самовоспл. 385 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олигоизопрендигидразид** (СКИ-ГД-22), горючая жидкость. Мол. масса 300; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>. Склонен к окислению при нагревании в атмосфере воздуха. Т. всп.: 228 °С (з. т.), 276 °С (о. т.); т. воспл. 310 °С (разлагается с выделением газообразных продуктов). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олигомер водорастворимый урегансодержащий**, горючая вязкая желтая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 85,0, диметакриловый эфир этиленгликоля 15,0. Т. всп. 152 °С; т. воспл. 152 °С; т. самовоспл. 399 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олигомер МФ-100** (СКТИ-НФ-100), горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 85—88, диметилфенилсилоксан 15—12. Т. всп.: 216 °С (з. т.), 240 °С (о. т.); т. самовоспл. 410 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 182 °С, верхн. 220 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олигомер оксида этилена с циклокарбонатными группами**, горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 98,9, вода 0,1, примеси 1,0. Т. всп. 238 °С (о. т.); т. воспл. 284 °С; т. самовоспл. 371 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олигомер 1,3,5-триметил-1,1,3,5,5-пентафенилтрисилоксан**, горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 97,0, димер 0,5, линейный тетрамер 2,0, циклический тример 1,5. Т. кип. 254 °С.

Т. всп.: 267 °С (з. т.), 275 °С (о. т.); т. самовоспл. 445 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 260 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олигомер уретанацетальный с концевыми винилокси группами «УГ-В»**,  $C_{30}H_{48}O_{12}N_2$ , горючая вязкая темно-коричневая жидкость. Содержание примесей, % (масс.): оксид кальция 1,0, дивиниловый эфир диэтиленгликоля до 2,0, ацетальдегид 0,5. Т. всп.: 88 °С (з. т.), 165 °С (о. т.); т. воспл. 171 °С; т. самовоспл. 317 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 83 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олигомер 2Ф-50**,  $\alpha, \omega$ -дигидроксиполидиметилвинилсилоксан, трудногорючая жидкость. До 500 °С не кипит. Т. самовоспл. 597 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олигомерная никелевая соль дифенилсиландиола**,  $[C_{12}H_{10}O_2SiNi]_n$  горючий взрывоопасный порошок. Содержание основного вещества 95% (масс.). Мол. масса на одно звено 273,0. Т. воспл. 345 °С; т. самовоспл. 580 °С; т. тлен. 360 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>, МВСК 14% (об.) [274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Олигомеры пиперилена**,  $C_{15}H_{21}$ , горючая жидкость. Мол. масса 199; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 55 °С при 0,13 кПа; в воде не раствор. Т. всп. 29 °С; т. воспл. 33 °С; т. самовоспл. 236 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 20 °С, верхн. 60 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олигоуретанаакрилат на основе лапрола 2102**, трудногорючая жидкость. Содержание основного вещества 100% (масс.). Вязкость не более  $35 \cdot 10^4$  МПа·с. Т. всп.: 100 °С (з. т.), 260 °С (о. т.); т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 343 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олигоуретанаакрилат ОУА-2030Т**,  $\alpha, \omega$ -метакрил-бис(пропиленгликольтолуилен)-2,4-диуретан,  $[(C_{15}H_{17}O_4N_2)(C_3H_6O)_{n/2}]_n$  горючая светло-желтая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 99,7, лапрол-2002 0,09, этиленгликоль 0,2. Мол. масса 2600; т. плавл. —50 °С; т. кип. 220 °С; Т. всп. 170 °С; т. самовоспл. 404 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 172 °С, верхн. 205 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олигоуретанаакрилат ОУА-2060 Ту**, полимеризационноспособное уретансодержащее олигомерное соединение, горючая вязкая желтая жидкость. Содержание основного вещества 99% (масс.). Плотн. 1060 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 256 °С; т. воспл. 295 °С; т. самовоспл. 400 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олигоуретанаакрилат ОУА-ТМ**, фотополимеризующаяся композиция, модифицированная для биоофсетных печатных форм, горючая коричневая жидкость. Состав, % (масс.): ОУА-2000Т 72,69, ТГМ-3С 18,51, метакриловая кислота 7,36, метиловый эфир бензоина 0,4, диизотрил азо-бис-изомасляной кислоты 0,04, этанол 1,0. Плотн. 1098 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 135 °С; т. воспл. 276 °С; т. самовоспл. 378 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олигоуретанаакрилат ОУА-Ту**, фотополимеризующаяся композиция, г. темно-зеленая жидкость. Состав, % (масс.): ОУА-2000Г 73,0, ТГМ-3С 15,5, метакриловая кислота 11,0, метиловый эфир бензоина 0,5. Плотн. 1092 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 93 °С; т. воспл. 159 °С; т. самовоспл. 400 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олигоуретанаакрилат ОУА-Ш**, фотополимеризующаяся композиция для гибких штампов, горючая желтая жидкость. Состав, % (масс.): олигоуретанаакрилат ОУА-2000Т 76, 54, метакриловая кислота 19,14, полиэфир ТГМ-3 3,83 метиловый эфир бензоина 0,46, ди-

нитрил 2,2'-азобисизомасляной кислоты 0,03. Т. всп. 94 °С; т. воспл. 183 °С; т. самовоспл. 387 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олигоэфиракрилат Д-20/50 совмещенный** (ТУ 6-01-902—74), горючая жидкость. Т. всп.: 67 °С (з. т.), 119 °С (о. т.); т. воспл. 163 °С; т. самовоспл. 366 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 52 °С; при 176 °С полимеризуется [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олигоэфиракрилат ТГМ-3**, трис(оксиэтилен)- $\alpha,\omega$ -диметакрилат, горючая жидкость. Содержание основного вещества 96,1% (масс.). Плотн. 1071 кг/м<sup>3</sup>; кислотное число 0,7; число омыления 376,1. Т. всп.: 73 °С (з. т.), 141 °С (о. т.); т. воспл. 169 °С; т. самовоспл. 256 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 71 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олигоэфиракрилат 7-1** (ТУ 6-01-948—74), легковоспламеняющаяся темно-коричневая жидкость. Т. всп.: 8 °С (з. т.), 48 °С (о. т.); т. воспл. 52 °С; т. самовоспл. 427 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,96% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 15 °С, верхн. 46 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олигоэфиргидроксакрилат марки «Акрол 833»**, горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 98—99, вода не более 0,1, акриловая кислота 0,5—1,5, кетон Михлера 1,0. Т. всп. 131 °С; т. самовоспл. 401 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олифа «Оксоль»** (ГОСТ 190—68), легковоспламеняющаяся жидкость. Плотн. 875 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; кислотное число 4 мг КОН на 1 г. Т. всп. 38 °С; т. воспл. 49 °С; т. самовоспл. 270 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 31 °С, верхн. 69 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олово**, Sn, горючее вещество. Образец дисперсностью менее 74 мкм, содержащий 98% олова, имеет т. самовоспл.: аэрогеля 520 °С, аэровзвеси 660 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 220 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15% (об.) при разбавлении пылевоздушной смеси диоксидом углерода. Образец дисперсностью менее 74 мкм, содержащий 96% олова и 2% свинца, имеет т. самовоспл.: аэрогеля 430 °С, аэровзвеси 630 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 190 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 1000 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 340 кПа, макс. скорость нарастания давл. 12 МПа/с; миним. энергия зажигания 80 мДж; МВСК 16% (об.) при разбавлении пылевоздушной смеси диоксидом углерода [216, 471, 532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Олова дибутилмалеат**, C<sub>12</sub>H<sub>20</sub>O<sub>4</sub>Sn, горючий белый порошок. Мол. масса 346,97; т. плавл. 115—125 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 458 °С, аэровзвеси 649 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 23 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Олова дибутилоксид**, оксид дибутилолова, C<sub>8</sub>H<sub>16</sub>O<sub>2</sub>Sn, горючий белый порошок. Т. воспл. 154 °С; т. самовоспл. аэрогеля 523 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Олова дибутилсульфид**, сульфид дибутилолова, C<sub>24</sub>H<sub>54</sub>S<sub>3</sub>Sn<sub>3</sub>, легковоспламеняющаяся светло-желтая жидкость. Состав, % (масс.): олово 43,9, сера 12,0. Мол. масса 780; плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,577; Т. всп. 23 °С; т. самовоспл. 365 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 27 °С, верхн. 61 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олова дибутилтиооксиптилен**, C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>OSSn, горючее твердое вещество. Мол. масса 310,06; т. плавл. 91—93 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 228 °С, аэровзвеси 214 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 13 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Олова ди(2-этилгексаноат)**, катализатор 230-19, горючая жидкость. Содержание олова 28—32% (масс.). Т. кип. 296 °С. Т. всп. 150 °С; т. воспл. 162 °С; т. самовоспл. 533 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 148 °С, верхн. 175 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Олова диэтилдикаприлат**, катализатор 230-15, горючая желтая жидкость. Плотн. 1165—1176 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп.: 128 °С (з. т.), 173 °С (о. т.); т. воспл. 191 °С; т. самовоспл. 419 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 128 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Омайт, 30%-ный смачивающийся порошок**, горючее вещество. Состав, % (масс.): омайт техн. (85%-ный) 34, концентрат сульфитно-дрожжевой бражки 8, сажа белая для ХСЗР 58. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. воспл. 195 °С; т. самовоспл. 475 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 91 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 750 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 520 кПа; макс. скорость нарастания давл. 8,2 МПа/с, миним. энергия зажигания 2,91 мДж; МВСК 14,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Опилки дубовые**, горючий материал. Влажность 5—8%; плотн. 160 кг/м<sup>3</sup>. Загораются от искры; т. воспл. 229 °С; т. самовоспл. 342 °С. Опилки из свежесрубленного дерева с влажностью 30—40% в больших кучах склонны к микробиологическому самовозгоранию; самовозгораются также при действии сильных кислот; склонны к тепловому самовозгоранию; т. самонагрев. около 100 °С; т. тлен. 229 °С. Для снижения пожарной опасности опилок рекомендуется производить их огнезащитную обработку (см. Опилки огнезащитные) [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Опилки еловые**, горючий материал. Влажность опилок 5—8%; плотн. 100 кг/м<sup>3</sup>. Загораются от искры; т. воспл. 214 °С; т. самовоспл. 347 °С. Опилки свежесрубленного дерева с влажностью 30—40% в больших кучах склонны к микробиологическому самовозгоранию; самовозгораются также от действия сильных кислот; склонны к тепловому самовозгоранию; т. самонагрев. около 100 °С; т. тлен. 220 °С. Для снижения пожарной опасности опилок рекомендуется проводить их огнезащитную обработку (см. Опилки огнезащитные) [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Опилки огнезащитные**, трудногорючий материал. Огнезащитная обработка надежно обеспечивается следующим составом (масс. ч.): опилки 150, производственный суперфосфат 82, сульфат аммония 15, глина 46, креозотовое масло 11,9. Плотн. 354 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести 0,5. Смешивание опилок с известью, гипсом и другими подобными наполнителями не обеспечивает их огнезащиту (способствует их тлению). [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Опилки сосновые**, горючий материал. Влажность 5—8%; плотн. 150 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. —18618,8 кДж/кг. Загораются от искры; т. воспл. 230 °С; т. самовоспл. 306 °С. Опилки из свежесрубленного дерева влажностью 30—40% в больших кучах склонны к микробиологическому самовозгоранию; самовозгораются также от действия сильных кислот; склонны к тепловому самовозгоранию; т. самонагр. 80 °С; т. тлен. 230 °С; формулы для расчета условий теплового самовозгорания:  $\lg t_c = 1,855 + 0,219 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,296 - 0,096 \lg t$ . Для снижения пожарной опасности рекомендуется производить огнезащитную обработку (см. Опилки огнезащитные) [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ортоборная кислота**. См. Борная кислота.

**Ортосульфам**, 4-сульфаниламида-5,6-диметоксипиримидин,  $C_{12}H_{14}O_4N_4S$ , горючий кристаллический порошок. Содержание основного вещества 99,4% (масс.). Мол. масса 310,33; т. плавл. 195—196 °С; уд. электр. сопр. более  $10^{14}$  Ом·м. Дисперсность образца 63—100 мкм; влажность 0,19%. Т. воспл. 210 °С (о. т.); т. воспл. 244 °С; т. самовоспл. 479 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Осарсол**,  $C_8H_{10}O_5Na$  горючий кристаллический порошок. Содержание основного вещества 99,6% (масс.). Мол. масса 275,09; т. плавл. 225,5—229 °С. Дисперсность образца менее 50 мкм; влажность 0,5%. Т. воспл. 98 °С (о. т.); т. воспл. 135 °С; т. самовоспл. 598 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Освежитель воздуха для ванных и туалетных комнат**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): стеарат натрия 5; 1,2-пропиленгликоль 70, этанол 14, отдушка «Лаванда» 4, цитраль 3, гераниол 3, ПАВ 5. Т. воспл.: 41 °С (з. т.), 81 °С (о. т.); т. воспл. 81 °С; т. самовоспл. 398 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Освежитель воздуха «Озонол»**, легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): изопропанол 94,85, камфара 0,25, ментол кристаллический 0,25, глицерин дистиллированный 3,50, цитраль 0,10, цитронеллол 0,05, пихтосин 1,00. Т. воспл. 15 °С; т. самовоспл. 423 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Освежитель мебели**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): монтан-воск 10, парафины нефтяные 9, церезин 8—9, скипидар 36, уайт-спирит 31, жидкость ПМС-200 5. Т. воспл.: 35 °С (з. т.), 46 °С (о. т.); т. воспл. 46 °С; т. самовоспл. 244 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 35 °С, верхн. 64 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Освежитель рта «Оросол»**, легковоспламеняющаяся светло-желтая жидкость. Состав, % (масс.): сахарин 0,10, ментол 0,13, ванилин 0,07, масло перечной мяты 1,30, масло эвкалиптовое 0,50, масло лимонное 0,70, кислота лимонная 1,00, кислота аскорбиновая 0,33, этанол ректификат 95,87. Т. воспл. 14 °С; т. самовоспл. 406 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Основание Манниха**, 3,5-ди-трет-бутил-4-оксипензиламин,  $C_{17}H_{29}O$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 248; т. плавл. 93 °С; плотн. 880 кг/м<sup>3</sup>. Т. воспл. 96 °С; т. самовоспл. 356 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Основная кадмиевая соль синтетических жирных кислот**, горючий порошок. Содержание основного вещества в пересчете на кадмий 33% (масс.). Т. плавл. 200 °С (разлож.). Дисперсность образца менее 80 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 372 °С, аэровзвеси 422 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 78 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 250 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 1,0 МПа/с, макс. 1,5 МПа/с; МВСК 13% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Основная никелевая соль синтетических жирных кислот**, горючий порошок. Содержание основного вещества 98—99% (масс.). Т. плавл. 200 °С (разлож.). Дисперсность образца менее 80 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 357 °С, аэровзвеси 452 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 94 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 260 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 1,0 МПа/с; макс. 2,0 МПа/с; МВСК 13,5% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Отбеливатель «Белизна»** (ТУ 6-15-746—78), трудногорючая темно-зеленая жидкость. Т. самовоспл. 600 °С.

**Отбеливатель «Лилия»** (ОСТ 6-15-991—76), негорючий белый порошок.

**Отбеливатель на основе пероксида водорода**, негорючая желтоватая жидкость. Состав, % (масс.): пергидроль (в пересчете на 100% вещество) 10, триполифосфат натрия 10, бензойная кислота 0,2, оптический отбеливатель типа ОЛА 0,6; оптический отбеливатель типа Белофор КБ 0,4, конденсат до 100. Плотн. 1160 кг/м<sup>3</sup>; pH среды 7,7.

**Отбеливатель Увитекс-ОВ**, горючий зеленовато-желтый порошок. Т. плавл. 200—201 °С; насыпная масса 311 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 7 мкм. Т. воспл. 369 °С; т. самовоспл. 570 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 95 г/м<sup>3</sup>; скорость нарастания давл.: средн. 10 МПа/с, макс. 12,5 МПа/с [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Отбеливающее и дезинфицирующее средство на основе дихлоризоциануровой кислоты**, трудногорючий белый порошок. Состав, % (масс.): дихлоризоциануровая кислота (в пересчете на активный хлор) 15, карбонат натрия 20, триполифосфат натрия 30, бура техн. 5, сульфат натрия до 100. Т. самовоспл. отсут. до 600 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Отбеливающее средство универсальное**, трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): пергидроль (в пересчете на 100%-ное вещество) 15,4, ортофосфорная кислота термическая 0,03; вспомогательное вещество ОП-10 1,0, оптический отбеливатель типа Белофор ОЛА 0,5, оптический отбеливатель типа Белофор КБ 0,3, конденсат до 100. Плотн. 1040 кг/м<sup>3</sup>; pH среды 4,1. Т. самовоспл. 512 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Отбеливающий препарат 25-11**, трудногорючий порошок. Содержание воды 2% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 438 °С, аэровзвеси 565 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Отвердитель аминифурфуроловый АФ**, легковоспламеняющаяся темно-коричневая жидкость. Плот. 1000—1100 кг/м<sup>3</sup>. Т. воспл.: 25 °С (з. т.), 52 °С (о. т.); т. самовоспл. 400 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 25 °С, верхн. 57 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Отвердитель для эпоксидных смол УП-0633М** (ТУ 6-05-1863—78), горючая жидкость. Мол. масса 156; плотн. 1040 кг/м<sup>3</sup>; вязкость 0,01—0,1 Па·с при 25 °С. Т. воспл.: 135 °С (з. т.), 140 °С (о. т.); т. воспл. 150 °С; т. самовоспл. 360 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 135 °С, верхн. 172 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Отвердитель жидкий О-32**, горючая вязкая жидкость. Представляет собой раствор диамина 304 в полиоксипропиленгликоле. Мол. масса 750; плотн. 1300 кг/м<sup>3</sup>. Т. воспл. 266 °С (о. т.); т. воспл. 290 °С; т. самовоспл. 539 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Отвердитель КТ-2**, раствор титана в тетраэтоксидсилане, легковоспламеняющаяся жидкость. Плотн. 1012—1014 кг/м<sup>3</sup>. Т. воспл. 35 °С; т. воспл. 37 °С; т. самовоспл. 273 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 22 °С, верхн. 67 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**Отдушка «Цитрус»**, горючая жидкость. Состав, % (масс.): эфирные масла 17,5, эфиры 38,0, альдегиды 22,0, лактоны 2,0, органические спирты 20,5. Т. кип. 73 °С; коэф. рефр. 1,4835 при 20 °С; эфирное число 162,0; кислотное число 3,2. Т. воспл. 82 °С; т. воспл. 84 °С; т. самовоспл. 255 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Отдушки**, легковоспламеняющиеся жидкости. Показатели пожарной опасности приведены в табл. 5.48.

Таблица 5.48. Показатели пожароопасности отдушек

Отдушка	Температура, °С			Средства тушения: табл. 4.1
	всп.	воспл.	само-воспл.	
«Ароматная» (ТУ 18-16-121—77)	51	98	397	2
«Весенняя» (ТУ 18-16-155—70)	10	10	330	1
«Ланолиновая» (ТУ 18-16-121—77)	49	97	400	2
«Цветочная» (ТУ 18-16-121—77)	55	66	270	2

**Отруби с витамином В<sub>2</sub>**, горючее вещество. Состав, % (масс.): отруби 95, витамин В<sub>2</sub> 5, влажность 7—8%. Т. самовоспл.: аэрогеля 172—180 °С, аэровзвеси 367—374 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup> [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Отруби с жиром**, горючее вещество, склонно к самовозгоранию. Состав, % (масс.): основное вещество 97—98, жир 2—3, влажность 8—9%. Т. самовоспл. аэровзвеси 383 °С; т. тлен. 170 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup> [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Отруби с сантохином**, горючее вещество, склонно к самовозгоранию. Состав, % (масс.): отруби 80, сантохин 20. Т. самовоспл. аэровзвеси 427 °С; т. тлен. 195 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 230 г/м<sup>3</sup> [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Отруби с сернокислой медью в соотношении 50:50**. Влажность 16—17%. Т. самовоспл. аэровзвеси 396—403 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup> [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Отруби с сернокислым железом в соотношении 50:50**, горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 402—421 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup> [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Отруби с холин-хлоридом**, горючее вещество. Состав, % (масс.): отруби 75, холин-хлорид 25. Влажность 1—2%. Т. самовоспл.: аэрогеля 234—240 °С, аэровзвеси 310—314 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup> [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**ОУА-2000Т**. См. Олигоуретанакрилат.

**Очиститель полов универсальный**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): моноэтаноламин 8, феноксол 8/10 14, изопропанол 30, амидобетанин, отдушка «Хвойнка», вода до 100. Плотн. 964 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 31 °С; т. воспл. 31 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 31 °С, верхн. 42 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Павинол трубный арт. 2082, арт. 2083** (ОСТ 17-158—72), горючий трудновоспламеняющийся материал. Представляет собой хлопчатобумажное полотно «чефер», пропитанное с двух сторон смолой № 89 и противогнилостным составом. Показатель горючести 0,82 и 0,80 соответственно [101]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пальмитиновая кислота**. См. Гексадекановая кислота.

**Папаверина гидрохлорид**, C<sub>20</sub>H<sub>22</sub>O<sub>4</sub>NCI, горючее вещество. Дисперсность образца 120 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 470 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 990 кПа; макс. скорость нарастания давл. 21,8 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Папаверина основание**, C<sub>20</sub>H<sub>21</sub>O<sub>4</sub>N, горючий светло-желтый кристаллический порошок. Содержание основного вещества 91, 99% (масс.). Уд. электр. сопр. более 10<sup>14</sup> Ом·м. Дисперсность образца 100—160 мкм; влажность 0,42% (масс.). Т. всп. 230 °С (о. т.); т. воспл. 299 °С; т. самовоспл. 413 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 17 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Параоксинеозон** (ТУ 6-14-558—70), горючий серый порошок. Дисперсность образца менее 250 мкм. Т. всп. 236 °С (о. т.); т. воспл. 291 °С; т. самовоспл. 517 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup> [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Парафин грозненский фр. С<sub>13</sub>—С<sub>15</sub>**, горючая светло-желтая жидкость. Т. всп. 95 °С (о. т.); т. воспл. 116 °С; т. самовоспл. 190 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 83 °С, верхн. 146 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Парафин грозненский фр. С<sub>12</sub>—С<sub>16</sub>**, горючая бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): С<sub>12</sub> 3,6, С<sub>13</sub> 25,4, С<sub>14</sub> 45,9; С<sub>15</sub> 22,9; С<sub>16</sub> 2,2. Плотн. 759 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. застыв. —4,1 °С. Т. всп.: 98 °С (з. т.), 107 °С (о. т.); т. воспл. 112 °С; т. самовоспл. 200 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 95 °С, верхн. 145 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Парафин жидкий фр. 284—360 °С**, горючее вещество. Плотн. 750 кг/м<sup>3</sup> при 70 °С; т. всп. 125 °С (о. т.); т. воспл. 147 °С; т. самовоспл. 215 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 109 °С, верхн. 161 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**n-Парафин (немецкий)**, горючая жидкость. Плотн. 761 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 5,5 °С; начало кип. по Энглери 215 °С; конец кип. 300 °С. Т. всп. 112 °С; т. воспл. 122 °С; т. самовоспл. 195 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 103 °С, верхн. 147 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Парафин очищенный фр. С<sub>13</sub>—С<sub>15</sub>**, горючая жидкость. Т. всп.: 98 °С (з. т.), 107 °С (о. т.); т. воспл. 112 °С; т. самовоспл. 200 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 96 °С, верхн. 145 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Параформальдегид**, параформ, НО [СН<sub>2</sub>О]<sub>n</sub>Н, горючий белый порошок. Плотн. 1390 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 120—150 °С; при нагревании деполимеризуется с выделением формальдегида и оксида углерода. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. всп. 71 °С (з. т.), 93 °С (о. т.); т. самовоспл. аэровзвеси 410 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 20 мДж; макс. давление взрыва 990 кПа; макс. скор. нарастания давления 91 МПа/с; МВСК 6% (об.) [502, 521, 526, 540, 545, 549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Паронит непрокаленный**, горючий материал, состоящий из асбеста, небольшого количества каучука и порошкообразных минеральных наполнителей. Кажущаяся плотн. 1600—1700 кг/м<sup>3</sup>. Т. воспл. 480 °С; т. самовоспл. 530 °С; легко загорается от пламени газовой горелки [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Парофор АП С<sub>12</sub>Н<sub>20</sub>О<sub>2</sub>Н<sub>4</sub>**, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 97,8, вода 0,2, примеси 1,9. Мол. масса 252, 32. Образец с т. плавл. 79,5 имеет т. самовоспл.: аэрогеля 315 °С,

аэровзвеси 355 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 34 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 340 кПа; МВСК 11% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Парофор 4АЧЦ**, C<sub>12</sub>H<sub>16</sub>O<sub>4</sub>N<sub>4</sub>, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99,7, вода 0,2, примеси 0,1. Т. самовоспл.: аэрогеля 343 °С, аэровзвеси 365 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 303 кПа; МВСК 12,3% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Парфюмерные композиции фабрики «Новая заря»**, горючие жидкости. Показатели пожароопасности приведены в табл. 5.49 [170]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Паста для обуви «Гриф»** (ТУ 6-15-934—75), легковоспламеняющееся вещество. Состав, % (масс.): наполнитель 43,6, бензин (уайт-спирит) 39,0. Т. воспл.: 38 °С (з. т.), 64 °С (о. т.); т. воспл. 64 °С; т. самовоспл. 256 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 38 °С, верхн. 67 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Паста КПД**, горючее вещество. Состав, % (масс.): полиметилсилоксан 400—600 90, аэросил А-380 10. Плотн. 980—1100 кг/м<sup>3</sup>. Т. воспл. 298 °С (о. т.); т. самовоспл. 450 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Паста магнитно-люминесцентная МЛ-1** (ТУ 102—70), трудногорючее вещество. Состав, % (масс.): глицерин 45,8, смачиватель 5,04, дихромат калия 11,83; антивспениватель 0,66, карбонат натрия 24,18, люмагпора-1 12,45. Т. самовоспл. 490 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Паста метабората бария в диоктилфталате**, трудногорючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 55, диоктилфталат 45. Т. самовоспл. 415 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Паста МНС-К**, 60%-ная моносодовая соль моноэфиров сульфоянтарной кислоты и спиртов из кашалотового жира, трудногорючее вещество. При 80 °С вспенивается без вспышки. Т. самовоспл. 491 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, остерегаться вспенивания.

**Паста пигментная водоземлюльсионной краски Э-ВА-27А**, негорючее вещество. Состав: диоксид титана, мел, каолин, тальк, вспомогательное вещество ОП-7, водорастворимое маленизированное льняное масло, пентафталевоый лак, пентахлорфенолят натрия, вода.

**Паста ПЦ-55**, горючее вещество. Представляет собой смесь порообразователя «Хемпор» и дезодорационного средства «Дезо-6». Содержание сухого вещества 75—80% (масс.). Т. воспл. и т. самовоспл. 150 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 57 г/м<sup>3</sup>; МВСК 8% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Паста ПЦ-65**, горючее вещество. Представляет собой смесь порообразователя «Хемпор» и дезодорационного средства «Дезо-6». Содержание сухого вещества 75—80% (масс.). Т. воспл. и самовоспл. 130 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 55 г/м<sup>3</sup>; МВСК 8% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Паста рельефная** (ТУ 6-10-1271—72), трудногорючая жидкость. Т. воспл. 57 °С; т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 456 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 57 °С, верхн. 84 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Паста «Сигма» с антистатическим действием**, горючее вещество. Состав, % (масс.): синтаиол ЦСЭ-10 16, синтаид-5 7, триполифосфат натрия 25, хлорид натрия 2, сульфит натрия 3, вода до 100. Т. воспл. 269 °С (о. т.) т. самовоспл. 484 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Таблица 5.49. Показатели пожароопасности парфюмерных композиций фабрики «Новая заря»

Композиция	Т. восп., °С	Т. воспл., °С	Композиция	Т. восп., °С	Т. воспл., °С
«Антерита»	103	111	«Каления»	111	125
«Альдегидин»	86	98	«Контлия»	92	104
«Букет-41»	103	116	«Лорита»	85	95
«Букет-100»	91	101	«Орион»	114	124
«Грюнелия»	85	107	«Пакин-65»	91	99
«Гардения»	96	103	«Ренессана»	94	104
«Гиацинта»	108	120	«Рокалия»	104	122
«Диантус»	114	127	«Резеда»	126	136
«Дельфиния»	93	103	«Тубероза»	87	105
«Жасмин» в/с	115	138	«Эрос»	102	118
«Жасминита»	108	116	«Этерия»	66	84
«Жасмин-220»	111	126			

**Паста Финист-1**, горючее вещество. Состав, % (масс.): водорастворимые полиалкиленгликоли до 70, ингибиторы коррозии 20—30, вода до 5. Т. воспл.: в з. т. отсут., в о. т. 163 °С; т. воспл. 184 °С; т. самовоспл. 325 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 131 °С, верхн. 157 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Паста Финист-2**, горючее вещество. Состав, % (масс.): водорастворимые полиалкиленгликоли до 70, ингибиторы коррозии 20—30, смачиватели 2—3, вода до 2. Т. воспл.: в з. т. отсут., в о. т. 180 °С; т. воспл. 190 °С; т. самовоспл. 349 °С; темп. пределы распр. пл. отсут. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Паста-7**, препарат для удаления с одежды загрязнений от жиров и масел, легковоспламеняющееся вещество. Состав, % (масс.): вазелиновое масло 80, циклогексанон 10, скипидар 10. Т. воспл.: 46 °С (з. т.), 94 °С (о. т.); т. самовоспл. 555 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 46 °С, верхн. 67 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**«Паутинка»**, средство для повышения прочности чулочно-носочных изделий, трудногорючая бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): кислота уксусная 15,0, хлорид кальция 10,0, глицерин 15,0, уротропин 0,5, вода до 100. Плотн. 1140 кг/м<sup>3</sup>. В условиях испарения воды становится пожароопасным. Т. самовоспл. 484 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пахгорон**, котран-N-3-(трифторметилфенил)-N,N'-диметилмочевина, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 97, дифенилмочевина 3. Т. плавл. 160 °С. Т. воспл. 200 °С; т. самовоспл. 460 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; МВСК 10% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пек талловый** (Котласский ЦБК), горючая темно-коричневая жидкость. Состав, % (масс.): нейтральные вещества 22,8, окисленные 28,0, смоляные 20,4, жирные 28,1. Плотн. 1044 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. —200,8 кДж/кг, в воде не раствор. Т. воспл. 277 °С (о. т.); т. воспл. 298 °С; т. самовоспл. 400 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пектин свеколовичный**, горючее вещество. Образец влажностью

13% (масс.) и зольностью 3,3% (масс.) имеет нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пенициллин**, горючее вещество. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл. аэрозвеси 450 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 475 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 14,5 МПа/с, макс. 27,5 МПа/с [423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пеноасбест**, негорючий материал.

**Пеноасбест «Ритм»**, негорючий материал.

**Пеноасбовермикулит**, негорючий материал.

**Пеноасбографит**, негорючий материал. Состав, % (масс.): асбест 80, гидрофобизатор ГКЖ-94 12, графит (С-1) 8.

**Пенобетон с наполнителем из полистирола ПСБ-С**, трудногорючий материал. Состав, % (масс.): цемент 38,45, цементная пыль 19,22, ПСБ-С (полувспененные гранулы) 1,35, вода 40,37, мочевино-формальдегидная смола марки УКС 0,47, щавелевая кислота 0,04, пенообразователь 0,10. Плотн. 500—600 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести 0,02 [236]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенкумарин**, трудногорючая белая эмульсия. Состав, % (масс.): стеариновая кислота 3, эмульсионный воск 1, подсолнечное масло 10, глицерин 10, триэтаноламин 1, сахар 0,5, зоокумарин 2; гидроксид натрия 0,3, вода до 100. Содержание ПАВ 4,0% (масс.). Плотн. 1010 кг/м<sup>3</sup>; рН среды 1%-го водного раствора 8,0 ± 0,5. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пенообразователь «Ива»**, трудногорючая жидкость. Содержание воды 75% (масс.). Т. всп. 55 °С; т. самовоспл. 403 °С; т. воспл. отсут.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 53 °С; верхн. 68 °С [14]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пенообразователь ПО-1**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): контакт Петрова 89,5, этанол 6, костный клей 4,5. Т. всп.: 36 °С (з. т.), 91 °С (о. т.); т. воспл. 94 °С; т. самовоспл. 471 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 35 °С, верхн. 58 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Пенообразователь «Сампо»**, трудногорючая жидкость. Содержание воды 58,5% (масс.). Т. всп.: 38 °С (з. т.), 58 °С (о. т.); т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 446 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 37 °С, верхн. 59 °С [14]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пенообразователь № 6**, негорючая светло-зеленая жидкость. Состав, % (масс.): первичные алкилсульфаты фр. С<sub>10</sub>—С<sub>13</sub> 20; мочевины 5, вода 75. Плотн. 1108 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С, вязкость 3,81 · 10<sup>-3</sup> Па·с при 20 °С, 2,73 · 10<sup>-3</sup> Па·с при 40 °С. Обезвоженный продукт горючий, т. самовоспл. 447 °С [276]. Средства тушения: обезвож. продукта: табл. 4.1, гр. 1.

**Пенообразователь № 8**, легковоспламеняющаяся желтая жидкость. Состав, % (масс.): первичные алкилсульфаты фр. С<sub>10</sub>—С<sub>13</sub> 20, этанол 10, мочевины 10, нитрат натрия 5, вода 55. Плотн. 1108 кг/м<sup>3</sup>; вязкость 9,23 · 10<sup>-3</sup> Па·с при 20 °С. Т. всп. 39 °С; т. самовоспл. 447 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 36 °С, верхн. 63 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пенообразователь № 11**, негорючая желтая жидкость. Плотн. 1060 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С, вязкость 4,75 · 10<sup>-3</sup> Па·с при 20 °С; 3,18 · 10<sup>-3</sup> Па·с при 40 °С, 2,38 · 10<sup>-3</sup> Па·с при 60 °С. Обезвоженный продукт горючий, т. самовоспл. 489 °С [276]. Средства тушения обезвож. продукта: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт «Виларес-400»**, горючий твердый материал. Т. воспл. и т. самовоспл. отсут. до 600 °С; т. тлен. 265 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт жесткий ПУ-101**, горючий теплоизоляционный материал. Состав пенопласта, масс. ч.: полиэфир 24—30,5, толуиленизоцианат 31,8, замещенный изоцианат ДТУ 38, эмульгатор 0,5—1, катализатор 0,05—0,5, вода 0—1. Кажущаяся плотн. 100 кг/м<sup>3</sup>; рабочая т. 130—150 °С; показатель горючести 2,1 [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт жесткий ПУ-101 А**, горючий материал. Состав, масс. ч.: полиэфир 24—35, толуиленизоцианат 45, замещенный изоцианат ДТУ 20, эмульгатор 0,5—1, катализатор 0,05—0,5, вода 0—0,5. Кажущаяся плотность 220 кг/м<sup>3</sup>; рабочая т. 170 °С. Показатель горючести 2,1 [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт «Изолаи-2»**, горючий трудновоспламеняющийся материал. Показатель горючести 1,04 [236]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт изоциануратный ПЦУ-328-Н**, горючий трудновоспламеняющийся материал. Показатель горючести 1,28 [236]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт МФП-1**, горючий трудновоспламеняющийся материал. Состав, масс. ч.: мочевино-формальдегидная смола МФС-1 100; продукт АВО-1 100; контакт Петрова 1,7; ортофосфорная кислота 2; вода 96,3. Показатель горючести 1,62 [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт МФП-2** (ТУ 6-05-221-276—78), горючий трудновоспламеняющийся материал. Состав, % (масс.): мочевино-формальдегидная смола УКС 25; вспенивающеотверждающий агент АВО-2 (ТУ 6-05-1065 -74) 50; вода 25. Плотн. 20 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести 0,71 [236]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт МФП-3**, горючий трудновоспламеняющийся материал. Содержание мочевино-формальдегидной смолы УКС 33,3% масс. Показатель горючести 0,78 [254]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт ПВ-1**, горючий жесткий, закрытопористый материал. Изготавливается из полихлорвиниловой смолы Л-5, карбоната аммония, смолы ПСХ-С, метилметакрилата и порофора ЧХЗ. Кажущаяся плотн. 50—80 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести более 2,1 [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт ПВХ-1**, горючий материал. Плотн. 170—200 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. — (18352,9—19493,2) кДж/кг. Показатель горючести 1,27; т. воспл. 426 °С; т. самовоспл. 501 °С. Склонен к тепловому самовозгоранию; самонагревание наблюдалось при 80 °С; т. тлен. отсут. [252, 253, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт ППУ-3Н**, жесткий, горючий трудновоспламеняющийся материал. Состав: полиэфир № 3, ОП-10, трихлорэтиламмин, трихлорэтилфосфат, ДУДЭГ-65/75. Плотн. 70—80 кг/м<sup>3</sup>; теплопроводность 0,04 Вт/(м·К). Показатель горючести 1,39 [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт ППУ-3С**, жесткий, горючий трудновоспламеняющийся материал. Состав пенопласта: полиэфир № 3, продукт ОП-10, ДУДЭГ-65/35, триэтиламмин, трифторэтилфосфат (не менее 14%). Кажущаяся плотн. 80 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести 1,39 [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.



**Пенопласт ППУ-13**, горючий трудновоспламеняющийся материал. Показатель горючести 1,88 [236]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт ППУ-18Н**, горючий материал. Показатель горючести 2,16 [254]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт ППУ-225Н**, горючий твердый материал. Т. воспл. 235 °С; т. самовоспл. 435 °С; т. тлен. до т. самовоспл. отсут. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт ППУ-306** (ТУ В-203—71), горючий материал повышенной токсичности и дымообразующей способности. Количество продуктов горения при коэффициенте избытка воздуха  $\alpha=1-1,4$  составляет 7,93 м<sup>3</sup>/кг; объем смеси продуктов горения и воздуха, в котором может погибнуть 50% животных при горении 1 кг, составляет 83,3 м<sup>3</sup>/кг; предельное количество дыма, в котором человек еще в состоянии ориентироваться, составляет 54,5 м<sup>3</sup>/кг [318]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт ППУ-313-М-16**, горючий материал. Показатель горючести более 2,1 [236]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт ППУ-316М** (ТУ 6-05-221-468—79), горючий материал. Т. воспл. 355 °С; т. самовоспл. 515 °С; т. тлен. отсут. до т. самовоспл. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт ППУ-317** (ТУ 6-05-221-368—80), горючий материал. Т. воспл. 325 °С; т. самовоспл. 470 °С; т. тлен. отсут. до т. самовоспл. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт ПС-1**, легковоспламеняющийся материал. Представляет собой легкую газонаполненную массу в виде твердой пены с замкнутой ячейчатой структурой. Состав: эмульсионный полистирол, порофор 57. Плотность  $70 \pm 20$  кг/м<sup>3</sup>; теплопроводность 0,034 Вт/(м·К) при плотн. 60—80 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести более 2,1; КИ 16% (об.). Загорается от пламени спички. При горении образует расплавленную массу; горение сопровождается обильным образованием дыма. Продукты горения токсичны [104, 252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт ПС-1С**, полистирольный горючий материал. Состав, масс. ч.: полистирол 100, порофор ЧХЗ 5, хлорпарафин 20, триоксид сурьмы 6—8. Кажущаяся плотн. 50 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести более 2,1. Продукты горения токсичны [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт ПС-4**, легковоспламеняющийся материал. Состав: эмульсионный полистирол, карбонат аммония, бикарбонат натрия; Плотн. 50—80 кг/м<sup>3</sup>; теплопроводность 0,029—0,034 Вт/(м·К) при плотн. 30 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести 2,1. Загорается от пламени спички; горение сопровождается обильным образованием дыма. Продукты горения токсичны [252, 253, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт ПСБ**, легковоспламеняющийся материал. Плотн. 20—50 кг/м<sup>3</sup>; т-ра эксплуатации 60 °С; теплопроводность 0,046 Вт/(м·К); тепл. сгор. — 41630,8 кДж/кг. Т. воспл. 310 °С; т. самовоспл. 440 °С. Загорается от пламени спички. При горении образует расплавленную массу; горение сопровождается обильным образованием дыма. Продукты горения токсичны [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт ПСБ-С**, горючий материал. Состав, % (масс.): полистирол 90—92, изопентан (т. кип. 28—42 °С) 4—5. Плотн. 20—35 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. — 41212,4 кДж/кг. Показатель горючести более 2,1. Загорается от пламени газовой горелки. Горение

в расплавленном виде сопровождается большим выделением дыма. Продукты горения токсичны [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт ПХВ-1-115** (ТУ 6-05-1179—75), горючий трудновоспламеняющийся материал. Кажущаяся плотность 170—200 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. — (18325—19493) кДж/кг. Показатель горючести 1,27. Т. воспл. 426 °С; т. самовоспл. 501 °С; т. самонагрев. 80 °С; индекс распр. пл. 8,3 [252, 253, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт ПЭ-1**, горючий пенополиэпоксидный жесткий пластик. Состав: эпоксидная смола ЭД-6, *m*-фенилендиамин, вспенивающий агент — динитрил азобисизомаасляной кислоты. Плотн. 90—100 кг/м<sup>3</sup>; теплопроводность 0,034 Вт/(м·К). Устойчив к действию бензина, керосина, разбавленных кислот и щелочей. Верхн. предел рабочей т-ры 140 °С. Показатель горючести более 2,1 [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт фенольный «Виларес»** (ТУ 6-05-221-244—72), трудногорючий материал. Показатель горючести 0,4 [236, 318]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт фенольный «Виларес-1»**, трудногорючий материал. Состав, масс. ч.: смола ФРВ-1 75, смола ЖН 25, ВАГ-3 20. Плотн. 55 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести 0,5. Продукты горения токсичны [236]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт фенольный «Виларес-Н»**, горючий материал. Состав, масс. ч.: смола ФРВ-1 100, смола ДН 100, смесь (1:1 по массе) четыреххлористого углерода и хладона-11 20. Показатель горючести более 2,1. Продукты горения токсичны [236]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт фенольный «Резопен»**, трудногорючий материал. Плотн. 50—70 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести 0,23. Продукты горения токсичны [236]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт фенольный-ФЛ**, горючий трудновоспламеняющийся материал. Состав, масс. ч.: фенолоформальдегидная смола (ВИАМ-6) 67; карбамидная смола (М-19-62) 33, продукт ОП-7 5, хлористый метилен 5, раствор бензосульфокислоты в этиленгликоле (7:3) 32, ортофосфорная кислота 7,5. Плотн. 100 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести 0,61. Продукты горения токсичны [236]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт фенольный ФЛ-3**, горючий трудновоспламеняющийся материал. Состав, масс. ч.: фенолоформальдегидная смола марки ВИАМ-Б 67, карбамидная смола (М-19-62) 33, продукт ОП-7 4, алюминиевая пудра ПАК-3 0,6 бензолсульфокислота 18, *o*-фосфорная кислота 2. Плотн. 150 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести 0,66. Продукты горения токсичны [236]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт фенольный ФПБ**, горючий трудновоспламеняющийся материал. Плотн. 40 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести 1,11. Продукты горения токсичны [236]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт фенольный ФРП-1**, горючий трудновоспламеняющийся материал. Состав, % (масс.): смола ФРВ-1А 85,7, продукт ВАГ-1 14,3. Плотн. 40—60 кг/м<sup>3</sup>; теплопроводность не более 0,046 Вт/(м·К) при 20 °С. Показатель горючести 0,61. При изменении технологии производства (объемной массы) горючесть материала может измениться от трудногорючего к горючему.

Коэффициент дымообразования 352 м<sup>3</sup>/(м·кг) [252, 253, 346, 352]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт фенольный ФСП**, горючий материал. Состав, масс. ч.: фенолоспирты (конц. 82,4%) 100; поверхностно-активное вещество ОП-10 5, алюминиевая пудра ПАП-2, хлорид цинка 2, продукт ВАГ-3 25. Плотн. 100 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести более 2,1. Продукты горения токсичны [236]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт фосфатно-полистирольный ФСП**, горючий трудно-воспламеняющийся материал. Состав, % (масс.): карбамидная смола УКС 29—33, алюмохромофосфатная связка плотностью 1300—1600 кг/м<sup>3</sup> 14—16,3, ПСБ или ПСБ-С 6—8, инертный наполнитель 42,5—45,2; гидрофобизатор 2,5. Плотн. 160—200 кг/м<sup>3</sup>; водопоглощение 7—9% (об.); водостойкость 77—95% (об.). Показатель горючести 0,84—1,64. Продукты горения токсичны [344]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт ФС-7**, горючий трудно-воспламеняющийся материал. Изготовлен на основе фенолоформальдегидной смолы с порофором и добавкой 7% (масс.) стекловолна. Плотн. 113 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. —24409,4 кДж/кг. Показатель горючести 0,63. Т. воспл. и т. самовоспл. отсут. до 580 °С; т. тлен. отсут. [252, 253, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт ФС-72**, горючий трудно-воспламеняющийся материал. Изготавливается из сплава фенолоформальдегидной смолы № 18 и фурфуролацетоновой смолы ФА-15 с добавкой порообразователя, уретропина и наполнителя. Плотн. 100 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. —30480,4 кДж/кг; теплопроводность 0,0523 Вт/(м·К). Показатель горючести 0,58. Индекс распр. пл. 33,13 [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт ФФ**, горючий трудно-воспламеняющийся материал на основе фенолоформальдегидной смолы с порофором. Плотн. 176 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. —31384/18 кДж/кг. Показатель горючести 0,58. Т. воспл. 490 °С; т. самовоспл. 580 °С; самонагревание наблюдалось при 80 °С; т. тлен. отсут. [252, 253, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт ФФП**, горючий трудно-воспламеняющийся материал. Состав, % (масс.): смола ФРВ-1А 32,0, керамзитовая пыль 36,0, алюмохромфосфатная связка 26,0, продукт ВАГ-3 5,0, алюминиевая пудра 0,5, гидрофобизатор 0,5. Показатель горючести 0,61. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт эпоксидный ПЭ-2С**, горючий материал. Продукты горения токсичны [236]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт эпоксидный ПЭ-5-2Ф**, горючий материал. Продукты горения токсичны [236]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенопласт «Эстифлекс»**, горючий материал. Индекс распр. пл. 553. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенополивинилхлорид**, трудногорючий материал [416].

**Пенополиизоцианурат**, горючий материал. Тепл. сгор. —26317 кДж/кг; КИ 23,9—31,2% (об.); оптическая плотность дыма при пиролизе (температура пиролиза 350 °С) 388 м<sup>2</sup>·м<sup>2</sup>/кг; при горении материала 203 м<sup>2</sup>/кг [425, 461, 566, 571]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенополистирол**, горючий материал. Т. размягчения 85 °С; т. разл. 230 °С; КИ 18,1—19,2% (об.); КИ огнезащитного

пенополистирола 24,1—24,5% (об.) [416, 566, 571]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенополистирол ПСБ**, легковоспламеняющийся материал. Кажущаяся плотн. 20—50 кг/м<sup>3</sup>; теплопроводность 0,046 Вт/(м·К); тепл. сгор. —41630,8 кДж/кг. Показатель горючести более 2,1; т. воспл. 310 °С; т. самовоспл. 440 °С. Загорается от пламени спички. Горит в расплавленном состоянии с обильным выделением дыма. Продукты горения токсичны [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенополиуретан «Молитан»**, ПНД 44-814—76 (ЧССР), горючий материал. Индекс распр. пл. 435. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенополиуретан (полигидрокситолуолдиизоцианат, вспененный фтористым углеродом)**, горючий материал. Т. разл. 210—250 °С; тепл. сгор. —(24853—27363) кДж/кг; КИ 21,1—21,4% (об.); оптическая плотность дыма в режиме тления 318 м<sup>2</sup>/кг (камера NBS), в режиме горения 36 м<sup>2</sup>/кг (камера NBS). Продукты горения содержат СО, HCN и изоцианаты. Т. самовоспл.: аэрогеля 440 °С, аэровзвеси 510 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 599,43 кПа; скорость нарастания давл. 25,5 МПа/с; миним. энергия зажигания 20 мДж [416, 425, 457, 461, 539, 557]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенополиуретан ППУ (жесткий)**, горючий трудно-воспламеняющийся материал. Состав: полиэфир ДТ-500, полиизоцианат, фосполиол, триэтанолламин, триэтиламин. Кажущаяся плотн. 120 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести 1,07 [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенополиуретан ППУ (эластичный)**, горючий материал. Состав: полиэфир П-2200, толуилендиизоцианат и кремнийорганический катализатор. Т. воспл. 225 °С; т. самовоспл. 450 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенополиуретан ППУ-3Н**, горючий материал. Состав, масс. ч.: сложный полиэфир (ПЭ) 100; ТХ 2Ф 42, эмульгатор ОП-10 1, вода 3,5, катализатор ТЭА 3; ДУДЭГ-2 185—190. Коэффициент дымообразования 2100 м<sup>2</sup>/кг [352]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенополиуретан ППУ-3С**, горючий материал. Индекс распр. пл. 324. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенополиуретан ППУ-13Н** (ТУ 6-05-221-334—74), горючий материал. Индекс распр. пл. 0,5 [143]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенополиуретан ППУ-304Н**, облицованный с двух сторон пластиком (ТУ 400-1-18—74), горючий материал. Индекс распр. пл. 11,4. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пенополиуретан ППУ-306**, горючий материал. Токсичность продуктов разложения Н<sub>С150</sub> при различных температурах приведена ниже:

Т. разложения, °С	350	600	800
Н <sub>С150</sub> , мг/м <sup>3</sup>	2610±70	1200±80	2200±112

Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пеностекло**, негорючий плиточный пористый материал. Кажущаяся плотн. 200 кг/м<sup>3</sup>; теплопроводность 0,093 Вт/(м·К). Показатель горючести менее 0,1 [252].

**Пентадекан**, С<sub>15</sub>Н<sub>32</sub>, горючая жидкость. Мол. масса 212,42; плотн. 768,3 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 9,93 °С; т. кип. 270,61 °С; lg p = =6,0673—1739,084/(157,545+t) при 92—270 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0358 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. —352,75 кДж/моль;

тепл. сгор. — 9419 кДж/моль. Т. исп. 115 °С; т. самовоспл. 203 °С (расч.); конц. пределы распр. пл. 0,5—4,1% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 114 °С, верхн. 163 °С [204, 248]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,3-Пентадиен**, 1-метилдивинил, 1-метилэритрен, пиперилен,  $C_5H_8$ , легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Плотн. 684 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 42—44 °С;  $\lg p = 6,32593 - 1245,066/(246,094 + t)$ . Т. исп. — 53 °С; т. воспл. — 50 °С; т. самовоспл. 359 °С; конц. пределы распр. пл. 1,5—8,8% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. — 42 °С, верхн. — 22 °С; МВСК 10,8% (об.) при разбавлении паровоздушной смеси азотом [137, 276, 392, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пентамер пропилена (смесь изомерных олефинов  $C_{12}-C_{16}$ )**, горючая жидкость. Мол. масса средн. 197; плотн. 802 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 215—265 °С. Т. исп.: 94 °С (з. т.), 96 °С (о. т.); т. воспл. 104 °С; т. самовоспл. 231 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,2,3,4,5-Пентаметилбензол**,  $C_{11}H_{16}$ , горючая жидкость. Мол. масса 148,25; плотн. 917 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. плавл. 54,3 °С. Т. кип. 232 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0523 см<sup>2</sup>/с (расч.);  $\lg p = 6,68333 - 2069,486/(210,431 + t)$ ; тепл. образ. — 73,5 кДж/моль; тепл. сгор. — 6224,7 кДж/моль; в воде не раствор. Т. исп. 93 °С; т. самовоспл. 427 °С; флегм. конц. азота 44,5% (об.) — расч.; МВСК 11,44% (об.) при разбавлении паровоздушных смесей азотом [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пентаметилдихлорид**. См. 1,5-Дихлорпентан.

**Пентаметиленгликоль**. См. 1,5-Пентандиол.

**1,5-Пентаметилентетразол**, кардиазол, коразол,  $C_6H_{10}N_4$ , горючий порошок. Мол. масса 138,18; т. плавл. 59—61 °С; в воде раствор. хорошо. Т. самовоспл. 326 °С (метод МакНИИ); нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup> [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пентаметилфенилциклотрисилоксан АД-2**,  $C_{11}H_{20}O_3Si_3$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 284,5; плотн. 1018 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 235 °С; коэф. рефр. 1,4550. Т. исп.: 97 °С (з. т.), 101 °С (о. т.); т. воспл. 107 °С; т. самовоспл. 407 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пентан**,  $C_5H_{12}$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 72,15; плотн. 621,4 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 36 °С;  $\lg p = 5,97208 - 1062,555/(231,805 + t)$  при т-ре от — 50 до 36 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0729 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. — 146,4 кДж/моль; тепл. сгор. — 3272 кДж/моль; уд. электр. сопр.  $5 \cdot 10^7$  Ом·м; в воде раствор. 0,036% (масс.) при 16 °С. Т. исп. — 44 °С; т. воспл. — 34 °С (расч.); т. самовоспл. 286 °С; конц. пределы распр. пл. 1,47—7,7% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. — 48 °С, верхн. — 23 °С; МВСК 14,8% (об.) при разбавлении диоксидом углерода и 11,9% (об.) при разбавлении азотом; макс. норм. скорость распр. пл. 0,385 м/с; макс. давл. взрыва 848 кПа; миним. энергия зажигания 0,22 мДж; БЭМЗ 0,93 мм; макс. конц. пентана для невоспламеняемости смеси при разбавлении хлороформом 21 (CHCl<sub>2</sub>F) и 22 (CHClF<sub>2</sub>) равна 5% (об.); КИ 15,6% (об.) [21, 60, 193, 253, 290, 307, 394, 412, 454, 470, 513, 515, 521, 535, 454, 552, 556, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пентаиаль**. См. Валериановый альдегид.

**Пентан-гексановая фракция**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): ( $C_3-C_4$ ) 0,3, изопентан 1,4, *n*-пентан 63,8, изогексан 3,4, *n*-гексан 29,7, метилциклопентан 1,4. Т. исп. — 44 °С; т. самовоспл. 275 °С; конц. пределы распр. пл. 1,1—7,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пентандиовая кислота**. См. Глутаровая кислота.

**1,5-Пентандиол**, пентаметиленгликоль,  $C_5H_{12}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 104,15; плотн. 993,9 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 242 °С, в воде раствор. Т. исп. 135 °С; т. самовоспл. 335 °С [454, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**2,4-Пентандион**. См. Ацетилацетон.

**Пентаиновая кислота**. См. Валериановая кислота.

**1-Пентанол**. См. Амилловый спирт.

**2-Пентанол**, метилпропилкарбинол,  $C_5H_{12}O$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 88,15; плотн. 805,2 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; плотн. пара по воздуху 3,0; т. кип. 119,9 °С;  $\lg p = 6,35049 - 1254,854/(169,609 + t)$  при 25—110 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,082 см<sup>2</sup>/с при 20 °С; тепл. образ. — 314,13 кДж/моль; тепл. сгор. — 3368,5 кДж/моль; в воде раствор. Т. исп. 36 °С; т. воспл. 45 °С; т. самовоспл. 330 °С; конц. пределы распр. пл. 1,5—9,9% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 34 °С, верхн. 69 °С; миним. флегм. конц., % (об.): CO<sub>2</sub> 28, H<sub>2</sub>O 34, N<sub>2</sub> 44; МВСК 11,5% (об.); скорость выгор.  $3,9 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с) [145, 148, 149, 392, 433, 447, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**3-Пентанол**, диэтилкарбинол,  $C_5H_{12}O$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 88,15; плотн. 805,4 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; плотн. пара по воздуху 3,0; т. кип. 116 °С;  $\lg p = 6,57423 - 1354,42/(183,41 + t)$  при 21—116 °С; тепл. образ. — 316,7 кДж/моль; тепл. сгор. — 3366 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Т. исп. 34 °С; т. воспл. 42 °С; т. самовоспл. 365 °С; конц. пределы распр. пл. 1,5—9,8% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 32 °С, верхн. 66 °С; МВСК 11,5% (об.); скорость выгор.  $4,06 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с) [20, 148, 149, 252, 433, 521, 526, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, преимущественно порошки, пены на основе ПО «Сампо».

**2-Пентанон**. См. Метилпропилкетон.

**3-Пентанон**. См. Диэтилкетон.

**1-Пентантиол**, амилмеркаптан,  $C_5H_{12}S$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 104,22; плотн. 842 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 126,64 °С; тепл. образ. — 149,4 кДж/моль; тепл. сгор. — 4135 кДж/моль. Т. исп. 18 °С [252, 420, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пентапласт** (ТУ 6-05-1422—71), горючий белый порошок. Дисперсность образца 50—160 мкм. Т. воспл. 325 °С; т. самовоспл. 415 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 225 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания аэрозвеси 11 мДж [45]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пентапласт марки А-2**, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Т. плавл. 190 °С; плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup>; т. размягчения 180 °С. Дисперсность образца менее 500 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 348 °С, аэрозвеси 369 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 230 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пентатриаконтен**,  $C_{35}H_{70}$ , горючее твердое вещество. Мол. масса 490,95; плотн. 800 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 75 °С; т. исп. 115 °С (о. т.) [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пентафен**, 4-*трет*-пентилфенол, *n*-*трет*-амилфенол,  $C_{11}H_{16}O$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 164,25; т. плавл. 92—93 °С; т. кип. 250 °С; плотн. пара по воздуху 5,7; коэф. диф. пара в воздухе 0,06 см<sup>2</sup>/с (расч.); в воде раствор. плохо. Т. восп. 111 °С (о. т.) [253, 447, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пентафторбензол**,  $C_6HF_5$ , трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество более 99,0, бромпентафторбензол 0,5. Мол. масса 168,06; давл. пара  $lg p = 6,15981 - 1253,043 / (215,897 + t)$ . Нижн. конц. предел распр. пл. в кислороде 3,29% (об.), в воздухе 2,2% (об.) — расч. [392, 538]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пентафтордиэтилтрифторметиламин**,  $C_5NF_{13}$ , трудногорючая бесцветная жидкость. Мол. масса 321,04; плотн. 1685,1 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 46 °С; тепл. образов. —2995 кДж/моль (расч.); т. самовоспл. 657 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пентафторфенол**,  $C_6HOF_5$ , трудногорючее кристаллическое вещество. Мол. масса 184; т. кип. 142—144 °С; т. плавл. 25—30 °С. Т. самовоспл. 517 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пентафторхлорбензол**,  $C_6F_5Cl$ , трудногорючая бесцветная жидкость. Мол. масса 202,5; плотн. 1642 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 114—120 °С; плотн. пара по воздуху 6,98; коэф. рефр. 1,422. Т. самовоспл. 682 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пентафторхлорэтан**, хладон 115,  $C_2F_5Cl$ , трудногорючий газ. Мол. масса 154,47; т. кип. —38 °С; тепл. образов. —1118 кДж/моль (расч.). Т. самовоспл. отсут. до 700 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**Пентафторэтилдекафторциклогексилсульфофторид**,  $C_8O_2SF_{16}$ , трудногорючая бесцветная жидкость. Мол. масса 464,12; плотн. 1888,3 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 151 °С. Т. самовоспл. 620 °С (нестанд. метод) [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,1,2,3,4-Пентахлор-1-бутен**,  $C_4H_3Cl_5$ , горючая жидкость. Содержание основного вещества 97% (масс.). Т. кип. 211 °С. Т. восп. 98 °С; т. воспл. 105 °С; т. самовоспл. 442 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,2,4,4,6-Пентахлор-6-морфолиноциклотрифосфазатриен**,  $C_4H_2ON_4Cl_5P_3$ , горючий белый порошок. Мол. масса 398,32; т. плавл. 86 °С. Дисперсность образца 100—160 мкм; влажность 0,28% (масс.). Т. восп. 199 °С (о. т.); т. воспл. 249 °С; т. самовоспл. 254 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 195 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**1,1,2,3-Пентахлорпропан**,  $C_3H_3Cl_5$ , трудногорючая жидкость. Содержание основного вещества 92,9% (масс.). Т. самовоспл. 685 °С [84, 282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пентаэритрит**, 2,2-бис(гидроксиметил)-1,3-пропандиол, тетраметилметан, 2,2-ди(оксиметил)-1,3-пропандиол, тетраоксиметилметан,  $C_5H_{12}O_4$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 136,15; т. плавл. 260,5 °С; в воде раствор. 5,27% (масс.) при 15 °С. Т. воспл. 248 °С; т. самовоспл. 450 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 620,1 кПа; макс. скорость нарастания давл. 65,4 МПа/с; миним. энергия зажигания 10 мДж; МВСК 14% (об.) при разбавлении диоксидом углерода [253, 276, 382, 539, 545]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**1-Пентен**, амилен, пропилен,  $C_5H_{10}$ , легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 70,14; плотн. 640,5 кг/м<sup>3</sup>;

т. кип. 29,9 °С; плотн. пара по воздуху 2,4; коэф. диффузии пара в воздухе 0,092 см<sup>2</sup>/с; тепл. сгор. —3154 кДж/моль; в воде не раствор. Т. восп. —20 °С (о. т.); т. самовоспл. 273 °С; конц. пределы распр. пл. 1,4—8,7% (об.); нижн. темп. предел распр. пл. —54 °С; макс. норм. скорость горения 0,426 м/с [204, 248, 252, 253, 339, 515, 526, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Пентен**,  $C_5H_{10}$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 70,14; плотн. 650 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 37 °С. Т. восп. —18 °С; миним. энергия зажигания 0,18 мДж; макс. норм. скорость горения 0,48 м/с [252, 441, 521, 545]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**N-Пентиланилин**. См. Амиланилин.

**n-трет-Пентиланилин**. См. *n-трет*-Амиланилин.

**Пентилацетат**. См. Амиллацетат.

**втор-Пентилацетат**. См. *втор*-Амиллацетат.

**Пентилбензоат**. См. Амилбензоат.

**Пентилбензол**. См. Амилбензол.

**4'-Пентилбензофенон-2-карбоновая кислота**,  $C_{19}H_{20}O_3$ , горючий белый порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 422 °С, аэровзвеси 562 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 23 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пентилбутират**. См. Амилбутират.

**n-трет-Пентил-о-крезол**. См. *n-трет*-Амил-о-крезол.

**Пентилметилбензол**. См. Амилтолуол.

**Пентильвый эфир октодекановой кислоты**. См. Амилстеарат.

**Пентилпропионат**. См. Амилпропионат.

**Пентилсалицилат**. См. Амилсалицилат.

**Пентилтолуол**. См. Амилтолуол.

**n-втор-Пентилфенол**. См. *n-втор*-Амилфенол.

**Пентилформиат**. См. Амилформиат.

**трет-Пентилхлорид**. См. *трет*-Амилхлорид.

**Пентилхлорнафталин**. См. Амилхлорнафталин.

**1-Пентин**, пропилацетилен,  $C_5H_8$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 68,1; плотн. 690 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 40 °С; плотн. пара по воздуху 2,35. Т. восп. —44 °С (расч.); конц. пределы распр. пл. 1,57—10,3% (об.) — расч.; миним. энергия зажигания 0,13 мДж; макс. норм. скорость распр. пл. 0,529 м/с [250, 433, 521, 526, 556]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пентопласт**, пентон, хлорированный полиэфир, горючий плиточный материал. Содержание хлора 45% (масс.). Плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 180 °С; водостойкость 0,03% при 100 °С. Показатель горючести более 2,1. При тепловом воздействии плавится. Плав интенсивно горит [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пергидроантрацен**,  $C_{14}H_{24}$ , горючая жидкость. Мол. масса 192,34; тепл. образов. —158 кДж/моль; тепл. сгор. —8250 кДж/моль. Т. самовоспл. 252 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,56% (об.) — расч. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Перец черный горошком**, горючее вещество. Образец влажностью 6,87% (масс.) и зольностью 4,53% (масс.) имеет т. воспл. 225 °С; т. самовоспл. 448 °С; т. тлен. 220 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Перец черный молотый**, горючий порошок. Образец влажностью 11,5% (масс.) и зольностью 4,72% (масс.) при дисперсности менее 600 мкм имеет т. воспл. 225 °С; т. самовоспл. 445 °С; т. тлен. 220 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Перлитопенопласт**, трудногорючий материал на основе композиции фенольного пенопласта ФРП-1 с введением в нее вспученного перлита. Соотношение фенолоформальдегидной смолы ФРВ-1А и катализатора ВАГ-3 в перлитопенопласте 4 : 1 [346]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Перлитопенополистирол**, трудновоспламеняющийся материал. Состав, масс. ч.: перлитовый песок (плотн. 55—60 кг/м<sup>3</sup>) 120, вспененный полистирол ПСБ 150, раствор жидкого стекла 420, Na<sub>2</sub>SiFe 20. Плотн. 160—180 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести 2,09 [236]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Перлито-штыбовая смесь**, трудногорючий порошок. Состав, % (масс.): перлитовый песок 87, антрацитовый штыб 13, вода менее 1. Дисперсность образца 100 мкм. Т. воспл. отсут. до 550 °С; т. самовоспл. 750 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 322 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пероксид бария**, BaO<sub>2</sub>, негорючий бесцветный порошок. Мол. масса 169,34; плотн. 4960—5360 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 450 °С; в холодной воде раствор. плохо, с горячей реагирует. Выделяет кислород при 800 °С; сильный окислитель; способствует самовозгоранию горючих материалов и веществ [253].

**Пероксид бензоила**, легковоспламеняющаяся паста белого цвета. Образец, содержащий 49,23% (масс.) основного вещества, имеет т. всп. 53 °С (о. т.); т. воспл. 55—95 °С; т. самовоспл. 430 °С; при нагревании возможно разложение со взрывом. См. Пероксиды органические. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пероксид трет-бутилбензоила**, трет-бутилпербензоат, трет-бутилпероксибензоат, трет-бутиловый эфир пероксидбензойной кислоты, C<sub>11</sub>H<sub>14</sub>O<sub>3</sub>, легковоспламеняющаяся и взрывоопасная жидкость. Мол. масса 194,23; плотн. 1046 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. —7 °С (с тенденцией к переохлаждению); тепл. сгор. —4973 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп.: 19 °С (з. т.), 65 °С (о. т.); т. самовоспл. 146 °С; термически неустойчив; температура начала заметного экзотермического разложения 58 °С; при хранении в течение 4 мес. при 40 °С продукт теряет около 1% первоначального количества активного кислорода; чувствителен к трению и удару; при иницировании мощным импульсом способен к взрывчатому превращению без участия кислорода воздуха. См. также Пероксиды органические [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пероксид водорода**, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, сильный окислитель. Мол. масса 34,01; коэф. рефр. 1,4067 при 25 °С; плотн. 1448 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 69,7 °С при 3,72 кПа и 80,2 °С при 6,25 кПа. Смешивается в любых соотношениях с водой. При воздействии 65%-ного р-ра H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> на бумагу, опилки и другие горючие вещества происходит их воспламенение. Концентрированный раствор может взрываться. Для раствора пероксида водорода низкой концентрации возможно саморазложение при воздействии тепла, в присутствии органической пыли или веществ, действующих каталитически (металлы, соли металлов). Хранить растворы пероксида водорода в темном прохладном месте [252]. В присутствии H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, обильные струи воды.

**Пероксид дикумила**, пероксид бис-( $\alpha,\alpha$ -диметилбензила), пероксид кумила, C<sub>18</sub>H<sub>22</sub>O<sub>2</sub>, легковоспламеняющееся и взрывоопасное вещество. Мол. масса 270,37; плотн. 1020—1190 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 39—42 °С; в воде практически не раствор. Т. всп. 133 °С; т. самовоспл. 218 °С. При действии концентрированных серной и хлорной

кислот бурно разлагается. См. также Пероксиды органические [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пероксид калия**, существует в двух модификациях: в виде белого аморфного распыляющегося порошка (K<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) с т. плавл. 490 °С, расплывающегося до т. кип., и в виде желтых листочков (K<sub>2</sub>O<sub>4</sub>) с т. плавл. около 400 °С. Мол. масса 110,2 (K<sub>2</sub>O<sub>2</sub>); 142,2 (K<sub>2</sub>O<sub>4</sub>); плотн. 2140 кг/м<sup>3</sup>. Окислитель. Реакция с водой сопровождается взрывом. Способствует самовозгоранию горючих материалов. Предохранять от соприкосновения с органическими материалами [253]. Тушение в присутствии K<sub>2</sub>O<sub>2</sub> порошками.

**Пероксид лауроила**, C<sub>24</sub>H<sub>46</sub>O<sub>4</sub>, легковоспламеняющееся и взрывоопасное вещество. Мол. масса 398,63; кажущаяся плотность 400 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 54 °С; тепл. сгор. —14510 кДж/моль; в воде не раствор. Т. самовоспл. 112 °С; термически неустойчив; т. начала заметного экзотермического разложения 56 °С; в процессе хранения в течение 5 мес. при 40 °С продукт теряет около 8% первоначального количества кислорода; чувствителен к трению и удару; при иницировании мощным импульсом или при повышенной т-ре способен к взрывчатому превращению без участия кислорода воздуха; длительное нагревание больших количеств при 70—80 °С приводит к взрыву. Взвешенная в воздухе пыль взрывоопасна; нижн. конц. предел распр. пл. 5—20 г/м<sup>3</sup>. См. Пероксиды органические [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пероксид метилизобутилкетона**, метилизобутилкетонпероксид, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>3</sub>, легковоспламеняющаяся взрывоопасная жидкость. Т. всп. 52 °С; термически устойчива; т. начала заметного экзотермического разложения 70 °С [469]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пероксид метилэтилкетона**, C<sub>8</sub>H<sub>16</sub>O<sub>4</sub>, легковоспламеняющаяся и взрывоопасная жидкость, представляющая собой димерное соединение. Вследствие высокой взрывоопасности в товарной форме встречается обычно в виде 50—60%-ного раствора в диметилфталате. Мол. масса 176,21; плотн. 1149 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. —3354 кДж/моль. Т. всп. около 45 °С; т. самовоспл. 130 °С; чистый пероксид чрезвычайно неустойчив, чувствителен к удару и трению; т. начала заметного экзотермического разложения около 50 °С; в процессе хранения в течение 4 мес. при 40 °С продукт теряет около 4% первоначального количества активного кислорода и наблюдается незначительное увеличение реакционной способности; капля пероксида, попавшая на поверхность с т-рой 140 °С, сильно детонирует; продукт бурно разлагается в присутствии концентрированной серной кислоты, причем в некоторых случаях происходит самовоспламенение; 50%-ный раствор пероксида в диметилфталате имеет т. самовоспл. 128 °С. См. также Пероксиды органические [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пероксид натрия**, Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, окислитель. Мол. масса 77,98; плотн. 2500 кг/м<sup>3</sup>. Т. плавл. 460 °С (с разл.). В смеси с горючими веществами взрывоопасен. Легко воспламеняется при смачивании небольшим количеством воды. В присутствии воды бурно реагирует (горение, взрыв) с серой, диоксидом углерода, алюминиевым порошком. Хранить в сухом месте, не допуская соприкосновения с горючими материалами, предохранять от увлажнения [252]. Средства тушения в присутствии Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub>: табл. 4.1, гр. 10.

**Пероксид циклогексилacetилсульфонил**, C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>O<sub>3</sub>S, взрывоопасное вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 96,0, циклогексильный эфир циклогексансульфокислоты 0,5, циклогексан-

сульфокислота 0,5, вода 3,0. Т. плавл. 35—36 °С. Т. всп. 64 °С (со взрывом). Чувствительность к удару 88% при высоте груза 250 мм массой 10 кг; чувствительность к трению 52% при уд. давлении нормального прижатия роликов 300 МПа. Т. начала экзотерм. разл. 62 °С. Объем газообразных продуктов разл. 134 см<sup>3</sup>/г. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пероксиды органические**, нестойкие взрывоопасные (взрывчатые), легко воспламеняемые вещества, являющиеся производными пероксидами водорода, в которых один или оба водородных атома замещены органическими радикалами. Неустойчивость обусловлена пероксидной группой —О—О—, которую содержат эти вещества. В мягких условиях пероксиды могут реагировать аналогично соответствующим кислородсодержащим пероксидным соединениям, причем пероксидная группа остается незатронутой. В более жестких условиях, при повышенной температуре, в присутствии концентрированной серной кислоты или катализаторов пероксидная связь разрывается, и молекула расщепляется на несколько свободных радикалов или ионов. Разложение обычно экзотермично и в большой массе может протекать со взрывной скоростью.

Пероксиды являются окислителями, при контакте с легко воспламеняемыми веществами может произойти воспламенение. Большинство пероксидов легко возгорается от искры, пламени и других источников зажигания и сгорает с большой скоростью. В больших массах возможен переход горения во взрыв. Органические пероксиды чувствительны к трению и удару. При затвердевании чувствительность повышается, поэтому жидкие пероксиды не следует хранить при температуре ниже точки их плавления. Органические пероксиды весьма нестабильны при хранении; в сосудах при комнатной температуре они постепенно разлагаются; разложение приводит к образованию различных газообразных продуктов: диоксида углерода, свободного кислорода, низших алифатических углеводородов и др. Скорость разложения определяется природой пероксида, присутствием каталитических загрязнений, воздействием солнечного света, особенно ультрафиолетовых лучей, и резко возрастает с повышением температуры.

Опасность органических пероксидов возрастает во времени, поэтому они не подлежат длительному хранению. Чтобы предупредить повышение давления внутри сосуда с пероксидом, последний хранят в емкостях, снабженных специальными дыхательными клапанами. Тушение пожаров складов органических пероксидов затруднено чрезвычайно высокой опасностью взрыва как отдельных емкостей, так и всего запаса пероксида в зоне пожара. Незначительное загорание небольших количеств пероксида можно тушить ручными средствами, обильными струями воды. При развившемся пожаре весь персонал должен находиться в укрытии, защищенном от взрыва. Тушение должно осуществляться только стационарными средствами с дистанционным или автоматическим управлением. В качестве стационарных средств рекомендуются дренчерные системы затопления [252, 253].

**Персиковые косточки**, горючее вещество. Образец дисперсностью менее 74 мкм имеет т. самовоспл.: аэрогеля 210 °С, аэровзвеси 440 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 800 кПа; макс. скорость нарастания давл. 35 МПа/с; миним. энергия зажигания 50 мДж [532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Персиковый порошок**, горючий. Образец дисперсностью 140 мкм имеет т. самовоспл. аэровзвеси 540 °С; т. тлен. 440 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 840 кПа; макс. скорость нарастания давл. 8,1 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Перуксусная кислота**, ацетилгидропероксид, С<sub>2</sub>Н<sub>4</sub>О<sub>3</sub>, легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 76,05; т. кип. 105 °С; тепл. сгор. —975 кДж/моль (расч.). Т. всп. 40 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 7,3% (об.) — расч. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**γ-Перфторацетоксипропилметилдихлорсилан**, С<sub>6</sub>Н<sub>2</sub>О<sub>2</sub>Ф<sub>3</sub>Сl<sub>2</sub>Si, горючее вещество. Мол. масса 198,22; плотн. 1301 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 80 °С при 0,53 кПа. Т. всп. 94 °С; т. самовоспл. 240 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 81 °С, верхн. 200 °С [300]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Перфторгексан** (ТУ 6-02-2-362—75), С<sub>6</sub>Ф<sub>14</sub>, трудногорючая бесцветная жидкость. Мол. масса 337,98; плотн. 16895 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 56—58 °С; стабилен при нагревании до 500 °С. Т. самовоспл. 605 °С. Средства тушения: табл. 4.1 гр. 1.

**Перфтордибутиловый эфир**, С<sub>8</sub>ОФ<sub>18</sub>, трудногорючая бесцветная жидкость. Мол. масса 454,06; плотн. 1716 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 101 °С; тепл. образ. —3621 кДж/моль (расч.). Т. самовоспл. 650 °С (нестанд. метод) [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Перфторпентан**, додекафторпентан, трудногорючая бесцветная жидкость. Мол. масса 288,04; плотн. 1634 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 29—30 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0505 см<sup>2</sup>/с; Т. самовоспл. 642 °С (нестанд. метод) [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Перфторпентановая (перфторвалериановая) кислота**, С<sub>5</sub>Н<sub>2</sub>О<sub>2</sub>Ф<sub>9</sub>, трудногорючая жидкость. Мол. масса 263,95; плотн. 1700 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 141—143 °С; в воде раствор. Т. самовоспл. 637 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Перфтортриэтиламин**, С<sub>6</sub>Н<sub>15</sub>Ф<sub>15</sub>, трудногорючая бесцветная жидкость. Мол. масса 371,05; плотн. 1740 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 70 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0476 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. —3446 кДж/моль (расч.). Т. самовоспл. 593 °С (нестанд. метод) [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Перфторциклогексилди(трифторметил)амин**, С<sub>8</sub>Н<sub>17</sub>Ф<sub>17</sub>, трудногорючая бесцветная жидкость. Мол. масса 409,05; плотн. 1847,1 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 111,5—114,5 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0420 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. —3501 кДж/моль (расч.). Т. самовоспл. 523 °С (нестанд. метод) [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Перфторэтилен**. См. Тетрафторэтилен.

**Перхлорат аммония**, NH<sub>4</sub>ClO<sub>4</sub>, твердое взрывоопасное и сильно окисляющее вещество в виде бесцветных кристаллов. Может взрываться при нагревании; с органическими веществами взаимодействует со взрывом [391, 502, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Перхлорметан**. См. Тетрахлорметан.

**Перхлорная кислота**. См. Хлорная кислота.

**Петролейный эфир**, смесь легких углеводородов, легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Плотн. 633—685 кг/м<sup>3</sup>; пределы кип. 30—70 °С; в воде не раствор. Т. всп. от —58 до —18 °С; т. самовоспл. 280—320 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,7—1,4% (об.), верхн. конц. предел распр. пл. 5,9—8,0% (об.); миним. энергия зажигания 0,18 мДж, влияние температуры учитывается формулой:  $E_{\min} = E_0(1 - t/t_{cv})$ , где  $E_0$  — миним. энергия

зажиг. при 0 °С;  $t$ ,  $t_{св}$  — температура горючей смеси и самовоспламенения, °С [44, 193, 252, 253, 433, 451, 472, 504, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Печатная краска для тканей**, трудногорючая вязкая жидкость. Состав, % (масс.): кубовый краситель 0,2, ламитекс Н в порошке 1,44, сальвитоза Ц5 в порошке 0,96; уайт-спирит 2,8, вода 79,8. Т. всп. 54 °С. Следует учитывать, что незначительное увеличение содержания уайт-спирита в краске может привести к существенному изменению показателей пожарной опасности последней [75]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пигмент активный синий П**, 1,4-ди-(1-γ-хлор-β-оксипропиламино)антрахинон,  $C_{26}H_{20}O_4N_2Cl_2$ , горючий порошок. Состав, % (об.): основное вещество 92,4, вода 4,7, зола 1,1, 1,4-диаминоантрахинон 2. Т. плавл. 167 °С; насыпная масса 376 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 567 °С, аэровзвеси 592 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup> [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент алый антрахиноновый 2Ж**,  $C_{26}H_{12}O_4N_4$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 90,0, зола 1,1, вода 0,9, триэтанолламин 7,1, смачиватель НБ 2. Насыпная масса 338 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 3 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 447 °С, аэровзвеси 452 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup> [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент алый Ж**,  $C_{16}H_{10}O_3N_2Cl$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 92,5, хлорид натрия 1,5, вода 5, избыточный нафтол 3,5. Т. воспл. 125 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 54 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент алый Н**,  $C_{17}H_{13}O_3N_3$ , горючий красный порошок. Содержание основного вещества 93% (масс.). Мол. масса 308,2, кажущаяся плотн. 280 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор. Дисперсность образца 250 мкм. Т. воспл. 250 °С; т. самовоспл. 452 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 62 кг/м<sup>3</sup>; МВСК 12% (об.) [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент алый 4С**, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 92,0, вода 5,0, примеси 2,6. Дисперсность 300—400 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 347 °С, аэровзвеси 357 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 66 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент бесцветный для магнитно-люминесцентных материалов**, горючий порошок. Содержание основного вещества 98% (масс.). Дисперсность образца 2—7 мкм; влажность 2% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 328 °С, аэровзвеси 340 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 43 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент бордо антрахиноновый ДБФ**, горючая жидкость. Содержание основного вещества 35% (масс.). Т. всп. 160 °С; т. воспл. 172 °С; т. самовоспл. 426 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пигмент бордо антрахиноновый на полиэтилене 30%-ный модифицированный**,  $C_{26}H_{12}O_2N_4$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 30% (масс.). Тепл. сгор. —45312 кДж/кг. Дисперсность образца 1—2 мкм; влажность 0,5% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 428 °С, аэровзвеси 390 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 39 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 230 кПа; скорость

нарастания давл.: средн. 1 МПа/с, макс. 2,5 МПа/с [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент бордо антрахиноновый С**,  $C_{30}H_{16}O_5N_4$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 96,2, вода 1,3, примеси 2,5. Дисперсность образца менее 80 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 643 °С, аэровзвеси 641 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 53 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 1130 кПа; макс. скорость нарастания давл. 72,7 МПа/с; миним. энергия зажигания 121 мДж [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент бордо антрахиноновый 92%-ный**,  $C_{26}H_{12}O_2N_4$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 91,7, примеси 8,0. Плотн. 1720 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 370 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор. Дисперсность образца 30 мкм; влажность 0,3% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 651 °С, аэровзвеси 649 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup> [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент бордо антрахиноновый 97%-ный**,  $C_{26}H_{12}O_2N_4$ , горючий порошок. Плотн. 1720 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор. Дисперсность образца менее 50 мкм; влажность 0,4% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 597 °С, аэровзвеси 635 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 745 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 11,8 МПа/с, макс. 69 МПа/с; миним. энергия зажигания 119 мДж; МВСК 16% (об.) [277, 282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент бордо периленовый ПЭТД**, горючий темно-красный порошок. Представляет собой смесь пигмента бордо периленового (20%) и полиэтилена низкомолекулярного деструктивного (80%). Содержание основного вещества 99,8% (масс.). Т. плавл. 110 °С; насыпная масса 503 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 25 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 233 °С, аэровзвеси 404 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 70 г/м<sup>3</sup> [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент бордо 38-69 Ф**, диметилдимид перилентетракарбоновой кислоты,  $C_{26}H_{14}O_4N_2$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 97,4, вода 1,0, зола 1,6. Дисперсность образца 5—24 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 675 °С, аэровзвеси 656 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 176 г/м<sup>3</sup> [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент бордо 104-65Ф**, нафтаоацеперинон,  $C_{24}H_{14}ON_2$ , горючее кристаллическое вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 98,0, вода 0,5, зола 1,5. Т. плавл. 242 °С; насыпная масса 680 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 20 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 560 °С, аэровзвеси 565 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 41 г/м<sup>3</sup> [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент голубой фталоцианиновый АТП**, горючий порошок. Содержание основного вещества 50% (масс.). Дисперсность образца 500 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 338 °С, аэровзвеси 435 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент дневной флуоресцентный бирюзовый**, горючий порошок. Т. плавл. 120 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 362 °С, аэровзвеси 348 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 99 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 233 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 300 кПа; МВСК 11% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный голубой № 505**, горючий порошок. Представляет собой твердый раствор красителя прямого бирюзового и люминора 1,4-дистирилбензола в меламино-п-

толуоло-формальдегидной смоле. Т. плавл. 134—137 °С; насыпная масса 516 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 50 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 367 °С, аэровзвеси 319 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 42 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 660 кПа; средн. скорость нарастания давл. 4,2 МПа/с; МВСК 14% (об.) [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный желто-оранжевый № 301**, горючий порошок. Представляет собой твердый раствор люминоров 3-метоксибензантрона и 1,3,5-трифенилпиразолина в соотношении 1:2 и красителей катионного оранжевого Ж и родамина 6Ж в меламино-*n*-толуолсульфамидо-формальдегидной смоле. Т. плавл. 133—135 °С; насыпная масса 521 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 70 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 360 °С, аэровзвеси 319 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 47 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 550 кПа, средн. скорость нарастания давл. 3,8 МПа/с; МВСК 13% (об.) [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный желто-оранжевый № 430**, горючий порошок. Содержание основного вещества 97,5% (масс.). Т. плавл. 129—131 °С. Дисперсность образца 5—15 мкм; влажность 2,5% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 352 °С, аэровзвеси 341 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 41 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 720 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 33 МПа/с, макс. 80 МПа/с; МВСК 14,7% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный желтый**, горючий порошок. Т. плавл. 120 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 357 °С, аэровзвеси 350 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 233 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 300 кПа; МВСК 11% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный желтый 95-П**, горючий тонкодисперсный порошок. Содержание основного вещества 100% (масс.). Т. плавл. 111 °С; тепл. сгор. —22342 кДж/кг. Т. самовоспл.: аэрогеля 313 °С, аэровзвеси 459 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 61 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 870 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 14,5 МПа/с, макс. 100 МПа/с; МВСК 12% (об.); миним. энергия зажигания 23 мДж [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный желтый 1167**, горючий порошок. Содержание основного вещества 100% (масс.). Т. плавл. 122—123 °С; тепл. сгор. —23890 кДж/кг. Дисперсность образца 5—10 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 335 °С, аэровзвеси 357 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 780 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 34 МПа/с, макс. 68 МПа/с; МВСК 10,5% (об.); миним. энергия зажигания 5,5 мДж [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный зеленый**, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99,55, вода 0,45. Т. плавл. 131 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 357 °С, аэровзвеси 367 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 63 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 211 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 320 кПа; МВСК 12,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный зеленый для полиэтилена**, горючий порошок. Содержание основного вещества 98,5% (масс.). Т. плавл. 137—142 °С; насыпная масса 460 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 25 мкм; влажность 1% (масс.). Т. самовоспл.:

аэрогеля 362 °С, аэровзвеси 354 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 24 г/м<sup>3</sup> [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный зеленый № 69**, горючий порошок. Содержание основного вещества 97,3% (масс.). Т. плавл. 129—132 °С. Дисперсность образца 5—15 мкм; влажность 2,7% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 305 °С, аэровзвеси 329 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 41 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 840 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 37 МПа/с, макс. 81 МПа/с; МВСК 16,2% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный зеленый 108а для печати (смесевой)**, горючий порошок. Содержание основного вещества 100% (масс.). Т. плавл. 123 °С; тепл. сгор. —24142 кДж/кг. Дисперсность образца 3—10 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 335 °С, аэровзвеси 376 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 800 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 32,5 МПа/с, макс. 67 МПа/с; МВСК 10,5% (об.); миним. энергия зажигания 5,4 мДж [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный красный для полиэтилена**, горючий порошок. Содержание основного вещества 99,9% (масс.). Т. плавл. 125 °С; тепл. сгор. —26777 кДж/кг. Дисперсность образца 3—10 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 340 °С, аэровзвеси 395 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 33 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 720 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 38 МПа/с, макс. 77 МПа/с; МВСК 14% (об.); миним. энергия зажигания 6 мДж [280, 281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный красный 1168 (смесевой)**, горючий порошок. Т. плавл. 121 °С; тепл. сгор. —24183 кДж/кг. Дисперсность образца 3—10 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 320 °С, аэровзвеси 367 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 760 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 34 МПа/с, макс. 63 МПа/с; миним. энергия зажигания 6,3 мДж [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный лимонно-желтый для полиэтилена**, горючий порошок. Содержание основного вещества 98,5% (масс.). Т. плавл. 127—130 °С. Дисперсность образца 5—30 мкм; влажность 1,2% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 283 °С, аэровзвеси 341 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 24 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 610 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 20 МПа/с, макс. 29 МПа/с; МВСК 14,2% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный лимонно-желтый № 300**, горючий материал. Представляет собой твердый раствор люминоров 3-метоксибензантрона и 1,3,5-трифенилпиразолина в соотношении 1:2 и красителя катионного оранжевого Ж в меламино-*n*-толуолсульфамидо-формальдегидной смоле. Т. плавл. 124—127 °С; насыпная масса 470 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 50 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 355 °С, аэровзвеси 317 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 640 кПа, средн. скорость нарастания давл. 5,2 МПа/с; МВСК 13% (об.) [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный лимонно-желтый № 418**, горючий порошок. Содержание основного вещества 97% (масс.). Т. плавл. 126—130 °С. Дисперсность образца 5—15 мкм; влажность 3% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 261 °С, аэровзвеси 346 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 39 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 680 кПа;



скорость нарастания давл.: средн. 32,5 МПа/с, макс. 70 МПа/с; МВСК 15,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный оранжево-красный**, горючая смола. Представляет собой продукт поликонденсации формальдегида, меламин и бензолсульфамида. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Дисперсность образца 20—80 мкм; влажность 0,5% (масс.). Т. плавл. 130 °С; насыпная масса 520 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл.: аэрогеля 376 °С, аэровзвеси 363 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup> [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный оранжево-красный ПФ-461-ПВХ**, триметилпропанфталевый полимер, с родамином С на гидропероксиде алюминия, горючий порошок. Содержание основного вещества 99,9% (масс.). Тепл. сгор. — 20828 кДж/кг. Дисперсность образца менее 10 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 339 °С, аэровзвеси 580 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 43 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 1180 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 22 МПа/с, макс. 58 МПа/с; миним. энергия зажигания 11,7 мДж [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный оранжево-красный № 842**, горючее вещество. Представляет собой твердый раствор красителей родамина 6Ж, родамина С и люминофора 4-(5-фенилоксазол-2)-нафталевого ангидрида в меламино-*n*-толуолсульфамидо-формальдегидной смоле. Содержание основного вещества 96,9% (масс.). Дисперсность образца 5—15 мкм; влажность 2,3% (масс.). Т. плавл. 125 °С; насыпная масса 450 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. аэрогеля и аэровзвеси 359 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 41 г/м<sup>3</sup> [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный оранжево-красный 1040**, горючий порошок. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Т. плавл. 129 °С. Дисперсность образца менее 40 мкм; влажность 0,5% (масс.). Т. самовоспл. аэровзвеси 360 °С; т. тлен. 271 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 34 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 260 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 390 кПа; МВСК 11% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный оранжево-красный 1062**, горючий порошок. Мол. масса 288,32; т. плавл. 125 °С; насыпная масса 516 кг/м<sup>3</sup>; теп. сгор. — 23514 кДж/кг. Дисперсность образца 2—5 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 319 °С, аэровзвеси 328 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 39 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 750 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 27,5 МПа/с, макс. 57,5 МПа/с; миним. энергия зажигания 9 мДж [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный оранжево-красный 1063**, горючий порошок. Содержание основного вещества 98,9% (масс.). Т. плавл. 139 °С. Дисперсность образца менее 40 мкм; влажность 1,1% (масс.). Т. самовоспл. аэровзвеси 360 °С; т. тлен. 307 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 26 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 260 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 410 кПа; МВСК 11% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный оранжевый**, горючий порошок. Т. плавл. 120 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 329 °С, аэровзвеси 340 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 230 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 310 кПа; МВСК 11% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный оранжевый для полиэтилена**, горючее вещество. Представляет собой твердый раствор фенилимида 4-аминонафталевой кислоты и родамина 6Ж в меламино-*n*-толуолсульфамидо-формальдегидной смоле. Содержание основного вещества 98,7% (масс.). Т. плавл. 115—120 °С; насыпная масса 480 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 5—10 мкм, влажность 11% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 354 °С, аэровзвеси 362 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 26 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 530 кПа; средн. скорость нарастания давл. 31,5 МПа/с [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный оранжевый 1033**, горючий порошок. Содержание основного вещества 98,3% (масс.). Т. плавл. 124—126 °С. Дисперсность образца 5—15 мкм; влажность 1,7% (масс.). Т. самовоспл. аэрогеля и аэровзвеси 348 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 39 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 740 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 31 МПа/с, макс. 70 МПа/с; МВСК 15,8% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный пурпурный для полиэтилена**, горючий порошок. Т. плавл. 125 °С; тепл. сгор. — 25271 кДж/кг. Дисперсность образца 3—5 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 329 °С, аэровзвеси 381 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 39 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 770 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 44 МПа/с, макс. 85 МПа/с; миним. энергия зажигания 5,4 мДж [280, 281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный пурпурный 162-П**, горючий порошок. Содержание основного вещества 100% (масс.). Т. плавл. 118 °С; тепл. сгор. — 25689 кДж/кг. Дисперсность образца 3—50 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 316 °С, аэровзвеси 388 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 39 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 720 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 12,5 МПа/с, макс. 35 МПа/с; миним. энергия зажигания 3 мДж [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный фиолетовый**, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99,12, вода 0,88. Т. плавл. 122 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 360 °С, аэровзвеси 378 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 74 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 260 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 400 кПа; МВСК 13% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент дневной флуоресцентный ярко-розовый № 1150**, горючее вещество. Представляет собой твердый раствор смеси 4-(4,5-бензоксазолин)нафталевого ангидрида с родамином С в меламино-*n*-толуолсульфамидо-формальдегидной смоле. Содержание основного вещества 99,4% (масс.). Т. плавл. 140—147 °С; насыпная масса 530 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. — 24099 кДж/кг. Дисперсность образца 5—7 мкм; влажность 0,6% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 324 °С, аэровзвеси 372 °С; макс. давл. взрыва 470 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 24,5 МПа/с, макс. 40 МПа/с; МВСК 14% (об.) [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент желтый жирорастворимый К**, C<sub>16</sub>H<sub>19</sub>N<sub>3</sub>, горючий порошок. Содержание основного вещества 93% (масс.). Кажущаяся плотн. 160 кг/м<sup>3</sup>, в воде не раствор. Дисперсность образца 250 мкм. Т. воспл. 230 °С; т. самовоспл. 463 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 28 г/м<sup>3</sup>; МВСК 10% (об.) [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент желтый жирорастворимый № 2**, 1-бензоиламиноантрахинон,  $C_{21}H_{13}O_3N$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 99,5% масс. Т. плавл. 253,5; насыпная масса 118 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл.: аэрогеля 626 °С, аэровзвеси 590 °С; т. тлен. 482 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% (об.) [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент желтый прозрачный К** для термопластичного полиуретана, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 49,85, латур полиоксипропиленгликоль 49,85, вода до 1,0. Мол. масса 272,08. Дисперсность образца 1—2 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 246 °С, аэровзвеси 395 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 210 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 400 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 295 кПа; скорость нарастания давл. 1,6 МПа/с; МВСК 18% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент желтый прозрачный О** (ТУ 6-14-495—75),  $C_{32}H_{24}O_4N_6Cl_4$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 96% (масс.). Мол. масса 698,4; насыпная масса 270 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 300 мкм; влажность 3% (масс.). Т. самовоспл. аэровзвеси 520 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 272 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 500 кПа/с; макс. скорость нарастания давл. 43,5 МПа/с. МВСК 20% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент желтый прочный АТП**, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 50, примесь полиметилметакрилата до 50. Дисперсность образца 1—3 мкм; влажность 0,5% (масс.). Т. самовоспл. аэровзвеси 600 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 500 г/м<sup>3</sup>; МВСК 19% (об.) [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент желтый прочный К на акриловой смоле (выпускная форма)**, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 50, акриловая смола 50. Мол. масса 272,08; плотн. 500 г/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 1—2 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля отсут. до 600 °С, аэровзвеси 320 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 201 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 300 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 200 кПа; скорость нарастания давл. 480 кПа/с; МВСК 12% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент желтый светопрочный**,  $C_{17}H_{16}O_4N_4$ , горючий желтый порошок. Содержание основного вещества 97% (масс.). Мол. масса 340,34; в воде не раствор. Дисперсность образца 250 мкм; влажность 2% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 400 °С, аэровзвеси 408 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 52 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 650 кПа; скорость нарастания давл. взрыва: средн. 21 МПа/с, макс. 73 МПа/с; МВСК 14% (об.) [252, 253, 277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент желтый светопрочный «З»**, горючий порошок. Содержание основного вещества 97,5% (масс.). Дисперсность образца менее 100 мкм; влажность 2% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 287 °С, аэровзвеси 323 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 53 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 850 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 40 МПа/с, макс. 110 МПа/с; МВСК 13% (об.) [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент желтый светопрочный (порошок для обоев)**, горючее вещество. Состав, % (масс.): пигмент 33, диспергатор НФ 56; вода не более 10, сода 0,5. Насыпная масса 320 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 20—50 мкм. Т. первого экзотермического эффекта 260 °С.

Нижн. конц. предел распр. пл. 185 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент желтый светопрочный 40**, горючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 33, диспергатор НФ 56, сода 1, вода до 10. Мол. масса 340; плотн. 390 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 1,5 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 288 °С, аэровзвеси 470 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент зеленый**, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 85, примеси 10, вода 5. Т. воспл. 200 °С; т. самовоспл. 445 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 125 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 850 кПа; миним. энергия зажигания 17 мДж; МВСК 18% (об.) [48, 134]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент зеленый «А»**,  $C_{30}H_{18}O_6N_3NaFe$ , горючий порошок. Дисперсность образцов менее 80 мкм; влажность 2,38% (масс.). Тепл. сгор. —24476 кДж/кг. Т. самовоспл.: аэрогеля 410 °С, аэровзвеси 508 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 810 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 3 МПа/с, макс. 7,5 МПа/с [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент зеленый «Б»**, горючий порошок. Дисперсность образца менее 80 мкм; влажность 1,85% (масс.). Тепл. сгор. —22970 кДж/кг. Т. самовоспл.: аэрогеля 526 °С, аэровзвеси 516 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 1070 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 8,7 МПа/с, макс. 38 МПа/с [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент зеленый фталоцианиновый БСЛ**, горючий порошок. Состав, % (масс.): пигмент 39,05, латекс БС-45 А/СН 60,0, вода 0,65. Насыпная масса 300 кг/м<sup>3</sup>. Т. тлен. 358 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 174 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент зеленый фталоцианиновый 6Ж**, негорючий желто-зеленый порошок. Содержание основного вещества 98—99% (масс.) [48].

**Пигмент зеленый фталоцианиновый 40**, трудногорючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 35, диспергатор НФ 61, вода 3—4. Дисперсность образца менее 6 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси отсут. до 730 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент золотисто-желтый антрахиноновый «К» ПЭ**, горючее вещество. Представляет собой дисперсию кубового золотисто-желтого К в низкомолекулярном полиэтилене в соотношении 1:4. Т. начала плавл. 95 °С; насыпная масса 466 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 5—7 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 409 °С, аэровзвеси 414 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 71 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 230 кПа; МВСК 11,5% (об.) [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент красно-фиолетовый тиюиндигоидный 44-69 Ф**; 4,4',7,7'-тетрахлортюиндиго,  $C_{16}H_4O_2S_2Cl_4$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 96,5% (масс.). Плотн. 2000 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 315 кг/м<sup>3</sup>; до 350 °С не плавится. Дисперсность образца менее 2 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 564 °С, аэровзвеси 517 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 223 г/м<sup>3</sup> [277, 279]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент красный антрахиноновый**, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 90,0, примеси 9,2. Т. плавл. 250 °С. Дисперсность образца менее 10 мкм.; влажность 0,8% (масс.).

Т. самовоспл.: аэрогеля 570 °С, аэровзвеси 631 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 820 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 42 МПа/с, макс. 82 МПа/с; миним. энергия зажигания 3,5 мДж, МВСК 16,8% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент красный Ж**, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 57,8, вода 3,0, карбонат кальция 37,2. Дисперсность образца 10—200 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 450 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 70 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 570 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 6,5 МПа/с, макс. 21 МПа/с; МВСК 14% (об.) [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент красный С**, пигмент красный I, монокристаллический прочнокрасный В (IC1), паратонер, С<sub>16</sub>Н<sub>11</sub>О<sub>6</sub>Н<sub>3</sub>С, горючий порошок. Содержание основного вещества 95,5% (масс.). Кажущаяся плотн. 320 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор. Дисперсность образца 74 мкм. Т. воспл. 250 °С; т. самовоспл. 450 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 90 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% (об.) [127, 252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент красный 5С** (ТУ 6-14-588—79), горючий порошок. Содержание основного вещества 97—98% (масс.). Насыпная масса 405 кг/м<sup>3</sup>; т. первого экзотерм. эффекта 270 °С. Дисперсность образца менее 100 мкм; влажность менее 3% (масс.). Нижн. конц. предел распр. пл. 124 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент красный 6С**, горючий порошок. Содержание основного вещества 100% (масс.). Т. плавл. 295 °С (с разложением); т. первого экзотерм. эффекта 300 °С. Дисперсность образца менее 100 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент красный 57**. См. лак рубиновый СК.

**Пигмент крон молибдатный 5LGG**, негорючее вещество.

**Пигмент оранжевый прочный (с наполнителем в виде гидроксида алюминия)**, пигмент оранжевый 5, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 67, гидроксид алюминия 26. Мол. масса 339,2; кажущаяся плотн. 280 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор. Дисперсность образца 250 мкм. Т. воспл. 285 °С; т. самовоспл. 332 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% (об.) [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент полиоген красный 3910 (ФРГ)**, горючее вещество. Т. самовоспл. 610 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент полиотол желтый 1070 (ФРГ)**, горючий порошок. Т. самовоспл. 614 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент синий антрахиноновый В**, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 40, вода 5, диспергатор НФ 55. Дисперсность менее 5 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 557 °С, аэровзвеси 578 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 111 г/м<sup>3</sup> [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент синий антрахиноновый для кожи (выпускная форма)**, С<sub>28</sub>Н<sub>14</sub>О<sub>4</sub>Н<sub>2</sub>, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 96,4, вода 1,1, примеси 2,5. Тепл. сгор. —28936 кДж/кг. Дисперсность образца менее 5 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 631 °С, аэровзвеси 695 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 90 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент синий антрахиноновый для ЛКП (выпускная форма)**, С<sub>28</sub>Н<sub>14</sub>О<sub>4</sub>Н<sub>2</sub>, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 87,4, вода 0,6, примеси 12,0. Тепл. сгор. —35564 кДж/кг.

Дисперсность образца 2—3 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля и аэровзвеси 390 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 990 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 4 МПа/с, макс. 35,5 МПа/с; миним. энергия зажигания 14 мДж [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент синий антрахиноновый для полиуретана**, С<sub>28</sub>Н<sub>14</sub>О<sub>4</sub>Н<sub>2</sub>, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество (пигмент) 87, олеат триэтанолamina 11, смачиватель НБ 2. Насыпная масса 596 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 5—75 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля 395 °С, аэровзвеси 530 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 39 г/м<sup>3</sup> [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4, преимущественно вода со смачивателем.

**Пигмент синий антрахиноновый ПЭ**, горючее вещество. Представляет собой дисперсию кубового синего антрахинонового в низкомолекулярном полиэтилене в соотношении 1:9. Т. начала плавл. 90 °С; насыпная масса 404 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 2—3 мкм; влажность 0,2% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 395 °С, аэровзвеси 419 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13,8% (об.) [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4, преимущественно распыленная вода со смачивателем.

**Пигмент синий антрахиноновый 40**, трудногорючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 35, диспергатор 61, вода 3—4. Т. самовоспл. аэровзвеси 640 °С [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент тиюиндиг алый Ж**, горючий порошок. Содержание основного вещества 100% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 560 °С, аэровзвеси 540 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 113 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 700 кПа, средн. скорость нарастания давл. 2,5 МПа/с [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент тиюиндиг красный С**, С<sub>16</sub>Н<sub>8</sub>О<sub>2</sub>С<sub>2</sub>, горючий порошок. Содержание основного вещества 90% (масс.); тепл. сгор. —26920 кДж/кг. Дисперсность образца 100—150 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля 534 °С, аэровзвеси 562 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 170 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 30 мДж [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент тиюиндиг черный**, 1-хлор-6,7-бензо-2-тионафтен-5-бром-2-индолиндиго, трудногорючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 87,5, вода 0,5, зола 12. Мол. масса 442,5; насыпная масса 284 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. отсут. до 600 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup> [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент фталоцианиновый голубой**, горючий темно-синий порошок. Содержание основного вещества 95—98% (масс.). Т. плавл. 105 °С. Дисперсность образца 74 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 367 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 205 г/м<sup>3</sup> [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент фталоцианиновый голубой для водоземulsionных красок**, горючий порошок. Состав, % (масс.): пигмент голубой фталоцианиновый 71, олеат триэтанолamina 27, смачиватель НБ 2. Дисперсность образца 20—50 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 309 °С, аэровзвеси 333 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 113 г/м<sup>3</sup> [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент фталоцианиновый голубой полиэтиленовый**, горючий синий порошок. Состав, % (масс.): пигмент 20, полиэтилен 80. Т. плавл. 105 °С; насыпная масса 593 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность

образца 10—20 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 407 °С, аэровзвеси 383 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup> [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент фталоцианиновый зеленый 6Ж**, негорючий порошок. Содержание основного вещества 98—99% (масс.) [277].

**Пигмент черный термостойкий** (ВТУ 77—64), негорючий порошок. Т. самовоспл. отсут. до 1000 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до 500 г/м<sup>3</sup>.

**Пигмент чисто-голубой фталоцианиновый БСЛ**, горючий порошок. Состав, % (масс.): латекс БС-45 А/СН 60, пигмент 37,7, вода 0,7. Мол. масса 576,07; насыпная масса 300 кг/м<sup>3</sup>. Т. тлен. аэрогеля 201 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 131 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент чисто-голубой фталоцианиновый ЛДК**, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 90, вода 1,5. Т. самовоспл.: аэрогеля 391 °С, аэровзвеси 495 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 198 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 410 кПа; макс. скорость нарастания давл. 3,7 МПа/с. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент ярко-зеленый антрахиноновый Ж П/Э**, горючий порошок. Представляет собой дисперсию кубового ярко-зеленого Ж в низкомолекулярном полиэтилене в соотношении 1:9. Т. начала плавл. 90 °С. Дисперсность образца 2—3 мкм; влажность 0,2% (масс.). Нижн. конц. предел распр. пл. 66 г/м<sup>3</sup> [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент ярко-красный 2С**, С<sub>24</sub>Н<sub>15</sub>О<sub>2</sub>Н<sub>3</sub>С<sub>13</sub>, горючий порошок. Содержание основного вещества 95% (масс.). Насыпная масса 145 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 235 °С. Дисперсность образца менее 400 мкм; влажность 3% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 586 °С, аэровзвеси 598 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 190 г/м<sup>3</sup> [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент ярко-красный 4Ж**, пигмент красный 9, иргалитовый алый GRL (G4), горючий порошок. Содержание основного вещества 93,5% (масс.). Мол. масса 467,0; кажущаяся плотн. 200 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор. Дисперсность образца 250 мкм. Т. воспл. 285 °С; т. самовоспл. 652 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; МВСК 9% (об.) [127, 252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент ярко-оранжевый антрахиноновый**, С<sub>22</sub>Н<sub>8</sub>О<sub>2</sub>Вг<sub>2</sub>, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 96,8, вода 0,6, примеси 0,5, зола 2,1. Мол. масса 464,1; насыпная масса 500 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 200 °С. Дисперсность образца менее 30 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 546 °С, аэровзвеси 700 °С [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент ярко-оранжевый антрахиноновый К ПЭ**, горючий порошок. Представляет собой дисперсию кубового ярко-оранжевого К в низкомолекулярном полиэтилене в соотношении 1:4. Т. плавл. 91—92 °С; насыпная масса 445 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 3 мкм; влажность 0,6% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 398 °С, аэровзвеси 429 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 39—42 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 210 кПа [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент ярко-оранжевый К для эмалей**, С<sub>22</sub>Н<sub>8</sub>О<sub>2</sub>Вг<sub>2</sub>, горючий порошок. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Дисперсность образца менее 7 мкм, влажность 0,5% (масс.). Насыпная масса 493 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл.: аэрогеля 582 °С, аэровзвеси 668 °С;

нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 205 г/м<sup>3</sup> [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пигмент ярко-фиолетовый антрахиноновый К ПЭ**, горючий порошок. Т. начала плавл. 93 °С; насыпная масса 445 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 2—3 мкм; влажность 0,1% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 403 °С, аэровзвеси 405 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 66 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 130 кПа [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пигмент ярко-фиолетовый антрахиноновый КПЭТД**, горючий порошок. Содержание основного вещества 99,9% (масс.). Т. плавл. 105 °С. Дисперсность образца менее 15 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 406 °С, аэровзвеси 384 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 28 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 590 кПа; макс. скорость нарастания давл. 40 МПа/с; МВСК 14% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**α-Пиколин**. См. 2-Метилпиридин.

**β-Пиколин**. См. 3-Метилпиридин.

**γ-Пиколин**. См. 4-Метилпиридин.

**Пимелиновая кислота**, 1,7-гептадиновая, С<sub>7</sub>Н<sub>12</sub>О<sub>2</sub>, горючий порошок. Мол. масса 168,16; тепл. сгор. —3453,5 кДж/моль. Т. самовоспл. 352 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 44 г/м<sup>3</sup> [312]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пинан**, С<sub>10</sub>Н<sub>18</sub>, горючая жидкость. Мол. масса 138,25; плотн. 800 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 151 °С. Т. самовоспл. 273 °С; конц. пределы распр. пл. 0,7—7,2% (об.) при 160 °С [433, 454, 498, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**α-Пинен**, 2,6,6-триметилбницкло-(1,1,3)-гептен-2, С<sub>10</sub>Н<sub>16</sub>, легко-воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 136,24; плотн. 858,5 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 155 °С; в воде раствор. плохо. Т. исп. 33 °С; т. воспл. 45 °С; т. самовоспл. 255 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,8% (об.); макс. норм. скорость распр. пл. 0,63 м/с [209, 252, 433, 447, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пинен техн.**, легковоспламеняющаяся жидкость. Плотн. 856 кг/м<sup>3</sup>; т. начала кип. 151,5 °С. Т. исп. 34 °С; т. воспл. 37 °С; т. самовоспл. 241 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,74% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 33 °С, верхн. 122 °С; скорость выгор. 5·10<sup>-2</sup> кг/(м·с) [208, 254, 311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пиперазин**, гексагидропипразин, С<sub>4</sub>Н<sub>10</sub>Н<sub>2</sub>, горючий порошок. Мол. масса 86,14; т. плавл. 104 °С; в воде раствор. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 480 °С; при конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 496 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 3,4 МПа/с, макс. 9,6 МПа/с [252, 423, 433, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пиперазина адипинат**, энтоцил, С<sub>6</sub>Н<sub>10</sub>О<sub>4</sub>·С<sub>4</sub>Н<sub>10</sub>Н<sub>2</sub>, горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 232,28; т. плавл. 244—245 °С (с разложением); в воде раствор. плохо. Т. самовоспл. паров 400 °С (метод МакНИИ); нижн. конц. предел распр. пл. 43 г/м<sup>3</sup> [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пиперазина гексагидрат**, С<sub>4</sub>Н<sub>10</sub>Н<sub>2</sub>·6Н<sub>2</sub>О, горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 194,23; т. плавл. 41 °С; в воде раствор. хорошо. Т. исп. 109 °С (о. т.); т. воспл. 111 °С; т. самовоспл. 376 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пиперазина дихлоргидрат**, С<sub>4</sub>Н<sub>10</sub>Н<sub>2</sub>·2НСl, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 84,8% (масс.). Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. воспл. 295 °С; т. самовоспл. 400 °С;

нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пиперидин**, гексагидропиперидин, пентаметиленимин, C<sub>6</sub>H<sub>11</sub>N, легко-воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 85,16; плотн. 862 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 106 °С; плотн. пара по воздуху 2,9; коэф. диф. пара в воздухе 0,083 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. —88 кДж/моль; тепл. сгор. —3451 кДж/моль, в воде раствор. неограниченно. Т. всп. 16 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,39% (об.) — расч. [252, 253, 420, 521, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Пипериленовая фракция** (ТУ 38 30312—74), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): пиперилен 70—75, амилены до 10, циклопентадиен до 1. Т. кип. 40 °С; плотн. 700 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. —60 °С (о. т.); т. воспл. —60 °С; т. самовоспл. 375 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —41 °С, верхн. —18 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пиперол-20** (ТУ 6-10-11-168-3—77), горючее вещество. Состав, % (масс.): подсолнечное масло 80, олигомер пиперилена 20. Вязкость пиперола по ВЗ-4 20—30 с. Т. всп. 219 °С; т. воспл. 334 °С; т. самовоспл. 388 °С [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пиперонилбутоксид**, C<sub>19</sub>H<sub>30</sub>O<sub>5</sub>, горючая жидкость. Мол. масса 338,45; плотн. 1040—1070 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 180 °С при 0,133 кПа. Т. всп. 171 °С [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пиперонилциклонен**, 3-изоамил-5-(метилendioксифенил)-2-цикло-гексанон, C<sub>24</sub>H<sub>31</sub>O<sub>3</sub>, горючий порошок. Мол. масса 367,51; плотн. 1090—1200 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 143—149 °С [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пиразолантрон**, C<sub>14</sub>H<sub>8</sub>ON<sub>2</sub>, горючее вещество. Содержание основного вещества 98% (масс.). Т. плавл. 270 °С. Дисперсность образца 10—40 мкм; влажность 0,5% (масс.). Т. самовоспл. аэрогеля 488 °С, аэровзвеси 470 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 118 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 211 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 450 кПа; МВСК 15% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пирамидон**, 1-фенил-2,3-диметиламинопиразолон-5, амидопирин, C<sub>13</sub>H<sub>17</sub>ON<sub>3</sub>, горючий порошок. Мол. масса 231,30; в воде раствор. плохо. Дисперсность образца 250 мкм. Т. самовоспл. паров 276 °С (метод МакНИИ); нижн. конц. предел распр. пл. 18 г/м<sup>3</sup> [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пирацетам**, N-карбамидометилпирролидон-2, C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>N<sub>2</sub>, горючий кристаллический порошок. Мол. масса 142,16; т. плавл. 151—151,5 °С; уд. электр. сопр. 8,9·10<sup>13</sup> Ом·м. Дисперсность образца 50—63 мкм. Т. всп. 211 °С (о. т.); т. воспл. 211 °С; т. самовоспл. 403 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 17 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пиренхинон**, пирен 1,6- и 1,8-хинон, C<sub>16</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>, горючий красно-коричневый порошок. Содержание основного вещества 80% (масс.). Т. плавл. 260 °С; насыпная масса 324 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 5—8 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля 555 °С, аэровзвеси 559 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup> [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2-Пиридилэтанол**. См. 2-(2-Гидроксиэтил)пиперидин.

**4-Пиридилэтанол**. См. 4-(2-Гидроксиэтил)пиперидин.

**Пиридин**, C<sub>5</sub>H<sub>5</sub>N, легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 79,10; плотн. 978 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; т. кип. 115 °С; плотн. пара по воздуху 2,7; коэф. диф. пара в воздухе 0,071 см<sup>2</sup>/с; уд. электр. сопр. более 5·10<sup>4</sup> Ом·м; тепл. образ. 140,6 кДж/моль;

тепл. сгор. —2822 кДж/моль; в воде раствор. неограниченно. Т. всп. 20 °С; т. воспл. 25 °С; т. самовоспл. 530 °С; конц. пределы распр. пл. 1,8—12,4% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 18 °С, верхн. 57 °С; при конц. пара в паровоздушной смеси 7% (об.) макс. давл. взрыва 950 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 9,2 МПа/с, макс. 10,2 МПа/с; МВСК 14,4% (об.); КИ 16,4% (об.) [149, 204, 248, 252, 253, 429, 433, 515, 521, 526, 530, 540, 555, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**3-Пиридинкарбоновая кислота**, никотиновая кислота, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>O<sub>2</sub>N, горючий порошок. Содержание основного вещества 97% (масс.). Т. плавл. 234—238 °С. Дисперсность образца 250 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup> [71, 252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**4-Пиридинкарбоновая кислота**, изоникотиновая кислота, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>O<sub>2</sub>N, горючий порошок. Содержание основного вещества 97% (масс.). Мол. масса 123,12; т. плавл. 317 °С; в горячей воде раствор. легко. Дисперсность образца менее 125 мкм; влажность менее 0,7% (масс.). Нижн. конц. предел распр. пл. 37 г/м<sup>3</sup> [71]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пирит**. См. Железа дисульфид.

**Пирогаллол**, 1,2,3-тригидроксибензол, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>O<sub>3</sub>, горючий порошок. Мол. масса 126,13; т. плавл. 132,5—133,5 °С; т. кип. 293 °С (с разложением). Т. самовоспл. аэрогеля 438—448 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 28 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 100, 150, 200 и 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 130; 210; 270 и 320 кПа соответственно. МВСК 12% (об.) при разбавлении пылевоздушной смеси азотом [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пирокатехол**. См. 1,2-Дигидроксибензол.

**Пиромеллитовый диангидрид**, ангидрид 1,2,4,5-бензолтетракарбоновой кислоты, C<sub>10</sub>H<sub>2</sub>O<sub>6</sub>, горючий порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Мол. масса 218,12; т. плавл. 285 °С. Дисперсность образца менее 10 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 570 °С, аэровзвеси 537 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 960 кПа; макс. скорость нарастания давл. 22,8 МПа/с; МВСК 15% (об.) [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пирропласт**, горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 493; плотн. 1123,6 кг/м<sup>3</sup>; иодное число 20 г иода на 100 г вещества; т. размягчения 92,8 °С. Т. всп. 249 °С (о. т.); т. воспл. 313 °С; т. самовоспл. 438 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 183 °С, верхн. 213 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пирропласт-2**, горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 567; плотн. 1110,9 кг/м<sup>3</sup>; иодное число 41 г иода на 100 г вещества; т. размягчения 78,6 °С. Т. всп. 228 °С (о. т.); т. воспл. 251 °С; т. самовоспл. 414 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 170 °С, верхн. 206 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пирофосфат натрия**, Na<sub>4</sub>P<sub>2</sub>O<sub>7</sub>·10H<sub>2</sub>O, негорючий порошок [254].

**Пиррол**, азол, C<sub>4</sub>H<sub>5</sub>N, легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 67,09; плотн. 948 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 129,7 °С; lg p = —6,41962 — 1501,563/(210,417 + t) при 65,6—166,1 °С; плотн. пара по воздуху 2,3; тепл. образ. 63 кДж/моль; тепл. сгор. —2351 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Т. всп. 39 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 2,1% (об.) — расч.; нижн. темп. предел распр. пл. 36 °С; макс. норм. скорость распр. пл. 0,567 м/с при 100 °С [392, 420, 447, 515, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пирролидин**,  $C_4H_9N$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 71,12; плотн. 861,8 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 86—87 °С; тепл. образ. —41,3 кДж/моль; тепл. сгор. —2815,8 кДж/моль; т. всп. 3 °С; энергично реагирует с окислителями [252, 420, 433, 447, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Пирролидинкарбоновая кислота**,  $C_5H_9O_2N$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 115,13; хорошо раствор. в воде. Нижн. конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup> при дисперсности образца менее 50 мкм и 72 г/м<sup>3</sup> при дисперсности образца 100—160 мкм [371]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2-Пирролидон**,  $C_4H_7ON$ , горючая жидкость. Мол. масса 85,11; плотн. 1120 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 25 °С; т. кип. 245 °С; тепл. образ. —286 кДж/моль; тепл. сгор. —2288 кДж/моль; уд. электр. сопр.  $4 \cdot 10^{12}$  Ом·м. Т. всп. 129 °С; т. воспл. 145 °С; т. самовоспл. 347 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 2,1% (об.) — расч. [252, 420, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пластаб К-101**, легко воспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): соли Ва, Сd и Zn 30, фосфориты 30, уайт-спирит 40. Т. всп. 42 °С; т. самовоспл. 369 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 38 °С, верхн. 69 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пластаб К-103**, горючая жидкость. Состав, % (масс.): соли Ва, Сd и Zn 30, эфир синтез. жирной кислоты 5—6, фосфиты 15, 2-этилгексанол 15. Т. всп. 96 °С; т. самовоспл. 391 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 92 °С, верхн. 125 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пластаб К-445**, горючая желтоватая жидкость. Состав, % (масс.): соли Ва, Сd и Zn синтез. жирных кислот 30, форстаб К-201 55, этилцеллозольв 15. Т. начала кипения 132 °С, реагирует с водой. Т. всп. 86 °С; т. самовоспл. 499 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 85 °С, верхн. 117 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, преимущественно порошки.

**Пластизоль Д-7А**, горючая вязкая жидкость. Плотн. 1270 кг/м<sup>3</sup>; при нагревании спекается и растрескивается с выделением газов; т. всп. газов 118—120 °С; т. самовоспл. 470 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пластик акрилонитрил-бутадиенстирольный марки СНК-МБ**, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99,8, вода 0,9, зола 0,2. Т. плавл. 180—220 °С; плотн. 1020 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. 403 °С [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пластик антипирированный древесный МДПК-В<sub>3</sub>** (ГОСТ 11368—69), трудногорючий материал [236]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пластикат кабельный № 489**, горючий материал, состоящий из поливинилхлоридной смолы, трикрезилфосфата, силиката свинца, стеарата кальция. Плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести более 2,1. Горит от двухминутного действия пламени газовой горелки [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пластикат «П»** (ТУ 6-15-01-101—75), трудногорючий материал. Т. самовоспл. в зависимости от состава образца приведена в табл. 5.50. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пластикат поливинилхлоридный изоляционный марок Э-60-1** (ТУ 148—69) и Э-60-2 (ТУ 197—69), горючий листовый материал. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пластикат поливинилхлоридный изоляционный марок 230/1**

Таблица 5.50. Температура самовоспламенения пластика

Пластикат	Состав, масс. ч.	Т. самовоспл., °С
П-I	ПВХ суспенз. С-66 (С-63) 100,0; ДОФ 49,0; стеарат кальция 2,5; стеариновая кислота 0,5	470
П-II	ПВХ суспенз. С-66 (С-63) 100,0; ДОФ 47,0; Ва—Са—Zn соли на основе СЖК фр. С <sub>17</sub> —С <sub>20</sub> 3,0; стеариновая кислота 0,5; диоксид титана 1,5	369
П-III	ПВХ суспенз. С-60П 100; ДОФ 12	574

и 251 (МРТУ 6-05-1196—69), горючий листовый материал. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пластикат поливинилхлоридный шланговый марки 288** (МРТУ 6-05-1196—69), горючий материал. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пластикат ПТП**, трудногорючий материал. Состав, % (масс.): дибутилфталат 45, стеарат кальция 2,5, стеариновая кислота 0,3—0,5, отдушка 0,3, ПВХ-С-7059 до 100. Термостабильность не менее 10 мин. Показатель текучести расплава не менее 15. Т. самовоспл. 407 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пластикат специальный с уменьшенным запахом марки М-258** (ТУ 6-01-518—70), горючий материал. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пластикат шланговый**, сохраняющий эластичность при 60 °С с повышенным сопротивлением раздиру марки Ш-60-2 (ТУ 198—69), горючий материал. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пластикат шланговый марок Ш<sub>1</sub> и Ш<sub>2</sub>** (МРТУ 6-05-1196—69), горючий материал. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пластик бумажно-волокистый декоративный О-ДБСП**, горючий трудно воспламеняющийся материал [236]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пластик бумажно-слоистый** (МРТУ 6-05-1305—71), горючий трудно воспламеняющийся материал. Индекс распр. пл. 41,2 [120, 138]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пластик бумажно-слоистый БСП-201**, горючий материал. Коэфф. дымообраз. 399 м<sup>2</sup>/кг [352]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пластик бумажно-слоистый БСП-301**, горючий материал. Коэфф. дымообраз. 168 м<sup>2</sup>/кг [352]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пластик бумажно-слоистый БСП-401**, горючий материал. Коэфф. дымообраз. 290 м<sup>2</sup>/кг [352]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пластик бумажно-слоистый БСП-501**, горючий материал. Коэфф. дымообраз. 701,8 м<sup>2</sup>/кг [352]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пластик декоративный бумажно-слоистый антипирированный, ДБСП-А**, горючий материал. Средн. скорость распр. пл.  $2,8 \cdot 10^{-2}$  м/с [353]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пластик декоративный бумажно-слоистый «Max. Isovolta» (Австрия)**, горючий материал, индекс распр. пл. 0,6—0,7. [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пластик декоративный бумажно-слоистый «Melanitto DF» (Япония)**, горючий материал. Толщина 1,5 мм. Индекс распр. пл. 0,7 [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный бумажно-слоистый «Melanitto NV» (Япония), горючий материал. Толщина 1,5 мм. Индекс распр. пл. 0 [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный бумажно-слоистый, наклеенный на асбестовую плиту Турнал (ФРГ), горючий материал. Индекс распр. пл. 0,6—0,8. Толщина пластика 0,9 и 1,3 мм, толщина плиты 19,6 мм [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный бумажно-слоистый, наклеенный на безасбестовую плиту «КВПЛ» (Великобритания), горючий материал. Индекс распр. пл. 24,0. Толщина пластика 1,6 мм, толщина плиты 19,9 [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный бумажно-слоистый, наклеенный на гипсовую плиту «Адрнагипс» (Югославия), горючий материал. Индекс распр. пл. 19,0 мм [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный бумажно-слоистый, наклеенный на древесно-стружечную плиту (МРТУ 6-05-1305—70), горючий материал. Индекс распр. пл. 24,5—33,0. Толщина пластика 1,6 мм, толщина ДСП 18,0 мм [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный бумажно-слоистый, наклеенный на лигно-целлюлозную плиту ЛЦПП (Польша), горючий материал. Индекс распр. пл. 3,3. Толщина пластика 1,5 мм, толщина плиты 10,0 мм [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный бумажно-слоистый, наклеенный на плиту асбосилита (ТУ 400-1-18—74), горючий материал. Индекс распр. пл. 7,5. Толщина пластика 1,6 мм, толщина плиты асбосилита 24,0 мм [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный бумажно-слоистый, наклеенный на плиту асбосилита (ГОСТ 51373—72), горючий материал. Индекс распр. пл. 25,7. Толщина пластика 1,6 мм, толщина плиты асбосилита 24,0 мм [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный бумажно-слоистый, наклеенный на плиту вермикулита «Мах Isovolta» (Австрия), горючий материал. Индекс распр. пл. 0,3—0,7. Толщина пластика 1,0 мм, толщина плиты 20,0 мм [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный бумажно-слоистый, наклеенный на плиту маршита «Персторп ЕП 1», «Персторп F<sub>1</sub>» (Великобритания), горючий материал. Индекс распр. пл. 0,9 и 0 соответственно. Толщина пластика 1,2 и 0,8 (1,5) мм, толщина плиты 19,0 и 0,5 мм соответственно [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный бумажно-слоистый, наклеенный на плиту маршита «Валерите FR» (Великобритания), горючий материал. Индекс распр. пл. 9,5. Толщина пластика 1,5 мм, толщина плиты 12,0 мм [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный бумажно-слоистый, наклеенный на плиту маршита «Формика F<sub>1</sub>» (Великобритания), горючий материал. Индекс распр. пл. 0. Толщина пластика 1,5 мм, толщина плиты 12,0 мм [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный бумажно-слоистый, наклеенный на плиту ивельита (Финляндия), горючий материал. Индекс распр. пл. 0. Толщина пластика 1,2 мм, толщина плиты 22,0 мм [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный бумажно-слоистый «Персторп F<sub>1</sub>» (Швеция), горючий материал. Индекс распр. пл. 0. Толщина 0,8 и 1,5 мм [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный бумажно-слоистый «Принт» (Италия), горючий материал. Толщина 1,2 мм. Индекс распр. пл. 7. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный бумажно-слоистый «Резопал F<sub>1</sub>» (ФРГ), горючий материал. Индекс распр. пл. 0. Толщина 1,3 мм [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный бумажно-слоистый «Слодекор М», горючий материал. Индекс распр. пл. 1,0—3,1. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный бумажно-слоистый «Слодекор ТГ» (ТУ 6-05-191-114—76), горючий материал. Индекс распр. пл. 1,0—3,1 [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный бумажно-слоистый «Слодекор» ТГ-Б, горючий материал. Индекс распр. пл. 26,1. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный бумажно-слоистый с печатным рисунком (ГОСТ 5.1373—73), горючий материал. Индекс распр. пл. более 20. Толщина 1,6 мм [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный бумажно-слоистый «Формика G1» (Франция), горючий материал. Индекс распр. пл. 2,5. Толщина 1,5 мм [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный, наклеенный на безасбестовую плиту, горючий материал. Индекс распр. пл. 8,4. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный, наклеенный на плиту асбосилита «Принт», горючий материал. Индекс распр. пл. 17. Толщина пластика 1,4 мм, плиты асбосилита 19 мм. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный, наклеенный на плиту асбосилита «Слодекор М» (ТУ 6-05-191-125—76), горючий материал. Индекс распр. пл. 12,7. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный «Пансор FR», горючий материал. Индекс распр. пл. 0. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный «Персторп», горючий материал. Индекс распр. пл. 1,18. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный «Мах» (Австрия), горючий материал. Индекс распр. пл. 0,8—1,1. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластик декоративный «Fibotex» (FLX), наклеенный на ДСП, горючий материал. Индекс распр. пл. 12,7. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

Пластификатор диалкилфталат 789, пластификатор ДАФ-789, С<sub>2</sub>Н<sub>3</sub>О<sub>4</sub>, горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 390,56; плотн. 975 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 163 °С; т. самовоспл. 380 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,36% (об.) — расч.; нижн. темп. предел распр. пл. 158 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

Пластификатор ЛЗ-7 (ТУ 38 101 525—75), горючая светло-коричневая жидкость. Плотн. 970—980 кг/м<sup>3</sup>; т. застыв. — 30 °С. Т. всп. 173 °С (о. т.); т. воспл. 193 °С; т. самовоспл. 368 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 168 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

Пластификатор сланцевый (ТУ 38.10915—72), горючая жидкость. Плотн. 980 кг/м<sup>3</sup>; т. начала кип. 250 °С. Т. всп.: 121 °С (з. т.), 130 °С (о. т.); т. самовоспл. 345 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 108 °С, верхн. 145 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

Пластификатор ТЖК—79, горючая жидкость. Техн. продукт имеет т. всп.: 200 °С (з. т.), 210 °С (о. т.); т. воспл. 233 °С; т. само-

воспл. 365 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 178 °С, верхн. 198 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пласткожа ЛКП-951 «Эластик»**, ПНД 72-014, 21-73 (ЧССР), горючий трудновоспламеняющийся материал на основе ПВХ в огнестойкой отделке. Индекс распр. пл. 122. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пластифиллина гидротартрат**, горючий порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Т. плавл. 190 °С; уд. электр. сопр.  $4,24 \cdot 10^{12}$  Ом·м. Нижн. конц. предел распр. пл. 16 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 145 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 430 кПа/с, макс. 1200 кПа/с; миним. энергия зажигания 6,2 мДж. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пленка ПК-4**, горючий материал. Показатель горючести более 2,1 [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пленка ПКРТ-3**, горючий материал. Показатель горючести более 2,1 [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пленка поливинилхлоридная, наклеенная на асбосилит ПДСО-012**, горючий материал. Индекс распр. пл. 100. Толщина: пленки 120 мкм, плиты асбосилита 19,0 мм [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пленка поливинилхлоридная, наклеенная на металлическую пластину (ТУ 14-1-586-73)** горючий материал. Индекс распр. пл. 32,5. Толщина: пленки до 200 мкм, стальной пластины 0,8 мм [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пленка поливинилхлоридная «Саран ЕД»**, горючий материал. Индекс распр. пл. 1,0 [120]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пленка полистирольная (полифлекс)**, горючий материал. Плотн. 1050—1070 кг/м<sup>3</sup>; теплостойкость 80 °С; водопоглощение 0,04—0,06%. Показатель горючести более 2,1 [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пленка ПТГМ-609**, горючий трудновоспламеняющийся материал. Состав: полихлорвиниловая смола, пластификатор, стабилизатор, наполнитель. Уд. электр. сопр.  $0,21 \cdot 10^{13}$  Ом·м. Показатель горючести 0,73 [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пленка ПЭТФ**, горючий материал. Плотн. 1380—1390 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 250—255 °С. Показатель горючести более 2,1 [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пликтран 25%-ный смачивающийся порошок**, горючее вещество. Состав, % (масс.): пликтран техн. 26,5, ОП-7 3, сульфитно-дрожжевая бражка 4, остальное каолин до 100. Т. плавл. 195—198 °С. Днсперсность образца менее 100 мкм. Т. всп. 128 °С; т. воспл. 136 °С; т. самовоспл. 405 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 170 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 1000 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 360 кПа; макс. скорость нарастания давл. 2 МПа/с; МВСК 15,5% (об.); миним. энергия зажигания 2,61 мДж. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита акустическая «Акмигран»**, горючий трудновоспламеняющийся материал. Состав, % (масс.): минеральная вата 60,0, крахмал 15,0, каолин 18,0, борная кислота 0,5, парафин 1,5, отходы 0,5. Показатель горючести 0,85 [254]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита акустическая минераловатная, перфорированная (ПА10)**, трудногорючий материал. Показатель горючести 0,26 [236]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита асбестовермикулитовая на бентонитовом связующем**, негорючий теплоизоляционный материал. Состав, % (масс.): вермикулит 64,6, асбест 10, бентонит молотый 24, карбонат натрия 1,4. Плотн. 350 кг/м<sup>3</sup>; теплопроводность 0,151—0,174 Вт/(м·К). Показатель горючести менее 0,1 [252, 342].

**Плита «Асбестосилит» 609**, негорючий материал. Изготовлен на основе асбеста и известково-кремнеземного вяжущего. Плотн. 790 кг/м<sup>3</sup>; теплопроводность 0,185 Вт/(м·К). Показатель горючести менее 0,1 [252].

**Плита асбестобентонитовая**, горючий материал. Состав, % (масс.): дробленая старая резина 39, отходы асбестового волокна 39, регенерат резины 15, сера 6, ускоритель вулканизации 1. Масса 1 м<sup>2</sup> 13,5 кг; тепл. сгор. —23434 кДж/кг. Показатель горючести более 2,1. Т. воспл. 285 °С; т. самовоспл. 396 °С. При 120 °С разложение не наблюдалось в течение пяти месяцев непрерывного нагрева. Т. тлен. отсут. [252, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита «Аспалит»**, негорючий материал с перфорированной лицевой поверхностью. Состав, % (масс.): асбест 80, алюминиевая пудра 20. Плотн. 250 кг/м<sup>3</sup>; теплопроводность 0,081 Вт/(м·К). Показатель горючести менее 0,1 [252].

**Плита вермикулито-волоконистая**, горючий трудновоспламеняющийся материал. Состав, % (масс.): вермикулит 70, древесное волокно 30. Плотн. 200 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести 0,81 [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита гипсоволоконистая**, негорючий материал. Состав, % (масс.): гипс 92, макулатура 8. Толщина 30 мм. Плотн. 910 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести 0,05 [252, 342].

**Плита древесно-волоконистая**, горючий материал. Плотн. 212 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. —(17334,31—20890,71) кДж/кг; теплопроводность 0,054 Вт/(м·К). Показатель горючести 2,1. Т. воспл. 222 °С; т. самовоспл. 345 °С. Склонен к тепл. самовозгоранию; формулы для расчета условий теплового самовозгорания:  $\lg t_c = 1,864 + 0,207 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,381 - 0,075 \lg \tau$ ; т. тлен. 225 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита древесно-волоконистая ДВП-ДК**, горючий материал. Толщина 3,2 мм; плотн. 1020 кг/м<sup>3</sup>; водопоглощение 24%; набухание 16%. Индекс распр. пл. 76,7. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита древесно-волоконистая ДВП-ШЗ**, горючий материал. Толщина 7 мм; плотн. 835 кг/м<sup>3</sup>; водопоглощение 17,9%; набухание 11,6. Индекс распр. пл. 136,9. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита древесно-волоконистая изоляционная, огнезащитная покрытием БХЗМ**, горючий трудновоспламеняющийся материал. Состав покрытия БХЗМ, % (масс.): паста БХЗМ (абсолютно сухая) 43, вода 55, фторид натрия 2. Состав пасты БХЗМ, % (масс.): хлорированное зеленое масло 30, битум марки 3 10, глина кудиновская 20, вода 40. Расход покрытия на 1 м<sup>2</sup> поверхности 750 г. Плотн. 320 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести менее 2,1 [342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита древесно-волоконистая огнезащитная типа ОДВП**, горючий трудновоспламеняющийся материал. Содержание антипирена КМ (продукт конденсации ортофосфорной кислоты и мочевины) 22,4% (масс.). Плотн. 1080 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести 0,46; коэф. дымообразов. 233 м<sup>2</sup>/кг в режиме тления и 95 м<sup>2</sup>/кг в режиме горения; показатель токсичности  $N_{CL50}$  430 г/м<sup>3</sup> при т-ре испытания



600 °С и 108 г/м<sup>3</sup> при т-ре испытания 850 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита древесно-волоконистая ОДВП-ДП**, горючий трудновоспламеняющийся материал. Содержание антипирена КМ 20,3% (масс.). Плотн. 624 кг/м<sup>3</sup>; водопоглощение 29,7%, набухание 13,9%. Индекс распр. пл. 9. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита древесно-волоконистая ОДВП-Т**, трудногорючий материал. Содержание антипирена 22,2% (масс.). Плотн. 1090 мг/м<sup>3</sup>; водопоглощение 28%, набухание 19%. Показатель горючести 0,43. Индекс распр. пл. 0—2. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита древесно-нефелиновая**, трудногорючий материал. Показатель горючести 0,54 [236]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита кустоцементная**, горючий трудновоспламеняющийся материал. Состав, в кг (из расчета на 1 м<sup>3</sup>): костра 200, цемент 200, хлорид кальция 6, вода 400. Плотн. 400 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести 1,09 [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита минераловатная** (ТУ 21-31-005—76), негорючий материал.

**Плита минераловатная на фенольной связке**, негорючий материал. Состав: минеральная вата и 4—6% (масс.) фенольной связки к массе сухой плиты. Плотн. 200 кг/м<sup>3</sup>; теплопроводность 0,058 Вт/(м·К). Показатель горючести менее 0,1 [252].

**Плита минераловатная полужесткая на связующем из смолы ПП-80**, трудногорючий материал. Изготавливают из минерального войлока, пропитанного смолой ПП-80. Содержание смолы 2—3% (масс.) к массе войлока. Плотн. 100—150 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести 0,21 [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита минераловатная с содержанием битума 19% (масс.)**, горючий материал. Плотн. 320 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. —11077 кДж/кг. Показатель горючести 2,5. Т. воспл. 300 °С; т. самовоспл. 420 °С. Материал склонен к тепл. самовозгоранию; формулы для расчета условий теплового самовозгорания:  $\lg t_c = 2,002 + 0,134 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,313 - 0,119 \lg \tau$  [252, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита на основе пробковой крошки**, горючий материал. Представляет собой пробковую крошку на смоле МФ-17 (10% смолы от массы крошки). Плотн. 360 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести более 2,1 [252, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита на основе сосновой коры**, горючий трудновоспламеняющийся материал. Изготавливают из крошеной сосновой коры на смоле МФ-17 (10% смолы от массы крошки) с добавкой 5% сульфата аммония. Плотн. 330 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести 0,97 [252, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита на основе сосновой коры с добавкой сульфата аммония**, горючий трудновоспламеняющийся материал. Изготавливают из крошеной сосновой коры на смоле МФ-17 (10% смолы от массы крошки) с добавкой 5% (масс.) сульфата аммония. Плотн. 330 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести 0,97 [342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита на основе сосновой коры с нефтебитумом**, горючий материал. Изготавливают из крошеной сосновой коры на нефтебитуме марки IV (10% битума от массы крошки). Плотн. 400 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести более 2,1 [252, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита перлитобитумная марки 250** (ГОСТ 16136—70), горючий трудновоспламеняющийся материал. Плотн. 250 кг/м<sup>3</sup>; толщина 30—50 мм. Показатель горючести 0,92 [236, 272]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита перлитофосфогелевая**, негорючий материал. Плотн. 25 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести менее 0,1 [236].

**Плита пробковая**, горючий материал. Состоит из зерен коры пробкового дуба и пробковой композиции, связанных органическим клеящим веществом. Кажущаяся плотн. 240 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести более 2,1; т. воспл. 286 °С; т. самовоспл. 460 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита совелитовая**, негорючий материал. Изготавливают из смеси карбонатов магния и кальция с асбестом. Плотн. не более 400 кг/м<sup>3</sup>; теплопроводность 0,093 Вт/(м·К) при 100 °С. Показатель горючести менее 0,1 [252, 342].

**Плита стеклопластиковая из штапельного стеклянного волокна ВРП**, трудногорючий материал. Плотн. 200 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести 0,27 [236]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита стружечная на торфорезольной смоле**, трудновоспламеняющийся материал. Состав: древесная стружка, низинный торф, гидроксид натрия, резольная смола. Плотн. 600 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести 1,8 [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита теплоизоляционная ФС-7-2**, горючий материал. Продукты горения токсичны [101]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плита торфяная**, горючий материал. Плотн. 220—250 кг/м<sup>3</sup>; влажн. 4—6% (масс.), тепл. сгор. —16430,6 кДж/кг; теплопроводность 0,069 Вт/(м·К); теплоемкость 0,894 кДж/(кг·К). Показатель горючести более 2,1. Т. воспл. 165 °С; т. самовоспл. 299 °С. Загорается от искры. Рекомендуется оклеивать алюминиевой фольгой, которая придает плите свойства трудновоспламеняемого материала. Склонна к тепл. самовозгоранию; т. самонагрев. 80 °С; т. тлен. 187 °С; формулы для расчета условий теплового самовозгорания:  $\lg t_c = 1,760 + 0,248 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,271 - 0,117 \lg \tau$ . Склонна к микробиологическому самовозгоранию в увлажненном состоянии, а также в больших штабелях [252, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плитка кровельная резиновая**, горючий материал. Состав, % (масс.): рубракс 35, волоконистая смесь 35, резиновая крошка 15, минеральные наполнители 15. Показатель горючести более 2,1 [342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плитка кровельная резино-битумная**, горючий материал. Состав, % (масс.): нефтебитум 40, волоконистая смесь 40, резиновая крошка 20. Масса 1 м<sup>2</sup> 4,83 кг. Показатель горючести более 2,1 [342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плитка кумаронополивинилхлоридная**, горючий трудновоспламеняющийся материал. Размер плитки 0,3×0,3×0,018 мм. Масса 1 м<sup>2</sup> 3,0 кг; тепл. сгор. —11495 кДж/кг. Показатель горючести 1,6 [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плитка поливинилхлоридная**, горючий трудновоспламеняющийся материал. Состав: смола СП-60, тальк, ДОФ, белила, олифа, кумароновая смола, силикат свинца. Плотн. 2100 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. —13389 кДж/кг. Показатель горючести 1,5. Газообразные продукты горения токсичны [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плитка полистирольная**, легковоспламеняющийся материал. Масса 1 м<sup>2</sup> 1,5 кг; тепл. сгор. —41840 кДж/кг. Показатель горючести более 2,1. Отдельно взятые плитки интенсивно горят до полного сгорания от пламени спички. Облицовка из плиток по несгораемому основанию интенсивно горит от источника зажигания, например, пламени газовой горелки, при этом образуются капли и обильно выделяется дым. Продукты горения

токсичны. Запрещается применять для облицовки помещений с нагревательными приборами открытого огня (кухонные плиты, колонки, печи и т. п.), детских учреждений, эвакуационных путей [252, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Плиты теплоизоляционные, ФС-7-2** (ТУ 6-05-958—73), горючий трудновоспламеняющийся материал. Коэфф. теплопроводности 0,0523 Вт/(м·К). Индекс распр. пл. 46,5. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Повималь**, горючий порошок. Влажность ~8% (масс.). Т. воспл. 235 °С; т. самовоспл. 415 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Повинол**, горючий материал. Изготавливают из хлопчатобумажной ткани с покрытием на лицевой стороне. Состав покрытия, % (масс.): поливинилхлорид 41,4, дибутилфталат 23,2, хлорпарафин 4,2, веретенное масло 1,2, бикарбонат натрия 4,2, мел 18,7, пигменты (митопон, титановые белила и т. д.) 7,1. Масса 1 м<sup>2</sup> 0,415 кг. Показатель горючести более 2,1 [253, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Подсолнечное молотое полуобезжиренное ядро**, горючее вещество. Влажность 4,94% (масс.), зольность 5,19%, маслянисть 22,39%. Образец дисперсностью менее 74 мкм имеет нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>. При дисперсности образца 420 мкм нижн. конц. предел распр. пл. 125 г/м<sup>3</sup>; т. самовоспл. взрывается 470 °С; т. тлен. 350 °С; макс. давл. взрыва 790 кПа; макс. скорость нарастания давл. 4,4 МПа/с [177, 394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Покрытие мастичное Нева-3у** (МСП 049-534—65), трудногорючий материал. Состав % (масс.): портландцемент 40, каучук дивинилвинилиденхлоридный 6,6, казеин 1,1, асбест хризотилловый 3,2, керамзитовый гравий 42,5, вода в связанном состоянии 6,6; усадка 4,6%; теплостойкость 80 °С. Показатель горючести 0,41 [101]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Покрытие поливинилацетатное (бесшовный пол)**, трудногорючий материал. Состоит из поливинилацетатной эмульсии, карбамидной смолы, маршалита, пигмента, ортофосфорной кислоты, воды. При 200 °С и получасовом воздействии источника зажигания покрытие не горит и не тлеет. При падении металлических предметов на покрытие искры не образуются. Рекомендуется для полов в пожароопасных и взрывоопасных производствах [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Покрытие резиновое**, легковоспламеняющийся материал. Состав, % (масс.): девулканизат из отходов подошв 50, рубракс (отходы) 26,8, сажа латунная 16,3, асбестовое волокно (отходы) 5,3, парафин (отходы) 1,6. Толщина 2 мм. Масса 1 м<sup>2</sup> 2,4 кг. Показатель горючести более 2,1. Загорается от пламени спички [252, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Покрышка автомобильной шины (каркас с протектором)**, горючий материал. Плотн. 1147 кг/м<sup>3</sup>. Т. воспл. 270 °С; т. самовоспл. 440 °С; т. тлен. отсут. При непрерывном нагревании образец размером 0,125×0,125×0,125 м в течение 96 ч при 240 °С материал не самовозгорался [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полиакриламид**, горючее вещество. Образец дисперсностью менее 74 мкм имеет т. самовоспл.: аэрогеля 240 °С, взрывается 410 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 600 кПа; макс. скор. нарастания давл. 17,5 МПа/с; миним. энергия зажигания 30 мДж [394, 532, 545]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиакрилат**, горючее вещество. Дисперсность образца 22 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 960 кПа; макс. скор. нарастания давл. 13,9 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиакрилат ПАК-1138 синий**, горючий порошок. Дисперсность образца 50—100 мкм. Т. воспл. 335 °С; т. самовоспл. 425 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% (об.); миним. энергия зажигания 5,1 мДж. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиакрилонитрил**, поливинилцианид, горючий белый порошок. Мол. масса 40 000—70 000. Плотн. 1130—1160 кг/м<sup>3</sup>; т. размягчения 220 °С; тепл. сгор. —31087 кДж/кг. Показатель горючести более 2,1; т. воспл. 230 °С; т. самовоспл.: аэрогеля 460 °С, взрывается 500 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 51 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 620 кПа; макс. скор. нарастания давл. 35 МПа/с; миним. энергия зажигания 20 мДж; МВСК 13% (об.); КИ 19,9% (об.) [252, 253, 389, 545]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиалкилбензол**, горючая жидкость. Плотн. 983 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 190—200 °С; вязкость (43—51)·10<sup>3</sup> МПа·с; в воде не раствор. Т. всп. 136 °С; т. воспл. 162 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиаллиловые эфиры пентаэритрита**, горючее вещество. Т. плавл. 80 °С; т. кип. 114—122 °С при 0,13 кПа; плотн. 981 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 142 °С; т. воспл. 154 °С; т. самовоспл. 256 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полиамид**, горючее вещество. Дисперсность образца 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 420 °С, взрывается 500 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 630 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 12,7 МПа/с, макс. 49,2 МПа/с; миним. энергия зажигания 20 мДж; КИ 24% (об.) [125, 276, 333, 430, 510]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиамид АК-7**, горючий материал. Представляет собой смешанный полиамид, полученный поликонденсацией соли АГ (93%) и капролактама (7%). Плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>. Показатель горючести более 2,1 [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полиамид терефталевой кислоты и анилинфталейна**, горючий белый порошок. Плотн. 1290—1350 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 160 мкм. Т. воспл. аэрогеля 420 °С; т. самовоспл. 420—440 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 115 г/м<sup>3</sup>; макс. давление взрыва 480 кПа; скорость нарастания давления 19 МПа/с; МВСК 14,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полиамид-68**, горючий материал, содержащий 10,6% (масс.) водорода. КИ 18% (об.) [232]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиамфолит**, базовый компонент порошковой синтетической смазочно-охлаждающей жидкости Акванол-3, горючий белый порошок. Мол. масса 250 000; насыпная масса 211 кг/м<sup>3</sup>. Т. воспл. 135 °С (о. т.); т. самовоспл. 381 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup> [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиарилат ДВ** (ТУ 6-05-221-369—76), С<sub>23</sub>Н<sub>36</sub>О<sub>5</sub>, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99,9% (масс.). Т. плавл. 320 °С; плотн. 1220 кг/м<sup>3</sup>. Т. воспл. 425 °С; т. самовоспл. 565 °С; т. тлен. 435 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 54 г/м<sup>3</sup>; МВСК 7,5% (об.); макс. давление взрыва 420 кПа; скорость нарастания давления: средн. 52,5 МПа/с, макс. 62,5 МПа/с. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиацеталь**, горючее вещество. Дисперсность образца 74—100 мкм; влажность 0,1% (масс.). Т. самовоспл. взр. 470 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 642 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 17,9 МПа/с, макс. 56,6 МПа/с [430, 530, 590]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиацетальгликоль (ПАГ-1)**, горючая жидкость. Примеси, % (масс.): ацеталь 5,0, ацетальдегид 0,5, вода 0,5, оксид кальция 2—3. Плотн. 1100—1200 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. Т. исп.: 130 °С (з. т.), 215 °С (о. т.); т. воспл. 250 °С; т. самовоспл. 383 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 130 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Полибензоксазол (Ниплон 2/3)**, горючий коричневый порошок. Плотн. 1300—1400 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 160 мкм. Т. воспл. аэрогеля 595 °С; т. самовоспл. взр. 625 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 111 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 530 кПа; скорость нарастания давл. 7,3 МПа/с; МВСК 10,5% (об.); миним. энергия зажигания 17,8 мДж. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Полибутадиен низкомолекулярный**, (C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>)<sub>n</sub>, горючая светлоромановая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 99,2, неозон «Д» 0,6, толуол 0,2. Мол. масса 3500—4000; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>. Т. исп. 124 °С (о. т.); т. воспл. 303 °С; т. самовоспл. 345 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Поливинилацетат**, горючий белый порошок. Плотн. 1190 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 74 мкм. Т. самовоспл. взр. 550 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 100 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 200 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 1,4 МПа/с, макс. 2,7 МПа/с; миним. энергия зажигания 160 мДж; МВСК 17% (об.) при разбавлении диоксидом углерода; КИ 20,2% (об.) [539, 577]. Образец дисперсностью 160 мкм, имеет т. воспл. аэрогеля 210—230 °С; т. самовоспл. аэрогеля 420—450 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 560 кПа; скорость нарастания давл. 36 МПа/с; МВСК 11,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Поливинилацетатный лак С-8**, легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 50,2, этанол 49,0, мономер 0,8. Вязкость 7390 МПа·с. Т. исп.: 12 °С (з. т.), 54 °С (о. т.); т. воспл. 58 °С; т. самовоспл. 459 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 10 °С [72]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Поливинилбензилтриэтиламмония хлорид**, фиксатор Ф-3, горючий порошок. Содержание основного вещества 97,5% (масс.). Т. плавл. 110 °С. Дисперсность образца 30—60 мкм; влажность 2,4% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 337 °С, взр. 348 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 24 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 700 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 14,5 МПа/с, макс. 78,2 МПа/с; миним. энергия зажигания 16,5 мДж [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Поливинилбутираль**, горючее вещество. Дисперсность образца 74 мкм. Т. самовоспл. взр. 390 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 100 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 290 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 2,1 МПа/с, макс. 4,8 МПа/с; миним. энергия зажигания 10 мДж; МВСК 14% (об.) при разбавлении пылевоздушной смеси диоксидом углерода [188, 212, 282, 511, 539, 592]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Поливинилбутираль высокополимерный**, горючее вещество. Дисперсность образца 65 мкм. Т. самовоспл. взр. 440 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 890 кПа;

макс. скорость нарастания давл. 14,7 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Поливинилбутираль ПШ-1** (ГОСТ 9439—73), горючий белый порошок. Содержание основного вещества 98% (масс.). Плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 170 °С. Дисперсность образца 200 мкм; влажность 2% (масс.). Т. воспл. 315 °С; т. самовоспл.: аэрогеля 375 °С, взр. 395 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% (об.) [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Поливинилбутиральфурфураль**, горючий желтый порошок. Плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 180—220 °С; уд. электр. сопр. 5·10<sup>14</sup> Ом·м; в воде не раствор. Дисперсность образца 74 мкм. Т. воспл. 183 °С (о. т.); т. самовоспл. 405 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 28 г/м<sup>3</sup>; МВСК 9% (об.) [128, 252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Поливинилиденфторид**, трудногорючий порошок; КИ 43,7% (об.) [527]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поливинилиденхлорид**, трудногорючий порошок. Мол. масса 2000; т. плавл. 180 °С; плотн. 2000 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. —972 кДж/моль. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 390 °С, взр. 830 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 300 г/м<sup>3</sup>; КИ 60% (об.) [282, 431, 510, 546]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поливинилкеталь**, (C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>O<sub>2</sub>)<sub>n</sub>, горючий порошок. Т. плавл. 180—200 °С; плотн. 1180 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор. Т. воспл. 293 °С; т. самовоспл. 394 °С [128, 252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поливиниловый спирт**, [—CH<sub>2</sub>—CH(OH)—]<sub>n</sub>, горючий белый порошок. Т. плавл. 180—220 °С; плотн. 1210 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. —25166 кДж/кг; в воде не раствор. Дисперсность образца менее 250 мкм. Т. воспл. 205 °С; т. самовоспл. 344 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 43 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 600 кПа; скорость нарастания давл. 31 МПа/с; миним. энергия зажигания 84 мДж; МВСК 12,5% (об.) [2, 128, 252, 253, 282, 389, 577]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Поливинилпирролидон** (ТУ 64-5-110—74), [—CH<sub>2</sub>—CH(NCOCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>)—]<sub>n</sub>, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 97,45, мономер 0,65, вода 1,9. Мол. масса 13200. Т. самовоспл.: аэрогеля 488 °С, взр. 460 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 47 г/м<sup>3</sup>; МВСК 19% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Поливинилпирролидон высокомолекулярный**, [—CH<sub>2</sub>—CH(NCOCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>)—]<sub>n</sub>, горючий порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Дисперсность образца 30 мкм. Т. самовоспл. взр. 370 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 56 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 450 кПа; скорость нарастания давл. 31,6 МПа/с; МВСК 11% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Поливинилформаль** (ГОСТ 10758—75) [C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>]<sub>n</sub>, горючий порошок. Т. плавл. 180—200 °С; плотн. 1250 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор. Дисперсность образца 100—200 мкм. Т. воспл. 298 °С; т. самовоспл. 430 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 28 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 580 кПа; скорость нарастания давл. 33 МПа/с; МВСК 11,5% (об.) [128, 252, 253, 277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Поливинилхлорид**, [—CH<sub>2</sub>—CHCl—]<sub>n</sub>, горючий белый порошок. Плотн. 1350—1430 кг/м<sup>3</sup>, тепл. сгор. —(18000—20700) кДж/кг.

Дисперсность образца 160 мкм. Т. воспл. аэрогеля 390 °С; т. самовоспл. аэрогеля 454—495 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до 500 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поливинилхлорид «Бреон»**, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 98,1, примеси эмульгатора 1,2. Дисперсность образца менее 5 мкм. Т. воспл. 340 °С; т. самовоспл. 465 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 300 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поливинилхлорид «Волговинил Е-62П»** (ГОСТ 14039—68), горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 94,5; эмульгатор 4. Т. плавл. 160 °С; т. кип. 180—220 °С; плотн. 1350—1400 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 80 мкм. Т. воспл. 355 °С; т. самовоспл. 440 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 380 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поливинилхлорид «Волговинил Е-66П»** (ГОСТ 14039—68), горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 95,1, эмульгатор 3,5. Т. плавл. 160 °С; т. кип. 180—220 °С; плотн. 1350—1430 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. воспл. 360 °С; т. самовоспл. 495 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 380 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поливинилхлорид «Джеон-121»**, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 98,2, эмульгатор алкилсульфат 1,8. Плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 15 мкм. Т. воспл. 335 °С; т. самовоспл. 470 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 380 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поливинилхлорид — диоктилфталат (смесь в соотношении 67:33)**, горючий порошок. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 320 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 496 кПа; макс. скорость нарастания давл. 18,6 МПа/с; миним. энергия зажигания 50 мДж [539]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Поливинилхлорид Е-62** (ГОСТ 14039—68), горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 97,3, моноалкилсульфонат 2,7. Т. плавл. 82 °С; т. кип. 180—220 °С; плотн. 1430 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 63 мкм. Т. воспл. 335 °С; т. самовоспл. 530 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 380 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поливинилхлорид Е-66** (ГОСТ 14039—68), горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 97,3, моноалкилсульфонат 3,5. Т. плавл. 160 °С; плотн. 1350—1430 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 200 мкм. Т. воспл. 350 °С; т. самовоспл. 480 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 380 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поливинилхлорид Е-70ПМ** (ТУ 6-01-2-323—77), горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99,3% (масс.). Плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 20 мкм. Т. воспл. 330 °С; т. самовоспл. 475 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 380 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поливинилхлорид П-70ПС** (ТУ 6-01-2-333—73), горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 98,3, эмульгатор Е-30, 07. Дисперсность образца менее 2 мкм. Т. воспл. 340 °С; т. самовоспл. 465 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 380 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поливинилхлорид РК 200 (микросуспензионный)**, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 98,8, эмульгатор 0,5.

Т. плавл. 82 °С; плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 15 мкм. Т. воспл. 350 °С; т. самовоспл. 550 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 380 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поливинилхлорид С-58**, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99,7, винилхлорид до 0,1, вода до 0,3. Плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 130—140 °С. Т. воспл. 330 °С; т. самовоспл. 520 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 380 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поливинилхлорид «Совинит» (микросуспензионный)**, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 94—98% (масс.). Т. плавл. 160 °С; плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup>; уд. электр. сопр.  $1,9 \cdot 10^{14}$  Ом·м при 20 °С. Дисперсность образца менее 30 мкм. Т. воспл. 335 °С; т. самовоспл. 460 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до 380 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поливинилхлорид суспензионный**, горючий белый порошок. Плотн. 1390 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 100 мкм; влажность менее 0,5% (масс.). Т. самовоспл. 486 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 173 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поливинилхлорид суспензионный марки С-63** (ГОСТ 14332—69), горючий белый порошок. Т. самовоспл. 479 °С. Аэровзвесь невзрывоопасна. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поливинилхлорид суспензионный марки С-66** (ГОСТ 14332—69), горючий белый порошок. Т. самовоспл. 508 °С. Аэровзвесь невзрывоопасна. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поливинилхлорид суспензионный марки С-70** (ГОСТ 14332—69), горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99,5, вода 0,3, зола 0,2. Плотн. 1410 кг/м<sup>3</sup>; уд. электр. сопр.  $4,6 \cdot 10^{12}$  Ом·м при 20 °С. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. воспл. 325 °С; т. самовоспл. 520 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 380 г/м<sup>3</sup> [277, 281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поливинилхлорид эмульсионный**, горючий порошок. Дисперсность образца 14 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 700 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 100 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 850 кПа; макс. скорость нарастания давл. 4,4 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поливинилэтираль**, горючий белый порошок. Плотн. 1240—1350 кг/м<sup>3</sup>. Т. воспл. 330 °С; т. самовоспл. 370 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полидибутиловооксид**, горючий аморфный белый порошок. Содержание олова 47% (масс.). Мол. масса 248,9; насыпная масса 570 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор. Т. самовоспл. 545 °С; т. тлен. 154 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 39 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полидиены**, горючие жидкости от светло-желтого до красного цвета. Образец плотн. 948 кг/м<sup>3</sup> имеет т. всп. 147 °С; т. самовоспл. 230 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 130 °С, верхн. 160 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полидиметилполидифенилциклоксиланы**,  $[(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{SiO}]_n$   $[(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{SiO}]_m$ , ( $n=0-6$ ,  $m=0-2$ ;  $n+m=3-6$ ), горючая бесцветная жидкость. Плотн. 1060 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4820 при 20 °С; в воде не раствор. Т. всп.: 63 °С (з. т.), 68 °С (о. т.); т. воспл. 70 °С; т. самовоспл. 391 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 59 °С, верхн. 109 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полидиметилсилоксан- $\alpha,\omega$ -диол**, горючая жидкость. Т. восп. 60 °С; т. воспл. 100 °С; т. самовоспл. 461 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 55 °С, верхн. 91 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полидиэтилполиэтилгидросилоксановые жидкости**, горючие вещества. Пожароопасные свойства в зависимости от марок приведены в табл. 5.51 [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полиизобутиллаюмоксан**, горючий порошок. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. воспл. 76 °С; т. самовоспл. 514 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиизобутилен (ТУ 38-101-134-75)**, (C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>)<sub>n</sub>, горючая темно-коричневая жидкость. Мол. масса 800—1000; темп. сгор. —2627 кДж/моль. Т. восп.: 107 °С (з. т.), 143 °С (о. т.); т. воспл. 190 °С; т. самовоспл. 369 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиизобутилен КП-10 (ТУ 38-10129-72)**, горючая желтая жидкость. Представляет собой 30%-ный раствор полиизобутилена марки КП-10 в веретенном масле «2». Мол. масса 9000—15000; плотн. 886 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. восп.: 77 °С (з. т.), 123 °С (о. т.); т. воспл. 157 °С; т. самовоспл. 345 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиизобутилен П-200**, горючее твердое вещество. Мол. масса 180 000—200 000; плотн. 930 кг/м<sup>3</sup>; темп. сгор. —16000 кДж/кг. Т. восп. 198—283 °С (о. т.); т. воспл. 286 °С; т. самовоспл. 415 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полиизобутилметакрилат**, горючий порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 230 °С, аэрозвеси 500 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; давл. взрыва 520 кПа; макс. скорость нарастания давл. 20 МПа/с; миним. энергия зажигания 40 мДж; МВСК 15% (об.) [532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиизопрен СКИ-НЛ, Н**—(C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>)<sub>n</sub>—Н, горючее вязкое вещество. Мол. масса 50 000; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4210 при 20 °С; в воде не раствор. Т. восп. 277 °С (о. т.); т. воспл. 307 °С; т. самовоспл. 575 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полиизоцианат-биурет (ТУ 6-10-14-75-75)**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): биурет 70, кислот 30. Т. восп. 31 °С; т. воспл. 37 °С; т. самовоспл. 436 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30 °С, верхн. 53 °С [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиизоцианат-биурет «ЭК»**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): биурет 70, этилгликольацетат 15, кислот 15. Т. восп. 32 °С; т. воспл. 36 °С; т. самовоспл. 421 °С; темп. пределы

распр. пл.: нижн. 38 °С, верхн. 79 °С [189]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиизоцианурат Т-65**, легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Представляет собой 40%-ный раствор полимера в бутилацетате марки А. Плотн. 1080—1100 кг/м<sup>3</sup>; вязкость 6·10<sup>3</sup> МПа·с; коэф. рефр. 1,47 при 20 °С. Т. восп. 33 °С (о. т.); т. воспл. 38 °С; т. самовоспл. 434 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 33 °С, верхн. 61 °С [189, 282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Поликапроамид**, —[NH(CH<sub>2</sub>)<sub>5</sub>CO]<sub>n</sub>—, горючий белый порошок. Плотн. 1130 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 210—215 °С. Дисперсность образца 160 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 580 кПа; скорость нарастания давления 21 МПа/с; МВСК 13,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Поликарбацин 80%-ный смачивающийся порошок**, (C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>N<sub>2</sub>S<sub>4</sub>Zn)<sub>m</sub>·(C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>N<sub>2</sub>S<sub>4</sub>)<sub>n</sub>; n:m=1:3, легковоспламеняющееся вещество. Т. восп. 60 °С (о. т.); т. воспл. 62 °С; т. самовоспл. 195 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 92 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 912 кПа при конц. пыли 550 г/м<sup>3</sup>; скорость нарастания давления 41,9 МПа/с; миним. энергия зажигания 21,3 мДж. МВСК 14,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Поликарбонат**, горючее вещество. Темп. сгор. —3100 кДж/кг. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл. аэрозвеси 710 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 670 кПа; макс. скорость нарастания давл. 32,8 МПа/с; миним. энергия зажигания 25 мДж; МВСК 15% (об.) при разбавлении пылевоздушной смеси диоксидом углерода; КИ 27% (об.) [340, 431, 539, 545]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Поликупорфосфорсилоксан (СДКО)**, горючая вязкая жидкость. Примеси, % (масс.): линейные силоксаны до 10—15, уксусная кислота 1—2. Плотн. 1000—1100 кг/м<sup>3</sup>. Т. восп.: 47 °С (з. т.), 69 °С (о. т.); т. воспл. 166 °С; т. самовоспл. 422 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 46 °С, верхн. 118 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полимарцин 70%-ный смачивающийся порошок**, горючее вещество. Представляет собой комплекс цинеба и манеба с этилен-бистиурамдисульфидом в соотношении 2:1:2. Мол. масса 1237,5; т. плавл. 120 °С; плотн. 1490 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 100 °С, аэрозвеси 265 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 137 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 580 кПа; скорость нарастания давл. 7,5 МПа/с; МВСК 18% (об.) [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полимарцин 80%-ный смачивающийся порошок**, горючее вещество. Состав, % (масс.): полимарцин 97, ОП-7 1, сульфитно-спиртовая барда 2. Т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 170 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup> [256]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полимарцин технический [C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>N<sub>2</sub>H<sub>2</sub>C<sub>2</sub>S<sub>4</sub>Mn] [C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>N<sub>2</sub>H<sub>2</sub>C<sub>2</sub>S<sub>4</sub>Zn]·[C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>N<sub>2</sub>H<sub>2</sub>C<sub>2</sub>S<sub>4</sub>]**, горючий порошок. Содержание основного вещества 98% (масс.). Т. разл. 120 °С. Т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 190 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup> [256]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полимер СКУ-ППЛ**, горючая вязкая жидкость. Мол. масса 1350—1450; плотн. 1067—1070 кг/м<sup>3</sup>; вязкость 9·10<sup>6</sup> МПа·с; в воде не раствор. Т. восп.: 203 °С (з. т.), 229 °С (о. т.); т. воспл. 312 °С; т. самовоспл. 401 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

Таблица 5.51. Пожароопасные свойства полидиэтилполиэтилгидросилоксановых жидкостей

Марка жидкости	Плотность, кг/м <sup>3</sup>	Вязкость при 20 °С, м <sup>2</sup> /с	Температура, °С			Температурные пределы распр. пл., °С	
			вспышки	воспл.	самовоспл.	нижн.	верхн.
ЭДЭ-31С1	995	0,9	75	97	235	70	177
ЭДС-31СУ1	983	0,57	53	90	235	47	180
ЭДС-31СХ	984	0,58	56	90	255	50	160

**Полимердистиллят** (ТУ 38-101210—72), легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 115,4. Т. всп.:  $-16^{\circ}\text{C}$  (з. т.),  $-10^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $-6^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $287^{\circ}\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 1,07—8,3% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-19^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $26^{\circ}\text{C}$  [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полимеризат щелочной лапрола-502**, горючая вязкая жидкость. Плотн.  $1029\text{ кг/м}^3$  при  $20^{\circ}\text{C}$ ; коэф. рефр. 1,451; общая щелочность 0,42%. Т. всп.:  $198^{\circ}\text{C}$  (з. т.),  $228^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. самовоспл.  $391^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $197^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $216^{\circ}\text{C}$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полимеризат щелочной лапрола-5003**, горючая вязкая жидкость. Плотн.  $1021\text{ кг/м}^3$  при  $20^{\circ}\text{C}$ ; коэф. рефр. 1,453; общая щелочность 0,45%. Т. всп.:  $232^{\circ}\text{C}$  (з. т.),  $245^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $310^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $409^{\circ}\text{C}$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиметакрилат**, горючий порошок. Дисперсность образца 21 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси  $550^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $30\text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $940\text{ кПа}$ ; макс. скорость нарастания давл.  $26,9\text{ МПа/с}$  [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиметакрилат «Д»** (ТУ 6-01-270—68), горючая коричневая жидкость. Мол. масса 476; т. плавл.  $-38^{\circ}\text{C}$ . Т. всп.:  $141^{\circ}\text{C}$  (з. т.),  $166^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $185^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $374^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $138^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $174^{\circ}\text{C}$  [262, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиметакрилимид**, горючий порошок. Дисперсность образца 105 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси  $530^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $30\text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $960\text{ кПа}$ ; макс. скорость нарастания давл.  $12,5\text{ МПа/с}$  [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

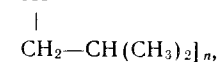
**Полиметафениленизотерепфаламид**,  $(\text{C}_7\text{H}_6\text{ON}_2)_n$ , горючий белый порошок. Плотн.  $1330\text{ кг/м}^3$ . Дисперсность образца 160 мкм. Т. воспл. аэрогеля  $420\text{—}440^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл. аэрогеля  $440\text{—}460^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $145\text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $430\text{ кПа}$ ; скорость нарастания давления  $14\text{ МПа/с}$ ; МВСК 15,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полиметилвинилгидридсилоксан (75,7%) в смеси с толуолом (24,3%)**, легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Плотн.  $980\text{ кг/м}^3$ . Т. всп.  $9^{\circ}\text{C}$ ; т. воспл.  $20^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $246^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $9^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $47^{\circ}\text{C}$  [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полиметилметакрилат**,  $(\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_2)_n$ , горючее кристаллическое вещество. Состав, % (масс.): полиметилметакрилат 96,7, полиэтил-акрилат 1,9, стеариновая кислота 0,2, вода 1,2. Плотн.  $1180\text{ кг/м}^3$ ; т. плавл.  $200\text{—}220^{\circ}\text{C}$ ; тепл. сгор.  $-2668\text{ кДж/моль}$ ; в воде не раствор. Т. воспл.  $214^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл. аэровзвеси  $440^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $35\text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $610\text{ кПа}$ ; макс. скорость нарастания давл.  $35\text{ МПа/с}$ ; миним. энергия зажигания  $20\text{ мДж}$ ; МВСК 10,5% (об.); КИ 17,3% (об.) [128, 252, 253, 340, 510, 546, 592]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиметилметакрилат ПММА-НВ**, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 98,2, мономер ММА 1,2, вода 0,6. Т. плавл.  $150^{\circ}\text{C}$ . Дисперсность образца менее 34 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля  $320^{\circ}\text{C}$ , аэровзвеси  $418^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц.  $260\text{ г/м}^3$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поли(4-метил-1-пентен), темплен**,  $[-\text{CH}_2-\text{CH}-$



$n=800\text{—}2500$ , горючий белый порошок. Т. плавл.  $200\text{—}210^{\circ}\text{C}$ ; плотн.  $830\text{ кг/м}^3$ ; насыпная масса  $200\text{ кг/м}^3$ ; уд. электр. сопр.  $3 \cdot 10^{10}\text{ Ом}\cdot\text{м}$ . Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля  $361^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $56\text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $660\text{ кПа}$ ; скорость нарастания давл.: средн.  $15\text{ МПа/с}$ , макс.  $24\text{ МПа/с}$ ; КИ 18% (об.) [282, 527]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиметилсилоксан 200-А** (ТУ 6-02-718—72), горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 2700—11100; т. кип.  $320^{\circ}\text{C}$ . Т. всп.:  $194^{\circ}\text{C}$  (з. т.),  $299^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $360^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $405^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $199^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $291^{\circ}\text{C}$  [262, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-1**, легковоспламеняющееся вещество. Т. всп.  $27^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $280^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $15^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $147^{\circ}\text{C}$  [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-1,5**, легковоспламеняющееся вещество. Т. всп.  $34^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $340^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $32^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $144^{\circ}\text{C}$  [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-3 (2,6)**, горючее вещество. Т. всп.  $76^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $305^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $60^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $240^{\circ}\text{C}$  [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-6**, горючее вещество. Т. всп.  $145^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $330^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $128^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $256^{\circ}\text{C}$  [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-25**, горючее вещество. Т. всп.  $210^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $360^{\circ}\text{C}$ ; верхн. темп. предел распр. пл.  $292^{\circ}\text{C}$  [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-50** (ГОСТ 13032—67), горючее вещество. Плотн.  $973,5\text{ кг/м}^3$ ; коэф. рефр. 1,4000—1,4045; т. кип.  $\sim 250^{\circ}\text{C}$  при  $133\text{—}400\text{ Па}$ . Т. всп.:  $216^{\circ}\text{C}$  (з. т.),  $275^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. самовоспл.  $398^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $190^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $258^{\circ}\text{C}$  [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-50р**, горючее вещество. Т. всп.  $220^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $400^{\circ}\text{C}$  [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-70**, горючее вещество. Т. всп.  $219^{\circ}\text{C}$ ; т. воспл.  $251^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $380^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $211^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $295^{\circ}\text{C}$  [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-400**, горючее вещество. Т. всп.  $224^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $390^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $214^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $297^{\circ}\text{C}$  [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-500**, горючее вещество. Т. всп.  $215^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $400^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $206^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $256^{\circ}\text{C}$  [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-100000**, горючее вещество. Т. исп. 287 °С; т. самовоспл. 400 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 270 °С, верхн. 306 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-500000**, трудногорючее вещество. Т. исп. 340 °С; т. самовоспл. 400 °С; т. воспл. и темп. пределы распр. пл. отсут. [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полиметилэтоксисилазан КТ-75 «К»**, легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 80, толуол 20. Мол. масса 1000; плотн. 900—1200 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 110—140 °С; гидролизуется водой и влагой воздуха; в воде не раствор. Т. исп.: 17 °С (з. т.), 96 °С (о. т.); т. воспл. 119 °С; т. самовоспл. 400 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полимоноклортрифторэтилен**, (—ССlF—CF<sub>2</sub>—)<sub>n</sub>, трудногорючая термопластичная смола. Т. самовоспл. аэрогеля 720 °С. При энергии зажигания 8320 мДж воспламенение аэрозвеси отсут. [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полиоксадиазол (Ниплон 1/1)**, горючий светло-серый порошок. Плотн. 1300—1400 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 160 мкм. Т. воспл. аэрогеля 465 °С; т. самовоспл. аэрогеля 635 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 57 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 660 кПа; скорость нарастания давл. 42 МПа/с; МВСК 12,5% (об.); миним. энергия зажигания 7,8 мДж. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Поли-о-ксиамид (Ниплон 2/2)**, горючий желтый порошок. Плотн. 1300—1400 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 160 мкм. Т. воспл. аэрогеля 605 °С; т. самовоспл. аэрогеля 645 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 210 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 560 кПа; скорость нарастания давл. 7,5 МПа/с; миним. энергия зажигания более 100 мДж; МВСК 17,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полиол**, C<sub>8</sub>H<sub>13</sub>O<sub>4</sub>N<sub>3</sub>, горючая вязкая жидкость. Представляет собой продукт термической конденсации оксиэтилмочевины, содержит примесь аммиака. Т. исп.: 162 °С (з. т.), 173 °С (о. т.); т. воспл. 199 °С; т. самовоспл. 415 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полипропилен**,  $\left[ \begin{array}{c} -\text{CH}_2-\text{CH}- \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_n$ , горючий белый порошок.

Плотн. 900—910 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 165 °С; темп. сгор. — 44000 кДж/кг. Дисперсность образца 160 мкм. Т. воспл. аэрогеля 325—343 °С; т. самовоспл. аэрогеля 325—388 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 590 кПа; скорость нарастания давл. 39 МПа/с; миним. энергия зажигания 3,4 мДж; КИ 17,5% (об.); МВСК 9,5% (об.) [9, 252, 253, 282, 393, 510, 523, 539, 545, 546, 590]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полипропиленгликоль (ТУ 6-01-18-16—76)**, горючая темно-коричневая жидкость. Состав, % (масс.): ди- и трипропиленгликоль 80, пропиленгликоль 20. Плотн. 1010—1040 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; коэф. рефр. 1,440. Т. исп.: 104 °С (з. т.), 109 °С (о. т.); т. воспл. 125 °С; т. самовоспл. 364 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 80 °С, верхн. 127 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Полировочный материал ПМТ-1**, горючая вязкая жидкость. Состав: оксид магния, пчелиный воск, тетракозан, церезин. Т. исп. 226 °С (о. т.); т. воспл. 254 °С; т. самовоспл. 353 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полироль-3**, средство с антистатическим эффектом по уходу за мебелью, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): масло веретенное АУ или масло индустриальное И-12А 39, скипи-

дар живичный 30, бензин — растворитель для лакокрасочной промышленности 30, алкамон ДС или 2Д 1. Плотн. 830 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. исп.: 36 °С (з. т.), 52 °С (о. т.); т. воспл. 52 °С; т. самовоспл. 242 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 34 °С, верхн. 66 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полирующее средство для автомобилей «Восторг»**, легковоспламеняющаяся эмульсия. Состав, % (масс.): воск КСС импортный 2,0, воск БЕ импортный 2,0, эмульсоген ОГ импортный 1,5, полиметилсилоксановая жидкость ПМС-400 3,8; керосин осветительный марки «А» 50, вода дистиллированная 40,4, отдушка 0,3. Т. исп. 57 °С; т. самовоспл. 242 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полисилоксанолкан (полимер К)**, [—Si(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>—O—(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>]<sub>n</sub>, легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 600—800; при 180 °С превращается в смесь циклических продуктов с мол. массой около 200, с т. кип. 130—165 °С. Т. исп. 16 °С; т. самовоспл. 275 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 14 °С, верхн. 56 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полистирол**,  $\left[ \begin{array}{c} -\text{CH}_2-\text{CH}- \\ | \\ \text{C}_6\text{H}_5 \end{array} \right]_n$ , горючий белый порошок.

Плотн. 1030—1070 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 240 °С; темп. сгор. — (39860—40700) кДж/кг. Дисперсность образца 160 мкм. Т. воспл. аэрогеля 345—360 °С; т. самовоспл. аэрогеля 484—496 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 31 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 690 кПа; скорость нарастания давл. 37 МПа/с; миним. энергия зажигания 15 мДж; МВСК 9,5% (об.) [252, 282, 333, 522, 530, 539, 545, 546, 590]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полистирол ВПА-75**, горючее вещество. Мол. масса 130 000; содержание летучих 4,99% (масс.). Т. исп. 240 °С (о. т.); т. воспл. 330 °С; т. самовоспл. 415 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полистирол ВПА-76 (ПГ)**, горючее вещество. Мол. масса 170 000. Т. исп. 250 °С (о. т.); т. воспл. 330 °С; т. самовоспл. 371 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полистирол вспенивающийся ПСБ-С**, горючий порошок. Состав, % (масс.): полистирол 94,1, изонентан 5,1, тетрабром-*n*-кислород 0,5, остаточный мономер 0,3. Плотн. 995 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 200—250 °С; в воде не раствор. Дисперсность образца 20—70 мкм. Т. воспл. 74 °С; т. самовоспл. 376 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 27 г/м<sup>3</sup> [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полистирол ПС-ДБ**, горючий белый порошок. Представляет собой эмульсионный сополимер стирола с бутадисбензолом в соотношении 92:8. Т. воспл. 205 °С; т. самовоспл. 445 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полистирол суспензионный ПС-С**, горючий порошок. Состав, % (масс.): полистирол 98,3, остаточный мономер 0,2, вода 1,5. Плотн. 1050 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 200—300 °С; в воде не раствор. Дисперсность образца 20—70 мкм. Т. воспл. 210 °С; т. самовоспл. 444 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup> [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полистирол ударопрочный**, горючее кристаллическое вещество. Состав, % (масс.): смесь полистирола с каучуком 97,0; диоктилфталат 1,2, стеарниновая кислота 0,3, стеарат цинка 0,1, диоксид титана 1,0, стабилизатор полигидрат 0,3, вода 0,1. Плотн. 1040—1070 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 220 °С; уд. электр. сопр. 10<sup>12</sup>—10<sup>14</sup> Ом·м;

в воде не раствор. Т. воспл. 343 °С; т. самовоспл. 486 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полистирол эмульсионный** (ГОСТ 20282—74), горючий белый порошок. Состав, % (масс.): полистирол 99,4, стирол 0,3, вода 0,3. Мол. масса 400 000; т. плавл. 170—180 °С; плотн. 1060—1100 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 400—450 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 80—250 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 450 °С, аэровзвеси 439 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 29 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 550 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 21 МПа/с, макс. 40 МПа/с; миним. энергия зажигания 3,4 мДж; МВСК 11% (об.) [9, 212, 281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Политетрафторэтилен**, тефлон, (—CF<sub>2</sub>—CF<sub>2</sub>—)<sub>n</sub>, трудногорючая термопластичная смола. Тепл. сгор. —33 кДж/моль. Т. самовоспл.: аэрогеля 570 °С, аэровзвеси 670 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 2000 г/м<sup>3</sup> при энергии зажигания 8,3 Дж; КИ более 95% (об.) [1, 252, 430, 431, 546]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Политриазин 50%-ный**, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): политриазин 50, мел 40, сульфитно-спиртовая барда 5, ОП-7 5. Т. самовоспл. аэрогеля 471 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 52 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 200 кПа, средн. скорость нарастания давл. 2,7 МПа/с; МВСК 14% (об.) [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиуретан**, горючее твердое вещество. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 390 °С, аэровзвеси 510 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 670 кПа; макс. скорость нарастания давл. 26 МПа/с; миним. энергия зажигания 15 мДж; КИ 23,1% (об.) [340, 389, 472, 503, 511]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиуретан линейный**, Десмоколл-400, горючее твердое вещество. Т. всп. 210 °С (о. т.); т. воспл. 254 °С; т. самовоспл. 438 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиуретанацеталь «Ацетур»** (ТУ 38-403290—77), горючее твердое вещество. Состав примесей, % (масс.): оксид кальция 1,0, крононовый альдегид 0,1, ацетальдегид 0,5. Мол. масса 10000—50000; плотн. 1220 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 198 °С (о. т.); т. воспл. 281 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полифенилбутоксисилоксан ФБС-33**, горючая коричневая жидкость. Т. всп. 42 °С; т. воспл. 93 °С; т. самовоспл. 350 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26 °С, верхн. 72 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полифенилбутоксисилоксан ФБС-50**, горючая коричневая жидкость. Т. всп. 46 °С; т. воспл. 99 °С; т. самовоспл. 340 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30 °С, верхн. 76 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полифенилметилсилоксановая жидкость ПФМС-1**, горючее вещество. Т. всп. 145 °С; т. самовоспл. 400 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 140 °С, верхн. 312 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полифенилметилсилоксановая жидкость ПФМС-2**, горючее вещество. Т. всп. 200 °С; т. самовоспл. 430 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 182 °С, верхн. 295 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полифенилметилсилоксановая жидкость ПФМС-4**, горючее вещество. Т. всп. 300 °С; т. самовоспл. 475 °С; темп. пределы распр.

пл.: нижн. 280 °С, верхн. 338 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полиформальдегид**, ацетальная смола, полиоксиметилен, [СН<sub>2</sub>О]<sub>n</sub>, горючий термопластичный материал. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 440 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 630 кПа; скорость нарастания давления: средн. 11,2 МПа/с, макс. 29 МПа/с; миним. энергия зажигания 20 мДж; КИ 15% (об.); МВСК 11% (об.) [61, 252, 253, 503, 511, 532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полифурит**, горючее вещество. Мол. масса 950—1050; плотн. 1040 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 25—30 °С, в воде не раствор. Т. всп. 249 °С (о. т.); т. воспл. 260 °С; т. самовоспл. 370 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полихлорпентан**, трудногорючая жидкость. Образец с содержанием связанного хлора 79% (масс.) имеет т. всп. 79 °С (о. т.); т. самовоспл. 470 °С; в температурном интервале 47—68 °С возникает местное горение вблизи источника зажигания [252, 447]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полихлорпиперин 65%-ный концентрат эмульсии** (ГОСТ 9961—69), горючая вязкая жидкость. Т. всп. 133 °С (о. т.), т. самовоспл. 277 °С. Пары его в смеси с воздухом в пределах температур 105—118 °С могут образовывать взрывоопасные смеси. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полихом 80%-ный смачивающийся порошок**, горючее вещество. Мол. масса 445,14. Состав, % (масс.): поликарбацин 60, хлороксид меди 20, СДБ 5, синтанол 0,3, каолин до 100. Т. воспл. 165 °С; т. самовоспл. 185 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 7,5 мДж; МВСК 14,1% (об.) [254]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полихромфосфат**, [С<sub>18</sub>Н<sub>39</sub>О<sub>10</sub>Р<sub>2</sub>Сг]<sub>n</sub>, легковоспламеняющаяся темно-зеленая жидкость. Мол. масса 1580; т. плавл. —125 °С. Т. всп.: 60 °С (з. т.), 81 °С (о. т.); т. воспл. 170 °С; т. самовоспл. 395 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 58 °С, верхн. 96 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиэтилен**, [—СН<sub>2</sub>—СН<sub>2</sub>—]<sub>n</sub>, горючий полимер. Плотн. 910—965 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. —46588 кДж/кг. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 380 °С, аэровзвеси 400 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 600 кПа; макс. скорость нарастания давл. 46 МПа/с; миним. энергия зажигания 10 мДж; КИ 17—19% (об.); МВСК 13% (об.) [252, 340, 510, 523, 539, 545, 546, 590]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиэтилен высокого давления**, горючий белый порошок. Плотн. 945—955 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 138 °С; тепл. сгор. (46000—47000) кДж/кг. Дисперсность образца 160 мкм. Т. воспл. аэрогеля 340 °С; т. самовоспл. аэрогеля 349—422 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 41 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 620 кПа; скорость нарастания давл. 32 МПа/с; миним. энергия зажигания 30 мДж; МВСК 9,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиэтилен низкого давления**, горючий белый порошок. Плотн. 918—935 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 120 °С; тепл. сгор.—(46090—46686) кДж/кг. Дисперсность образца 160 мкм. Т. воспл. аэрогеля 306 °С; т. самовоспл. аэрогеля 417 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 33 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 630 кПа; скорость нарастания давл. 37 МПа/с; миним. энергия зажигания 5,6 мДж; МВСК 9,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.



**Полиэтилен низкого давления марки 273-71**, горючий черный порошок. Содержание сажи 2,5% (масс.). Плотн. 954 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. воспл. 365 °С; т. самовоспл. 415 °С; миним. энергия зажигания 25 мДж; МВСК 11,0% (об.) [213]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиэтиленбутиленадипинат (полиэфир П-6-Б-А)**, трудногорючая вязкая жидкость. Мол. масса 1840—2000; плотн. при 60 °С 1150—1160 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 2 °С; т. кип. 326 °С; в воде не раствор. Окисляется на воздухе при нагревании. Т. всп. 265 °С (о. т.); т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 477 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиэтиленгликоль**, горючая вязкая темно-коричневая жидкость. Содержание основного вещества 60—70% (масс.). Плотн. 1140 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 154 °С (о. т.); т. воспл. 162 °С; т. самовоспл. 338 °С [433, 447]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Полиэтиленоксид**,  $[-O-CH_2-CH_2-]_n$ , горючее твердое вещество. Дисперсность образца 74 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 740 кПа; миним. энергия зажигания 30 мДж; КИ 15% (об.) [539, 545, 577]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиэтиленполиамин**, горючая вязкая жидкость. Образец плотн. 956 кг/м<sup>3</sup> имеет т. всп.: 75 °С (з. т.), 77 °С (о. т.); т. воспл. 80 °С; т. самовоспл. 360 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 75 °С, верхн. 115 °С. Образец плотн. 1011 кг/м<sup>3</sup> имеет т. всп.: 122 °С (з. т.), 140 °С (о. т.); т. воспл. 160 °С; т. самовоспл. 345 °С [254, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Полиэтилентерефталат**, горючее белое вещество. Мол. масса 15000—30000; плотн. 1330 кг/м<sup>3</sup>, т. плавл. 255—257 °С. Дисперсность образца 74 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 500 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 675 кПа; макс. скорость нарастания давл. 37,9 МПа/с; миним. энергия зажигания 35 мДж; КИ 22—26% (об.); МВСК 13% (об.) при разбавлении пылевоздушной смеси диоксидом углерода [252, 263, 511, 539, 545]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиэтилсилоксановая жидкость № 1**, горючее вещество. Плотн. 860 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 80—110 °С при 0,133 кПа; коэф. рефр. 1,34; в воде не раствор. Т. всп. 90 °С; т. самовоспл. 240 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 68 °С, верхн. 198 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полиэтилсилоксановая жидкость № 3**, горючее вещество. Плотн. 950—970 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 150—185 °С при 0,133 кПа; коэф. рефр. 1,438; в воде не раствор. Т. всп. 80 °С; т. самовоспл. 270 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 72 °С, верхн. 175 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полиэтилсилоксановая жидкость № 5**, горючее вещество. Плотн. 990—1020 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 250 °С при 0,13 кПа; вязкость 2—5 м<sup>2</sup>/с при 20 °С. Т. всп. 226 °С; т. самовоспл. 335 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 209 °С, верхн. 218 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полиэтилсилоксановая жидкость № 7**, горючее вещество. Плотн. 960—980 кг/м<sup>3</sup>; вязкость 0,42—0,48 м<sup>2</sup>/с при 20 °С. Т. всп. 198 °С; т. самовоспл. 260 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 187 °С, верхн. 231 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Полиэфир 5-10-79** (ТУ 6-10-11-316-5—79), легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание ксилола 18,3% (масс.). Т. всп.: 49 °С

(з. т.), 55 °С (о. т.); т. воспл. 60 °С; т. самовоспл. 365 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 51 °С, верхн. 77 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиэфир БРП-1** (ТУ 6-10-11-177-21—77), горючая вязкая жидкость. Т. всп. 125 °С; т. самовоспл. 403 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 101 °С, верхн. 139 °С [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиэфир МГФ-9** (ТУ 6-01-450—76), легковоспламеняющаяся вязкая светлокоричневая жидкость. Плотн. 1145 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп.: 49 °С (з. т.), 70 °С (о. т.); т. воспл. 168 °С; т. самовоспл. 352 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 49 °С, верхн. 107 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиэфир 3-оксигексеновой кислоты**,  $[C_6H_9O_2]_n$ , горючая вязкая коричневая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 85, продукты конденсации дикетена с кротоновым альдегидом, кротоновый альдегид. Мол. масса 1500—2000; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; в воде не раствор. Т. всп.: 104 °С (з. т.), 148 °С (о. т.); т. воспл. 176 °С [274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиэфир П-6** (ТУ 38 10337—70), горючее вещество. Мол. масса 2000; т. плавл. ~55 °С. Т. всп. 225 °С; т. воспл. 348 °С; т. самовоспл. 403 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 216 °С, верхн. 243 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полиэфир П-6ПГ**, горючее твердое вещество. Влажность образца 0,2% (масс.). Т. плавл. 30—34 °С; плотн. 1170 кг/м<sup>3</sup> при 60 °С. Т. всп.: 202 °С (з. т.), 309 °С (о. т.); т. воспл. 352 °С; т. самовоспл. 471 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полиэфир П-7**, трудногорючая жидкость. Мол. масса 600. Образец с содержанием основного вещества 25% (масс.) имеет т. всп.: 209 °С (з. т.), 172 °С (о. т.); т. воспл. до 260 °С отсут.; т. самовоспл. 384 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиэфир П-509** (ТУ 6-05-15-26—72), горючая вязкая светложелтая жидкость. Мол. масса 500—1000; плотн. 1230 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 200—220 °С. Т. всп. 218 °С; т. самовоспл. 414 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 202 °С, верхн. 238 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиэфир П-512** (ТУ 6-05-221-216—71), горючая вязкая коричневая жидкость. Мол. масса 900; плотн. 1180 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 173 °С; т. самовоспл. 435 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 150 °С, верхн. 205 °С [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиэфир П-513**, горючая вязкая жидкость. Мол. масса 1000; плотн. 1230 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. всп.: 219 °С (з. т.), 200 °С (о. т.); т. воспл. 263 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиэфир П-515**, трудногорючая жидкость. Образец с содержанием основного вещества 99,95% (масс.) имеет т. всп. 236 °С (о. т.); т. воспл. отсут. до 262 °С; т. самовоспл. 467 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 220 °С, верхн. 244 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиэфир П-516 (509М4)**, горючая вязкая жидкость. Мол. масса 600; плотн. 1190 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. всп.: 197 °С (з. т.), 211 °С (о. т.); т. воспл. 263 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиэфир П-518**, трудногорючая жидкость. Содержание основного вещества 99,9% (масс.). Мол. масса 900. Т. всп. 193 °С (о. т.); т. самовоспл. 427 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 181 °С, верхн. 233 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиэфир П-520**, трудногорючая жидкость. Содержание основного вещества 99,9% (масс.). Мол. масса 900—1000. Т. всп. 202 °С (о. т.); т. воспл. отсут. до 270 °С; т. самовоспл. 417 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 180 °С, верхн. 198 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиэфир П-526**, горючее вещество. Мол. масса 500; т. плавл. 50 °С; плотн. 1088,3 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп.: 175 °С (з. т.), 246 °С (о. т.); т. воспл. 284 °С; т. самовоспл. 406 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 163 °С, верхн. 220 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полиэфир П-2200** (ТУ 6-05-1607—73), горючая вязкая жидкость. Влажность 0,15% (масс.). Плотн. 1180 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. всп. 183 °С; т. самовоспл. 428 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиэфир ПБА**, горючее твердое вещество. Т. плавл. 48—52 °С; плотн. 1100—1110 кг·м<sup>-3</sup> при 60 °С. Т. всп.: 217 °С (з. т.), 308 °С (о. т.); т. воспл. 348 °С; т. самовоспл. 470 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полиэфир ПГ-100**, горючая вязкая жидкость. Содержание основного вещества 99,9% (масс.). Мол. масса 900; плотн. 1230 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 193 °С [48]. Средства тушения: табл. 4.1.

**Полиэфир ПГ-1000**, горючая вязкая жидкость. Содержание основного вещества 99,9% (масс.). Мол. масса 900; плотн. 1230 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 193 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиэфир ПДА-800** (ТУ 38 103-287—75), горючая вязкая жидкость. Т. всп. 234 °С; т. воспл. 305 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиэфир ПН-15**, горючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 99,0, дифенилолпропан 0,2. Мол. масса 2030. Т. воспл. 371 °С; т. самовоспл. 488 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полиэфир ПНТ-Т ненасыщенный** (ТУ 6-11-10-29—77), горючий порошок. Содержание основного вещества 99,8% (масс.). Т. плавл. 80—95 °С; плотн. 1180 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл. взр. взвеси 470 °С; т. тлен. 281 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 575 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 11 МПа/с, макс. 25,5 МПа/с; МВСК 11% (об.) [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиэфир ППЭ-201 в растворе диметилфталата**, легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание основного вещества 25% (масс.). Т. всп. 44 °С (о. т.); т. воспл. 50 °С; т. самовоспл. 423 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 44 °С, верхн. 103 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиэфир ППЭ-1130 «У» желтый**, горючий порошок. Дисперсность 50—100 мкм. Т. воспл. 125 °С (о. т.); т. самовоспл. 325 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 5,28 мДж; МВСК 12% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиэфир ПСП-2**, горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 99,83, вода 0,17. Т. всп.: 159 °С (з. т.), 210 °С (о. т.); т. самовоспл. 328 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 155 °С, верхн. 193 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Полиэфир ПСП-3**, горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 99,94, вода 0,06. Т. всп. 156 °С; т. самовоспл. 337 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 156 °С, верхн. 196 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полиэфир ФБП**, фосбромполиол, горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 99,9, вода 0,01. Т. всп. 160 °С;

т. самовоспл. 351 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 132 °С, верхн. 154 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Полотно нетканое асбохлопковое ПНАХ-1К**, горючий материал. Состав, % (масс.): асбест 77, хлопок 15, капроновая нить 8. Индекс распр. пл. 111,9. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полотно нетканое клееное** (ТУ 17 РСФСР 52-9676—80), горючий материал. Состав, % (масс.): вискоза 30, лавсан 70. Индекс распр. пл. 206,8. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полотно нетканое холстопршивное тароупаковочное**, горючий материал. Состав, % (масс.): хлопок 100. Индекс распр. пл. 284, 18. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полотно нитепршивное вискозное** (ТУ 17-14-61—78), горючий материал. Индекс распр. пл. 185,4. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полукокс каменноугольный**, горючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 84—87, вода 2, зола 6. Плотн. 2100 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 90 мкм. Т. самовоспл. взр. взвеси 452 °С; т. тлен. аэрогеля 150 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 300 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Полукокс пиролакса резины ПР-5/1**, горючее вещество. Образец, содержащий, % (масс.): С 86,46, Н 1,48, S 2,76, воды 2,0, золы 10,0, летучих 8,93, имеет т. тлен. 305 °С; т. воспл. и самовоспл. отсут. до 580 °С. Склонен к тепловому самовозгоранию. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поропласт пенополиуретана**, горючий материал. Состав: полиэфирная смола, толуилендиизоцианат, катализатор, эмульгатор, трихлорэтилфосфат. Плотн. 47 кг/м<sup>3</sup>; темп. сгор. —24267,2 кДж/кг. Показатель горючести более 2,1. Т. воспл. 440 °С; т. самовоспл. 480 °С. Горит от минутного действия пламени газовой горелки. Газообразные продукты горения токсичны [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поропласт пенополиуретановый эластичный**, горючий материал. Представляет собой легкую газонаполненную пластмассу с пористой открыто-ячеистой структурой. Состав: полиэфирная смола, толуилендиизоцианат, катализатор, эмульгатор, трихлорэтилфосфат. Плотн. 35—55 кг/м<sup>3</sup>; темп. сгор. —23263 кДж/кг. Т. воспл. 440 °С; т. самовоспл. 480 °С. Газообразные продукты термического разложения и горения токсичны. При тушении пользоваться изолирующими противогазами [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Поропласт полиуретановый на основе полиэфира П2200** (ОСТ 6-05-407—75), горючий материал. Индекс распр. пл. 607. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Порофор «женирон ОВ»**, дифенилоксид-4,4'-дисульфогидразид, С<sub>12</sub>Н<sub>14</sub>О<sub>3</sub>Н<sub>4</sub>С<sub>2</sub>, горючий порошок. Дисперсность образца 74 мкм. Мол. масса 358,1; т. плавл. 143—148 °С; в воде не раствор. Т. воспл. 90 °С; т. самовоспл. 550 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 237 г/м<sup>3</sup> [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Порофор «Хемпор Н-90»**, легковоспламеняющийся порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 90, трансформаторное масло 10. Т. воспл. 65 °С; т. самовоспл. 90 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 12 г/м<sup>3</sup>; МВСК 5% (об.) [257]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Порофор ЧХЗ-5**, *n*-метилуретанбензолсульфогидразид, *n*-фенилуретилансульфогидразид, С<sub>8</sub>Н<sub>11</sub>О<sub>4</sub>Н<sub>3</sub>С, горючее кристаллическое

вещество. Мол. масса 245,27; плотн. 1490 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 156 °С; при 165—170 °С разлагается с выделением газообразных веществ; в воде раствор. плохо. Т. самовоспл. 514 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup> [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Порофор ЧХЗ-6а**, *n*-хлорбензолсульфазид, С<sub>6</sub>Н<sub>4</sub>О<sub>2</sub>Ν<sub>3</sub>SCl, взрывоопасное кристаллическое вещество. Содержание основного вещества 99,3% (масс.). Мол. масса 217,62; т. плавл. 39 °С; газовое число 120—160 мл/г; т. разл. 150 °С; в воде не раствор. Загорается от спички при комнатной т-ре; т. самовоспл. 152 °С; при продолжительном нагревании до 150 °С способен к взрывчатому разложению с выделением более 200 мл газа на 1 г; чувствительность к удару и трению 0% [258, 274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Порофор ЧХЗ-18**, С<sub>5</sub>Н<sub>10</sub>О<sub>2</sub>Ν<sub>6</sub>, легковоспламеняющийся порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 93—90, дибутилфталат 7—10. Т. воспл. 70 °С; т. самовоспл. 75 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 12 г/м<sup>3</sup>; МВСК 5% (об.) [257]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Порофор ЧХЗ-21Р**, горючий порошок. Состав, % (масс.): азодикарбонамид 90, роданид калия 10. Т. воспл. 255 °С; т. самовоспл. 640 °С; взрывозвесь невзрывоопасна до конц. 500 г/м<sup>3</sup> [258, 274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Порофор ЧХЗ-23**, азобис(изобутирамидоксим), С<sub>8</sub>Н<sub>8</sub>О<sub>2</sub>Ν<sub>6</sub>, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99,3% (масс.). Т. воспл. 119 °С; т. самовоспл. 341 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 42 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% (об.) [258, 275]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Порофор ЧХЗ-57**, динитрил азонизомасляной кислоты, 2,2-азобис(изобутиронитрил), С<sub>8</sub>Н<sub>12</sub>Ν<sub>4</sub>, легковоспламеняющийся и взрывоопасное кристаллическое вещество. Сухой порофор имеет вид мелкодисперсного порошка. Мол. масса 164,22; плотн. 1030 кг/м<sup>3</sup>, насыпная масса 310—330 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 105—106 °С (с разложением); технический продукт плавится при 97—100 °С; в воде раствор. плохо; хорошо смачивается водой. Т. самовоспл. паров 240 °С; на воздухе горит высоким пламенем без дыма. При горении наблюдаются периодические вспышки взрывного характера в газовой фазе. При горении больших количеств продукта в складских помещениях могут возникать газовые взрывы. Весьма склонен к тепл. самовозгоранию; т. самонагр. ниже 35 °С. Взвешенная в воздухе пыль взрывоопасна; нижн. конц. предел распр. пл. 5 г/м<sup>3</sup>; т. самовоспл. аэровзвеси 990 °С. Осевшая пыль пожароопасна. Конструкции и оборудование необходимо немедленно очищать от пыли порофора, а собранную пыль уничтожать. Порофор взрывается от сильного трения, удара, а при большой массе от нагревания до т-ры 50 °С. При хранении на свету и при повышенной т-ре медленно разлагается, выделяя азот и образуя динитрил тетраметилантарной кислоты и нитрил изомасляной кислоты; влажный порофор разлагается быстрее сухого. Порофор легко загорается от искры, пламени спички и других малокалорийных источников зажигания [253]. Средства тушения: табл. 4.2, гр. 4.

**Порошок АПВ (вторичный алюминий)**, горючее вещество. Дисперсность образца 100 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 580 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 580 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 4 МПа/с, макс. 8 МПа/с [3].

Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Порошок АСД-4** (алюминий сферический), горючее вещество. Дисперсность образца 50 мкм. Т. самовоспл. 750 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 720 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 25 МПа/с, макс. 35 МПа/с [3]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Порошок карбонильного железа Р-10**, 368Fe·28Fe<sub>4</sub>N·31Fe<sub>3</sub>C·9Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, горючее вещество. Состав, % (масс.): железо 96,6—97,7, углерод 0,8—1,2, азот 0,7—1,0, кислород 0,8—1,2. Насыпная плотн. 2500—4500 кг/м<sup>3</sup>; средний диаметр частиц 2,5 мкм. Т. тлен. 227 °С; т. воспл. 491 °С; т. самовоспл. 503 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Порошок карбонильного железа Р-20**, 368Fe·28Fe<sub>4</sub>N·31Fe<sub>3</sub>C·9Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, горючее вещество. Состав, % (масс.): железо 97,0—97,9, углерод 0,7—0,9, азот 0,6—0,9, кислород 0,8—1,2. Насыпная плотн. 2500—4500 кг/м<sup>3</sup>; средний диаметр частиц 2,5 мкм. Т. тлен. 224 °С; т. воспл. 497 °С; т. самовоспл. 524 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 64 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Порошок карбонильного железа Р-100**, 368Fe·28Fe<sub>4</sub>N·31Fe<sub>3</sub>C·9Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, горючее вещество. Состав, % (масс.): железо 97,0—97,9, углерод 0,7—0,9, азот 0,6—0,9, кислород 0,8—1,2. Насыпная плотн. 2500—4500 кг/м<sup>3</sup>; средний диаметр частиц 1,5 мкм. Т. тлен. 191 °С; т. воспл. 498 °С; т. самовоспл. 560 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 122 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Порошок карбонильного железа Р-100ф**, 368Fe·28Fe<sub>4</sub>N·31Fe<sub>3</sub>C·9Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, горючее вещество. Состав, % (масс.): железо 97,0—97,8, углерод 0,7—0,8, азот 0,6—0,9, кислород 0,8—1,2, фосфор 0,08—0,14. Насыпная плотн. 2500—4500 кг/м<sup>3</sup>; средний диаметр частиц 1,5 мкм. Т. тлен. 223 °С; т. воспл. 495 °С; т. самовоспл. 577 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 160 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Порошок ПА-4**, горючее вещество. Состав, % (масс.): алюминий 99,6, железо и кремний 0,3. Дисперсность образца менее 50 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 1000 °С; взрывобезопасное содержание кислорода в среде азота 12% (об.) [10]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Порошок ПАМ-3**, горючее вещество. Состав, % (масс.): алюминий 50, магний 50. Дисперсность образца более 50 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 1000 °С; взрывобезопасное содержание кислорода в среде азота 18% (об.) [10]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Порошок ПАМ-4**, горючее вещество. Состав, % (масс.): алюминий 50, магний 50. Дисперсность образца 50—100 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 480 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 610 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 6,5 МПа/с, макс. 25 МПа/с; взрывобезопасное содержание кислорода в среде азота 2,5% (об.) [3]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Порошок ПАП-2**, горючее вещество. Дисперсность образца 20 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 520 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 780 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 6,9 МПа/с, макс. 12,3 МПа/с; взрывобезопасное содержание кислорода в среде азота 8% (об.) [3]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Порошок марки ПБ-2В**, продукт аминотетраэтирования новолачной фенолформальдегидной смолы с 8% уротропина, горючий желтый порошок. Содержание основного вещества 90% (масс.).

Т. плавл. 80—115 °С; плотн. 1260 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл.: аэрогеля 355 °С, аэровзвеси 542 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 47—50 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 700 кПа, средн. скорость нарастания давл. 9,5 МПа/с; МВСК 14% (об.) [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Порошок ПТВ-СВС-1**, горючее вещество. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл. 450 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 70 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 420 кПа; макс. скорость нарастания давл. 5,6 МПа/с; миним. энергия зажигания 0,02 мДж [233]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Порошок ПТМ**, горючее вещество. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл. 550 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 100 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 360 кПа; макс. скорость нарастания давл. 3,9 МПа/с; миним. энергия зажигания аэровзвеси 0,62 мДж; МВСК 3,5% (об.) [233]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Порошок ПТЭ**, горючее вещество. Дисперсность образца менее 50 мкм. Т. самовоспл. 340 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 390 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 7,8 МПа/с, макс. 9,8 МПа/с [3]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Порошок СФП-1**, механическая смесь новолачной фенолоформальдегидной смолы с 5% уротропина, горючий порошок. Содержание основного вещества 95% (масс.). Т. плавл. 75—95 °С; плотн. 1260 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл.: аэрогеля 335 °С, аэровзвеси 516 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45—47 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 870 кПа; скор. нарастания давл. 8,6 МПа/с; МВСК 14% (об.) [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Порошок СФП-2**, механическая смесь новолачной фенолоформальдегидной смолы с 6% уротропина, горючий порошок. Содержание основного вещества 94% (масс.). Т. плавл. 85—105 °С; плотн. 1260 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл.: аэрогеля 340 °С, аэровзвеси 532 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 37 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 800 кПа; скор. нарастания давл. 6,5 МПа/с; МВСК 14% (об.) [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Порошок СФП-3**, механическая смесь новолачной фенолоформальдегидной смолы с 7% уротропина, горючий порошок. Содержание основного вещества 91,5% (масс.). Т. плавл. 90—110 °С; плотн. 1260 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл.: аэрогеля 345 °С, аэровзвеси 511 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 670 кПа; скор. нарастания давл. 9,5 МПа/с; МВСК 14—14,5% (об.) [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Прана «Т»**, горючее твердое вещество. Состав, % (масс.): октадециламин 78, м-нитробензойная кислота 20, ацетат никеля 2. Т. всп. 177 °С (о. т.); т. воспл. 195 °С; т. самовоспл. 368 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Премиксы**, горючий порошок. Состав, % (масс.): отруби 85—90, витамины, соли, ферменты 10—15; вода 8—9. Премикс марки П-1-2 имсет т. тлсн. 170—172 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 260 г/м<sup>3</sup>; премикс П-51-7 имеет т. тлен. 160—166 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 260 г/м<sup>3</sup> [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пренигол**. См. 1,2,3,4-Тетраметилбензол.

**Препарат 1456**, 5,6,7-трихлор-3-фенилбензотиодиазноксид, горючий аморфный порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99,0, вода 0,2, зола 0,4. Мол. масса 345,6; т. плавл. 225—227 °С.

Т. самовоспл. аэрогеля 633 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до 300 г/м<sup>3</sup>. Препарат 1456 (препаративная форма), горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 40, тетраметилтиурамдисульфат 40, тальк 20, вода 1,7, зола 24. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля 349 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 153 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 600 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 720 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 8,5 МПа/с, макс. 11 МПа/с [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Препарат АИ-4П**, горючая жидкость. Состав, % (масс.): высшие жирные кислоты 93, ОП-7 7. Плотн. 880 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 160 °С. Т. всп. 127 °С; т. воспл. 134 °С; т. самовоспл. 262 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 118 °С, верхн. 143 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Препарат АСД**, антисептик, стимулятор Дорохова, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 29 °С; т. самовоспл. 490 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 29 °С, верхн. 50 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Препарат ЗЖТ-1 для химчистки**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): трихлорэтилен 40,5, этилацетат марки А 33,2, тетралин техн. 4,5, циклогексанол 8,9, изопропанол 3,6, ОП-7 и ОП-10 9,3. Т. всп.: 12 °С (з. т.), 16 °С (о. т.); т. воспл. 16 °С; т. самовоспл. 421 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 11 °С, верхн. 28 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Препарат копильный**, трудногорючая вязкая темно-коричневая жидкость. Плотн. 1290 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 108 °С. Т. самовоспл. 478 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Препарат МБ**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): полиметилсилоксановая смола 70, толуол 30. Т. всп. 9 °С; т. воспл. 50 °С; т. самовоспл. 465 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 9 °С, верхн. 54 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Препарат ФДН**, N-(3-хлорфенил)-N',N'-диметилнимидомочевина, C<sub>9</sub>H<sub>12</sub>N<sub>3</sub>Cl, горючее вещество. Содержание основного вещества 99,7% (масс.). Мол. масса 197,67; т. плавл. 97,5—99,5 °С. Т. всп. 153 °С (о. т.); т. воспл. 169 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Препарат химико-мелиоративный «Нэрозин»** (ТУ 38 10939—76), горючая жидкость. Плотн. 980—1020 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 91 °С (о. т.); т. самовоспл. 381 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Препарат Э-2Ц**, трудногорючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 89, хлорид аммония 9—10. Т. разл. 140 °С. Дисперсность образца более 200 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 543 °С, аэровзвеси 562 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 250 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Препарат ЭНА**, C<sub>16</sub>H<sub>18</sub>O<sub>14</sub>N<sub>8</sub>(NH<sub>4</sub>)<sub>22</sub>, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Мол. масса 1813,8. Т. самовоспл.: аэрогеля 361 °С, аэровзвеси 490 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 199 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Препарат ЭФ-2 с добавкой витявакса**, 5,2%-ный смачивающийся горючий порошок. Дисперсность образца менее 45 мкм. Т. самовоспл. 515 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 92 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Прессмасса: меламина — древесная мука**, горючий порошок. Дисперсность образца 480 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 760 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 680 кПа;

макс. скорость нарастания давл. 2,1 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Прессмасса: меламина — мочевины — формальдегид — целлюлоза**, горючий порошок. Дисперсность образца 16 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 780 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 990 кПа; макс. скорость нарастания давл. 16,6 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Прессмасса: меламина — фенол — формальдегид — древесная мука — целлюлоза — минеральные добавки — мягчитель**, горючий порошок. Дисперсность образца 15 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 640 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 750 кПа; макс. скор. нарастания давл. 4,1 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Прессмасса: меламина — фенол — целлюлоза**, горючий порошок. Дисперсность образца 12 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 610 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 1000 кПа; макс. скор. нарастания давл. 12,7 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Прессмасса: меламина — формальдегид — целлюлоза**, горючий порошок. Дисперсность образца 14 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 800 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 1020 кПа; макс. скорость нарастания давл. 18,9 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Прессмасса: мочевины — формальдегид — целлюлоза**, горючий порошок. Дисперсность образца 13 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 700 °С; т. тлен. 390 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 1020 кПа; макс. скор. нарастания давл. 13,6 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пресспорошок К-18-2**, горючий черный порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 460 °С; т. тлен. 452—466 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 39—50 г/м<sup>3</sup> [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пресспорошок Э2-330-02 (К-21-22)**, горючий порошок. Состав, % (масс.): фенолоформальдегидная смола 49,6, древесная мука 42,2, водный аммиак 0,8, уротропин 1,0, мумия 5,0, олеиновая кислота 1,4. Т. самовоспл. аэровзвеси 400 °С; т. тлен. 290 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 59 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 750 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 5,5 МПа/с, макс. 16,5 МПа/с; МВСК 12% (об.) [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Преципитат**, СаНРО<sub>4</sub>·2Н<sub>2</sub>О (ТУ 6-17-765—76), горючий светлосерый порошок. Плотн. 2310 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор. Т. самовоспл. аэровзвеси 387 °С; т. тлен. 292 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 300 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Примидон**. См. Гексамидин.

**Присадка адгезионная БП-2**, горючее вещество. Мол. масса 602; плотн. 875 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 59 °С; вязкость 10<sup>-4</sup> м<sup>2</sup>/с при 80 °С, 49·10<sup>-6</sup> м<sup>2</sup>/с при 100 °С; кислотное число 80—100. Т. всп.: 215 °С (з. т.), 221 °С (о. т.); т. воспл. 237 °С; т. самовоспл. 450 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Присадка АзНИИ-ЦИАТИМ-1**, горючая темно-коричневая жидкость. Мол. масса 545,9; вязкость кинемат. 35,4·10<sup>-6</sup> м<sup>2</sup>/с при 100 °С; кислотное число 0,35. Т. всп.: 185 °С (з. т.), 194 °С (о. т.); т. воспл. 222 °С; т. самовоспл. 271 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 172 °С, верхн. 188 °С [262, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка АЛП-2** (ТУ 38 101368—73), горючая вязкая жидкость.

Содержание алюминия 1,84% (масс.). Мол. масса 429,6; вязкость кинемат. 0,05 м<sup>2</sup>/с при 100 °С. Т. всп.: 105 °С (з. т.), 169 °С (о. т.); т. воспл. 206 °С; т. самовоспл. 240 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 115 °С, верхн. 158 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка БАРСОМ**, горючая жидкость. Представляет собой 50%-ный раствор бариевой соли основания Манника в масле АС-6. Вязкость кинемат. 0,23 м<sup>2</sup>/с при 100 °С; сульфатная зольность 13,7% (масс.); общая щелочность 78 мг КОН на 1 г. Т. всп.: 151 °С (з. т.), 200 °С (о. т.); т. воспл. 236 °С; т. самовоспл. 358 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 159 °С, верхн. 204 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка биоцидная ИХП-803**, легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание основного вещества 93% (масс.). Плотн. 1091 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; коэф. рефр. 1,4291 при 20 °С; рН 1%-ного водного раствора 9,8. Т. всп.: 25 °С (з. т.), 27 °С (о. т.); т. воспл. 32 °С; т. самовоспл. 373 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 2,66% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 25 °С, верхн. 47 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка биоцидная ИХП-804**, горючая жидкость. Содержание основного вещества 94% (масс.). Плотн. 1095 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; коэф. рефр. 1,4195 при 20 °С; рН 1%-ного водного раствора 9,8. Т. всп.: 89 °С (з. т.), 84 °С (о. т.); т. воспл. 106 °С; т. самовоспл. 332 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 70 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка биоцидная ИХП-812**, горючая жидкость. Содержание основного вещества 95% (масс.). Плотн. 1089 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; коэф. рефр. 1,4192 при 20 °С; рН 1%-ного водного раствора 9,65. Т. всп. 112 °С (о. т.); т. воспл. 128 °С; т. самовоспл. 315 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка БОРИН**, горючая жидкость. Представляет собой 50%-ный раствор основания Манника в масле М-6. Вязкость кинемат. 0,16 м<sup>2</sup>/с при 100 °С. Т. всп.: 121 °С (з. т.), 152 °С (о. т.); т. воспл. 177 °С; т. самовоспл. 354 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 116 °С, верхн. 187 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка В-15/41** (ТУ 6-14-866—72), горючая вязкая желтая жидкость. Мол. масса 580,8; кислотное число 174,2. Т. всп.: 191 °С (з. т.), 194 °С (о. т.); т. воспл. 230 °С; т. самовоспл. 336 °С [262, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка ВНИИ НП-354**, горючая вязкая жидкость. Мол. масса 510,2. Т. всп.: 171 °С (з. т.), 184 °С (о. т.); т. воспл. 304 °С; т. самовоспл. 310 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 148 °С [262, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка ВНИИ НП-360** (ГОСТ 9899—61), горючая коричневая жидкость. Мол. масса 645. Т. всп.: 148 °С (з. т.), 167 °С (о. т.); т. воспл. 186 °С; т. самовоспл. 349 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 142 °С, верхн. 187 °С [262, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка ВСП**, горючая вязкая жидкость. Содержание основного вещества 95% (масс.). Мол. масса 1360. Т. всп.: 107 °С (з. т.), 186 °С (о. т.), т. воспл. 233 °С; т. самовоспл. 373 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка ДФ-11** (ГОСТ 381-29—73), горючая желтая жидкость. Плотн. 1004 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; вязкость кинемат. 0,07 м<sup>2</sup>/с при 100 °С.

Т. всп.: 140 °С (з. т.), 196 °С (о. т.), т. воспл. 215 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 135 °С [262, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка ионол микрокапсулированный**, горючее твердое вещество. Состав, % (масс.): закапсулированное вещество (ионол или его раствор в трансформаторном масле) 83, материал оболочки 17, вода не более 0,2. Т. воспл. 75 °С; т. самовоспл. 555 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup> [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка КАСП-13**, горючая жидкость. Представляет собой 50—60%-ный раствор бариевой соли производных салициловых и алкилдигиофосфорных кислот в масле И-12А. Вязкость кинемат. 0,24 м<sup>2</sup>/с при 100 °С; общая щелочность 100 мг КОН на 1 г. Т. всп.: 120 °С (з. т.), 178 °С (о. т.); т. воспл. 205 °С; т. самовоспл. 369 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 113 °С, верхн. 203 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка КИНХ-2**, полисульфидированный изобутилен (ТУ 38 40120—74), горючая вязкая жидкость. Мол. масса 420,6. Т. всп.: 112 °С (з. т.), 156 °С (о. т.); т. воспл. 166 °С; т. самовоспл. 305 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 115 °С, верхн. 140 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка ЛЗ-МБ-1** (ТУ 38 101-441—74), горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 409,7; т. плавл. 152 °С. Т. всп. 233 °С (о. т.); т. воспл. 257 °С; т. самовоспл. 373 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 197 °С, верхн. 219 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Присадка ЛЗ-ТБ-3** (ТУ 38 101-441—74), горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 385,5; т. плавл. 139 °С. Т. всп.: 210 °С (з. т.), 224 °С (о. т.); т. воспл. 234 °С; т. самовоспл. 364 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 184 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Присадка ЛЗ-26**, горючее кристаллическое вещество. Состав, % (масс.): сера 17,5, хлор 30,8. Мол. масса 310,3; т. плавл. 44 °С. Т. всп.: 188 °С (з. т.), 196 °С (о. т.); т. воспл. 237 °С; т. самовоспл. 266 °С. При нагревании до т-ры больше 200 °С бурно разлагается с выделением токсичных газов [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Присадка ЛЗ-28**, горючая жидкость. Состав, % (масс.): сера 17,3, хлор 33,0. Мол. масса 292; вязкость кинемат.  $6 \cdot 10^{-2}$  м<sup>2</sup>/с при 50 °С. Т. всп.: 131 °С (з. т.), 166 °С (о. т.); т. воспл. 197 °С; т. самовоспл. 268 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 132 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка ЛЗ-301 противозадирная**, горючая жидкость. Содержание серы 50% (масс.). Вязкость кинемат.  $6 \cdot 10^{-2}$  м<sup>2</sup>/с при 50 °С. Т. всп.: 99 °С (з. т.), 132 °С (о. т.); т. воспл. 139 °С; т. самовоспл. 295 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 83 °С, верхн. 109 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка ЛЗ-309/2** (ТУ 38-30169—73), горючая жидкость. Мол. масса 355,4. Т. всп.: 159 °С (з. т.), 183 °С (о. т.); т. воспл. 193 °С; т. самовоспл. 294 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 140 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка ЛЗ-310** (ТУ 38-30173—74), горючее вещество. Мол. масса 913,3—2178,0. Т. всп. 299 °С (о. т.); т. воспл. 325 °С; т. самовоспл. 416 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Присадка ЛЗ-318** (ТУ 38-30155—73), горючая жидкость.

Т. всп.: 151 °С (з. т.), 188 °С (о. т.); т. воспл. 245 °С; т. самовоспл. 428 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка МАСК** (ТУ 38-10-1147—71), горючая жидкость. Мол. масса 547; вязкость кинемат. 0,16 м<sup>2</sup>/с при 100 °С. Т. всп.: 124 °С (з. т.), 206 °С (о. т.); т. воспл. 236 °С; т. самовоспл. 373 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 118 °С [262, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка МИКС**, горючая жидкость. Содержание основного вещества 100% (масс.). Мол. масса 420—460. Т. всп.: 109 °С (з. т.), 141 °С (о. т.); т. воспл. 161 °С; т. самовоспл. 332 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 111 °С, верхн. 141 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка ОПИБ**, горючая вязкая жидкость. Состав, % (масс.): общая сера 30—35, свободная сера 7. Плотн. 970 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; вязкость кинемат. 2 м<sup>2</sup>/с при 100 °С. Т. всп. 183 °С (о. т.); т. воспл. 215 °С; т. самовоспл. 270 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 95 °С, верхн. 188 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка ОПИБ-2**, горючая жидкость. Состав, % (масс.): сера 12,9, хлор 3,86. Вязкость кинемат. 0,62 м<sup>2</sup>/с при 100 °С. Т. всп. 180 °С; т. воспл. 216 °С; т. самовоспл. 322 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка ОСЖ-1,2**, осерненный свиной жир, горючая вязкая жидкость. Содержание серы 9—14% (масс.). Мол. масса 900; вязкость кинемат. 1,1—1,2 м<sup>2</sup>/с при 100 °С. Т. всп.: 180 °С (з. т.), 216 °С (о. т.); т. воспл. 250 °С; т. самовоспл. 364 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 162 °С, верхн. 181 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка ОХМ-С**, горючая вязкая жидкость. Содержание серы 6,8% (масс.). Плотн. 950 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; вязкость кинемат. 3,5 м<sup>2</sup>/с при 50 °С; кислотное число 14,4. Т. всп.: 206 °С (з. т.), 243 °С (о. т.), т. воспл. 285 °С; т. самовоспл. 392 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 187 °С, верхн. 223 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка ПМС**, горючая жидкость. Состав, % (масс.): активное вещество 18,0, кальций 4,5, вода 0,06. Мол. масса 638; вязкость кинемат. 0,33 м<sup>2</sup>/с при 100 °С. Т. всп.: 108 °С (з. т.), 222 °С (о. т.); т. воспл. 266 °С; т. самовоспл. 376 °С [262, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка промежуточная МАННИХ**, горючая вязкая жидкость. Состав, % (масс.): полибутен Н-1500 и масло типа И-12А 60, продукт типа основания Манниха 40. Мол. масса 1800; вязкость кинемат. 1,7 м<sup>2</sup>/с при 100 °С. Т. всп. 191 °С; т. воспл. 213 °С; т. самовоспл. 374 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 183 °С, верхн. 210 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка «Сигбол»**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): активное вещество 35,8, вода 0,05, зола 3,2. Мол. масса 152,1; плотн. 990 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; вязкость кинемат. 1,94 м<sup>2</sup>/с при 20 °С. Т. всп. 2 °С (о. т.); т. воспл. 5 °С; т. самовоспл. 355 °С; конц. пределы распр. пл. 2,98—8,04% (об.) [262, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка сланцесмоляная СП-2**, горючая жидкость. Мол. масса 256, плотн. 980 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 84 °С (о. т.); т. самовоспл. 343 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка сукцинимидная С-5А** (ТУ 38-101-146—74), горючая

вязкая жидкость. Т. восп.: 130 °С (з. т.), 186 °С (о. т.); т. воспл. 233 °С; т. самовоспл. 386 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 154 °С, верхн. 230 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка Сульфитал-2**, горючая жидкость. Состав, % (масс.): ненасыщенные кислоты талловых продуктов 15—35, крекинг-дистиллят 80—55, сера 7. Вязкость кинемат. 0,48 м<sup>2</sup>/с при 50 °С. Т. восп.: 121 °С (з. т.), 143 °С (о. т.); т. воспл. 158 °С; т. самовоспл. 236 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 119 °С, верхн. 171 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка Сульфитал-3**, горючая вязкая жидкость. Содержание серы 6,9% (масс.). Вязкость кинемат. 5,3 м<sup>2</sup>/с при 50 °С; кислотное число 43,5 мг КОН на 1 г. Т. восп.: 166 °С (з. т.), 186 °С (о. т.); т. воспл. 225 °С; т. самовоспл. 347 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 153 °С, верхн. 204 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка сульфонатная С-150**, горючий коллоидный раствор кальциевых солей малорастворимых сульфокислот с избыточной щелочностью в виде карбоната и гидрата оксида кальция. Содержание сульфоната кальция 28% (масс.). Вязкость кинемат. 0,65 м<sup>2</sup>/с при 100 °С. Т. восп.: 141 °С (з. т.), 195 °С (о. т.); т. воспл. 225 °С; т. самовоспл. 375 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 108 °С, верхн. 236 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка ФОСВИР**, легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Содержание основного вещества 100% (масс.). Мол. масса 959; т. разл. 177 °С. Т. восп.: 22 °С (з. т.), 68 °С (о. т.); т. воспл. 166 °С; т. самовоспл. 290 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,46% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 4 °С, верхн. 94 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка ХСЖ** (СТП 01.11.09-4.01.055—79), горючая жидкость. Вязкость кинемат. 1,5 м<sup>2</sup>/с при 100 °С. Т. восп.: 202 °С (з. т.), 239 °С (о. т.); т. воспл. 318 °С; т. самовоспл. 396 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка ХСЖ-1** (ТУ 38 401-27—76), горючая вязкая жидкость. Кислотное число 9,3; число омыления 240,4. Т. восп.: 88 °С (з. т.), 162 °С (о. т.), т. воспл. 196 °С; т. самовоспл. 357 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 93 °С, верхн. 157 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка ХСО-200** (ТУ 38 401 123—76), горючая жидкость. Мол. масса 421,5; плотн. 950—1000 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; вязкость кинемат. 0,12—0,20 м<sup>2</sup>/с при 50 °С; кислотное число не более 3. Т. восп.: 113 °С (з. т.), 160 °С (о. т.); т. воспл. 190 °С; т. самовоспл. 243 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 113 °С, верхн. 150 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка ЦДФ-100**, цинковая соль диалкилдитиофосфорных кислот, горючая вязкая жидкость. Состав, % (масс.): цинк 11,0, сера 21,0, фосфор 10,4. Вязкость кинемат. 0,35 м<sup>2</sup>/с при 100 °С. Т. восп.: 162 °С (з. т.), 201 °С (о. т.), т. воспл. 217 °С; т. самовоспл. 254 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 138 °С, верхн. 168 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка ЦИАТИМ-339**, горючая жидкость. Состав, % (масс.): барий 7,26, сера 4,1, зола 12,03, вода 0,04. Мол. масса 520,9; вязкость кинемат. 0,15 м<sup>2</sup>/с при 100 °С. Т. восп.: 156 °С (з. т.), 178 °С (о. т.); т. воспл. 208 °С; т. самовоспл. 300 °С; темп. пределы

распр. пл.: нижн. 150 °С, верхн. 177 °С [262, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Присадка ЭФО** (ГОСТ 14625—69), горючая жидкость. Мол. масса 474,35; вязкость кинемат. 0,32 м<sup>2</sup>/с при 100 °С. Т. восп.: 142 °С (з. т.), 178 °С (о. т.); т. воспл. 226 °С; т. самовоспл. 289 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 149 °С, верхн. 180 °С [262, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пробка минеральная**, горючий материал. Состав, % (масс.): минеральная вата 71,6, битум 14,2, глина 14,2. Толщина материала 25—30 мм. Плотн. 313 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. — 7974 кДж/кг. Показатель горючести более 2,1. Т. воспл.: 220 °С; т. самовоспл. отсут.; склонен к тепл. самовозгор.; т. тлен. 250 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пробковая кислота**. См. 1,8-Октандиовая кислота.

**Пробковая мука**, горючий порошок. Дисперсность образца 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 210 °С, аэровзвеси 460 °С; т. тлен. 300 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 200 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 530 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 13,1 МПа/с, макс. 51,6 МПа/с; миним. энергия зажигания 35 мДж; МВСК 10% (об.) [252, 253, 389, 522, 539, 545]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4; при объемном тушении огнегасящая концентрация диоксида углерода 52% (об.).

**Продукт 133-176**, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>Si(OSi(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, горючая бесцветная жидкость. Содержание основного вещества 98% (масс.). Мол. масса 372; плотн. 920 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 300—310 °С; в воде не раствор. Т. восп.: 103 °С (з. т.), 116 °С (о. т.); т. воспл. 128 °С; т. самовоспл. 355 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 116 °С, верхн. 201 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Продукт 4010-Na**. См. N-Изопропил-N'-фенил-п-фенилендиамин.

**Продукт АТЖ**, полупродукт производства клея «Спрут-5М-3», горючая желтая жидкость. Плотн. 1130 кг/м<sup>3</sup>. Т. восп. 157 °С; т. воспл. 177 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Продукт аэрозоля «Автонитроэмаль»**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): эмаль НЦ-11-234 голубая 50,0, бутилацетат 30,0, этилацетат 20,0. Т. восп.: 0 °С (з. т.), 8 °С (о. т.); т. воспл. 8 °С; т. самовоспл. 362 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —11 °С, верхн. 40 °С [73]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Продукт аэрозоля «Адо-1» для цветной обуви**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): ашретурный лак «Ланур» 40,7, ацетон техн. 19,7, этилацетат 19,8, этилцеллозольв 19,8. Т. восп. —3 °С; т. самовоспл. 432 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Продукт аэрозоля антиобледенителя «Снегирь»**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): канифоль сосновая 1,0, масло касторовое техн. 0,4, этиленгликоль 26,2, изопропанол марки А 61,9, триэтанолламин 2,4, глицерин дистил. 8,1. Т. восп. 16 °С; т. самовоспл. 398 °С [70]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Продукт аэрозоля «Антистатик»**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): стеарокс-920 3, этанол 96,7, отдушка 0,3. Т. восп. 16 °С; т. самовоспл. 411. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Продукт аэрозоля «Ворсо»**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): этилацетат 35,8, полиметилсилоксановая жидкость ПМС-400 0,73, масло оливковое 3,12, масло парфюмерное 25,98, трихлорэтилен 20,30; ланолин безводный 0,83; этанол марки А 12,15, отдушка ОАЖ-2 1,04. Т. восп. 1 °С; т. самовоспл. 371 °С.

Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Продукт аэрозоля для запуска двигателя**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): этанол 61,0, бензин «Галоша» 33,8, масло касторовое 5,2. Т. всп. —42 °С; т. самовоспл. 192 °С; МВСК 34% (об.) при разбавлении паровоздушной смеси азотом, 25% (об.) при разбавлении диоксидом углерода [72]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Продукт аэрозоля для чистки стекол «Сольвита»**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): изопропанол 91,75, этиленгликоль 5,0, хлороформ 2,5, ОП-10 0,75. Т. всп.: 14 °С (з. т.), 15 °С (о. т.); т. воспл. 15 °С; т. самовоспл. 397 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 12 °С, верхн. 36 °С [75]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Продукт аэрозоля инсектицида «Дихлофос»**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): диметилдихлорвинилфосфат 16,96, ксилол 45,22, керосин осветительный марки А 34,78, отдушка 3,04. Т. всп.: 30 °С (з. т.), 38 °С (о. т.); т. воспл. 45 °С; т. самовоспл. 407 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28 °С, верхн. 55 °С; МВСК 22% (об.) при разбавлении диоксидом углерода, 33% (об.) при разбавлении азотом [72]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Продукт аэрозоля инсектицида «Прима»**, легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): 4,4'-дихлордифенилтрихлорэтан 10, γ-изомер гексахлорциклогексана 3, ксилол нефтяной техн. 10, керосин осветительный марки А 75,6, отдушка 1,4. Т. всп.: 30 °С (з. т.), 52 °С (о. т.); т. воспл. 60 °С; т. самовоспл. 231 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 27 °С, верхн. 86 °С [73]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Продукт аэрозоля «Кожнитроэмаль белая»**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нитроэмаль белая «Экстра» СП для кожи 39,9, ацетон техн. марки А 15,1, этилацетат техн. марки А 14,9, этилцеллозольв марки А 15, этанол техн. гидролизный 15,1. Т. всп.: —7 °С (з. т.), —2 °С (о. т.); т. воспл. —2 °С; т. самовоспл. 385 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —8 °С, верхн. 20 °С; МВСК 23% (об.) при разбавлении диоксидом углерода, 35% (об.) при разбавлении азотом [72]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Продукт аэрозоля нитролака НЦ-584**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): лак мебельный НЦ-584 56,186, бутилацетат техн. 25,539, этилацетат техн. 17,877, полиметилсилоксановая жидкость ПМС-200 0,005, ксилол нефтяной техн. 25,539. Т. всп. —4 °С; т. самовоспл. 337 °С [70]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Продукт аэрозоля освежителя воздуха «Аромин»**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): изопропанол марки А 88,0, глицерин дистил. 3,5, метанол кристал. 0,5, масло лавандовое 6,0, масло бергамотное 4,0; масло пачулиевого 0,5, цитраль 0,5. Т. всп.: 15 °С (з. т.), 22 °С (о. т.); т. воспл. 22 °С; т. самовоспл. 405 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 12 °С, верхн. 37 °С; МВСК 16% (об.) при разбавлении диоксидом углерода, 27% (об.) при разбавлении азотом [75]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Продукт аэрозоля освежителя воздуха «Озонол»**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): изопропанол марки А 89,7, камфора синтет. 0,5, ментол крист. 0,5, глицерин дистил. 7,0, цитраль 0,2, цитронеллол 0,5, пихтосин 2,0. Т. всп.: 15 °С (з. т.), 17 °С (о. т.); т. воспл. 17 °С; т. самовоспл. 424 °С; темп. пределы

распр. пл.: нижн. 11 °С, верхн. 33 °С; МВСК 21% (об.) при разбавлении диоксидом углерода, 27% (об.) при разбавлении азотом [72]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Продукт аэрозоля подкрамливающего средства «Дайна»**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): поливинилацетатный лак марки С-8 8,64, этанол техн. гидролизный марки А 90,63, масло касторовое техн. рафинированное 0,73. Т. всп.: 15 °С (з. т.), 20 °С (о. т.); т. воспл. 20 °С; т. самовоспл. 410 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 13 °С, верхн. 38 °С; МВСК 24% (об.) при разбавлении диоксидом углерода, 35% (об.) при разбавлении азотом [72]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Продукт аэрозоля «Репеллент 20+20»**, горючая жидкость. Состав, % (масс.): диэтилтолуамид 50,0, диметилфталат 50,0. Т. всп. 148 °С (о. т.); т. самовоспл. 455 °С [70]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Продукт аэрозоля средства для загара «Анда»**, горючая жидкость. Состав, % (масс.): масло оливковое 98,4, холестерин 1,0, витамин «А» 0,2, отдушка 0,4. При нанесении на волокнистые материалы склонен к самовозгоранию. Т. всп. 186 °С [70]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Продукт аэрозоля средства защиты растений «Цветофос-2»**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): карбофос (30%-ный) 3,4, кельтан (20%-ный) 1,3, изопропанол марки А 88,7, отдушка ОАФ-1 6,6. Т. всп. 14 °С [70]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Продукт аэрозоля средства для чистки стекол «Солвита»**, легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): ОП-10 0,74, хлороформ 2,5, этиленгликоль 5,0, изопропанол 91,76. Т. всп.: 14 °С (з. т.), 15 °С (о. т.); т. воспл. 15 °С; т. самовоспл. 399 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 12 °С, верхн. 36 °С [73]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1 и вены гр. 3.

**Продукт аэрозоля чистящего средства для стекол «Секунда»**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): моющее средство «Прогресс» 3,1, изопропанол марки А 15,2, вода 81,7. Т. всп.: 33 °С (з. т.), 43 °С (о. т.); т. воспл. 51 °С; т. самовоспл. 500 °С. Образец, содержащий, % (масс.): сульфенол 1,2, изопропанол 15,0, воду 83,8, имеет т. всп.: 29 °С (з. т.), 36 °С (о. т.); т. воспл. 54 °С; т. самовоспл. 504 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 29 °С, верхн. 50 °С [72, 73]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Продукт БТФ-10-1,5А** (ТУ 6-05-221-241—72), горючая вязкая коричневая жидкость. Т. всп.: 111 °С (з. т.), 136 °С (о. т.); т. воспл. 141 °С; т. самовоспл. 343 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 106 °С, верхн. 116 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Продукт ВС-10**, легковоспламеняющаяся темно-зеленая жидкость. Представляет собой продукт взаимодействия стиролизованного фенола с гидроксидом натрия в смешанном растворителе (циклогексан — бензол в соотношении 1:1). Состав, % (масс.): основное вещество 44, смешанный растворитель 56. Мол. масса 320; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 74 °С; реагирует с водой, спиртами и диоксидом углерода. Т. всп. —19 °С; т. воспл. —11 °С; т. самовоспл. 266 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —25 °С, верхн. 1 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Продукт ВС-11**, калиевая соль продукта АО-20, легковоспламеняющаяся темно-зеленая жидкость. Состав, % (масс.): основное



вещество 25, смешанный растворитель (циклогексан и экстракционный бензин в соотношении 3:1) 75. Плотн. 860 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 65—85; реагирует с водой, спиртами и диоксидом углерода. Т. восп. —23 °С; т. самовоспл. 259 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —23 °С, верхн. 6 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Продукт Г-5**, горючая бесцветная жидкость. Мол. масса ~300; плотн. 950—1050 кг/м<sup>3</sup>; уд. электр. сопр.  $1,0 \cdot 10^{10}$  Ом·м; в воде не раствор. Т. восп. 74 °С; т. воспл. 197 °С; т. самовоспл. 280 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 71 °С, верхн. 149 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Продукт ДБ-94**, натриевая соль дибутилового эфира сульфоянтарной кислоты, горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 350; т. плавл. 73 °С. Дисперсность образца 150—190 мкм. Т. воспл. 246 °С; т. самовоспл. 300 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Продукт КФ-1**, диэтиловый эфир триэтоксисилилэтилфосфоновой кислоты, C<sub>12</sub>H<sub>29</sub>O<sub>6</sub>PSi, горючая бесцветная жидкость. Содержание основного вещества 57—98% (масс.). Мол. масса 328,4; плотн. 1040 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 320,8 °С; уд. электр. сопр.  $7,8 \cdot 10^5$  Ом·м; в воде не раствор. Т. восп.: 91 °С (з. т.), 124 °С (о. т.); т. воспл. 174 °С; т. самовоспл. 355 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 77 °С, верхн. 144 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Продукт «Лакар-50»**, оксиды и гидрооксиды лантаноидов цериевой группы с сажой, горючий черный порошок. Содержание сажи 30% (масс.). В воде не раствор. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. воспл. отсут. до 580 °С; т. самовоспл. отсут. до 900 °С; т. тлен. 321 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Продукт С-67**. См. 1,3-Ди(4-бензоил-3-оксифенокс)пропанол.

**Промгидрол**, водно-глицериновая смесь с добавками полиэтиленгликоля в качестве загустителя и до 1% (масс.) полиэтилалюмина (ТУ 6-02-2-255—73), горючая жидкость. Т. кип. 108 °С; плотн. 1132 кг/м<sup>3</sup>. Т. восп. 187 °С (о. т.); т. воспл. 196 °С; т. самовоспл. 278 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Промедол**, C<sub>17</sub>H<sub>25</sub>O<sub>2</sub>N·HCl, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Мол. масса 311,85; уд. электр. сопр.  $1,65 \cdot 10^{10}$  Ом·м. Дисперсность образца 50—63 мкм. Т. воспл. 206 °С; т. самовоспл. 303 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 17 г/м<sup>3</sup>; аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пропазин**, 2-хлор-4,6-бис(изопропиламино)-симм-триазин, C<sub>6</sub>H<sub>15</sub>N<sub>5</sub>Cl, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 95% (масс.). Мол. масса 229,5; т. плавл. 203 °С. Т. воспл. 255 °С; т. самовоспл. 440 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 112 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Пропазин 50%-ный смачивающийся порошок**, горючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 50, мел 40, ОП-7 или ОП-10 5, сульфитно-спиртовая барда 5, вода не более 2. Т. самовоспл. аэрогеля 508 °С, аэровзвеси 763 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 34 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 290 кПа, скорость нарастания давл. 2,9 МПа/с [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пропан**, C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>, горючий бесцветный газ. Мол. масса 44,096;

Таблица 5.52. МВСК и МФК при разбавлении воздушно-пропановых смесей флегматизаторами

Флегматизатор	МВСК	МФК
Азот	11,6	45
Диоксид углерода	14,3	32
1,2-Дибромтетрафторэтан	20,0	3,2
Дифторхлорметан	17,4	16
1,1,2-Трифтортрихлорэтан	18,2	11,9

т. кип. —42,06 °С;  $\lg p = 5,95547 - 813,864 / (248,116 + t)$  при t-ре от —189 до —42 °С; коэф. диф. газа в воздухе 0,0977 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. —103,8 кДж/моль; тепл. сгор. —2044 кДж/моль. Т. восп. —96 °С (расч.); т. самовоспл. 470 °С; конц. пределы распр. пл., % (об.): 2,3—9,4 в воздухе, 2,3—55 в кислороде, 2,1—25 в гемииоксиде азота, 5—40 в хлоре, 6,5—33,5 в диоксиде азота; макс. давл. взрыва 843 кПа; макс. скорость нарастания давл. 24,8 МПа/с; миним. энергия зажигания 0,25 мДж; МВСК и миним. флегм. конц. (МФК) при разбавлении воздушно-пропановых смесей флегматизаторами приведены в табл. 5.52. БЭМЗ 0,92 мм; норм. скорость распр. пл. 0,39 м/с; КИ 12,7% (об.) [22, 44, 85, 182, 252, 253, 307, 339, 420, 447, 462, 511, 530, 535, 545, 555, 560, 594]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**Пропан, смесь с диоксидом углерода**. Горючий газ; конц. пределы распр. пл. приведены ниже:

Содержание CO <sub>2</sub> в смеси, % (об.)	1,0	2,0	3,0	4,0	6,0	8,3
Конц. пределы распр. пл., % (об.):						
нижний	4,6	7,4	9,9	12,4	19,4	Не
верхний	15,7	19,8	23,3	26,0	29,9	воспл.

[479]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**Пропаналь**, пропионовый альдегид, пропиональдегид, C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O, легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 58,08; плотн. 817 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 48,8 °С;  $\lg p = 6,06573 - 1163,288 / (231,17 + t)$  при t-ре от —6,4 до 52 °С; тепл. сгор. по воздуху 2,01; тепл. образ. —221,7 кДж/моль; тепл. сгор. —1816 кДж/моль; в воде раствор. 20% (масс.). Т. восп. —20 °С; т. самовоспл. 227 °С; конц. пределы распр. пл. 2,5—21,0% (об.); миним. энергия зажигания 0,49 мДж; норм. скорость распр. пл. 0,5 м/с [69, 252, 276, 402, 433, 454, 521, 526, 545, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Пропаналь, смесь с водой и этилацетатом**. Состав смеси, % (масс.): пропаналь 85, вода 5, этилацетат 10. Легковоспламеняющаяся жидкость; т. восп. меньше 0 °С; т. самовоспл. 187 °С; конц. пределы распр. пл. 2,3—13,2% (об.) [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Пропандиновая кислота**, малоновая, метандикарбоновая, C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>O<sub>4</sub>, горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 104,06; т. плавл. 135,6 °С; тепл. образ. —890,7 кДж/моль; тепл. сгор.

—861 кДж/моль; в воде раствор. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 480 °С, аэровзвеси 560 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 232 г/м<sup>3</sup>; КИ 24% (об.) [282, 312, 420, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**1,2-Пропандиол.** См. Пропиленгликоль.

**1,3-Пропандиол.** См. Триметиленгликоль.

**Пропанид, 30%-ный концентрат эмульсии** (МРТУ 6-01-163—67), легко воспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): 3,4-дихлорпропионанид 30, сольвент нефтяной 20, вспомогательное вещество ОП-7 30, циклогексанон 20. Т. всп. 14 °С; т. самовоспл. 441 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пропановая кислота.** См. Пропионовая кислота.

**Пропановый ангидрид.** См. Пропионовый ангидрид.

**1-Пропанол**, пропиловый спирт, этилкарбинол, C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O, легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 60,09; плотн. 801 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; плотн. пара по воздуху 2,1; т. плавл. —127 °С; т. кип. 97,8 °С; lg p = 7,44201 — 1751,981/(225,125 + t) при 0 — 97 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0803 см<sup>2</sup>/с при 25 °С; тепл. образ. —257,7 кДж/моль; тепл. сгор. —2067,4 кДж/моль, в воде раствор. неограниченно. Т. всп.: 23 °С (з. т.), 29 °С (о. т.); т. воспл. 30 °С; т. самовоспл.: в воздухе 371 °С, в хлоре 210 °С; конц. пределы распр. пл. % (об.): в воздухе 2,3—13,6, в хлоре 3,0—51,5; темп. пределы распр. пл.: нижн. 21 °С, верхн. 55 °С; миним. флегм. конц., % (об.): CO<sub>2</sub> 28,8, H<sub>2</sub>O 35, N<sub>2</sub> 45; ад. т. гор. 1542 К; КИ 12,8% (об.); макс. норм. скорость распр. пл. 0,49 м/с; скор. выгор. 4,09·10<sup>-2</sup> кг/(м<sup>2</sup>·с); БЭМЗ 0,99 мм. МВСК 11,34% (об.). Пожароопасные свойства водных растворов пропилового спирта приведены в табл. 5.53 [8, 76, 148, 204, 253, 392, 412, 452, 515, 521, 526, 545, 547, 555, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Пропанол, смесь с водой, диэтилкетон и пропаналем.** Состав смеси, % (масс.): пропанол 57,7, вода 22,8, диэтилкетон 6,6, пропаналь 12,9. Легковоспламеняющаяся жидкость; т. всп. 16 °С; т. самовоспл. 397 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 2,9% (об.). Образец, содержащий, % (масс.): пропанола 39,6, воды 16,0, диэтилкетона 5,0 и пропанола 24,1 имеет т. всп. 1 °С; т. самовоспл. 315 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 2,6% (об.) [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Пропанол, смесь с диэтилкетон и пропилформиаом.** Состав

Таблица 5.53. Пожароопасные свойства водных растворов пропилового спирта

Концентр. пропанола, % (масс.)	Температура вспышки, °С		Температура воспл., °С	Концентр. пропанола, % (масс.)	Температура вспышки, °С		Температура воспл., °С
	з. т.	о. т.			з. т.	о. т.	
90	28	—	—	40	34	38	42
85	30	—	—	30	32	—	—
80	31	34	34	25	34	39	49
70	31	—	—	20	34	—	—
60	31	—	—	10	40—42	48	68
55	34	38	42	5	50	нет	нет
50	32	—	—	2	66	нет	нет

смеси, % (масс.): пропанол 25,9, диэтилкетон 71,7, пропилформиаом 1,7, вода 0,7. Легковоспламеняющаяся жидкость; т. всп. 8 °С; т. самовоспл. 395 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,8% (об.) [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Пропанол, смесь с диэтилкетон и пропилформиаом.** Состав смеси, % (масс.): пропанол 61,8, диэтилкетон 33,2, пропилформиаом 4,3. Легковоспламеняющаяся жидкость; т. всп. 12 °С, т. самовоспл. 389 °С, нижн. конц. предел распр. пл. 2,3% (об.) [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**2-Пропанол.** См. Изопропиловый спирт.

**2-Пропанол-1-(N,N-дибутиламин).** См. Дибутилизопропаноламин.

**Пропаргилат меди**, твердое, нестойкое, чрезвычайно взрывоопасное вещество, взрывается от удара и нагревания [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пропаргилбромид.** См. 3-Бром-1-пропин.

**Пропаргиловый спирт**, 2-пропин-1-ол, C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>O, легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 56,07; плотн. 948,5 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; плотн. пара по воздуху 1,93; т. кип. 113,6 °С; тепл. образ. —79,1 кДж/моль, тепл. сгор. —1743,3 кДж/моль, в воде раствор. плохо. Т. всп.: 31 °С (з. т.), 36 °С (о. т.); т. воспл. 41 °С; т. самовоспл. 370 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 2,4% (об.) при 50 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30 °С, верхн. 64 °С; вступает в реакцию с медью и другими металлами с образованием нестойких взрывчатых пропаргилатов [148, 149, 252, 433, 521, 526, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пропаргилхлорид.** См. 3-Хлор-1-пропин.

**Пропеналь.** См. Акролеин.

**Пропенамид, акриламид**, C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>ON, горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 71,08; т. плавл. 84,5 °С; в воде раствор. Дисперсность образца 200—250 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. 142 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2-Пропениламин.** См. Аллиламин.

**Пропенилацетат.** См. Аллилацетат.

**2-Пропенилгексаноат.** См. Аллилкапроат.

**2-Пропенилокси-2,3-пропандиол.** См. α-Моноаллиловый эфир глицерина.

**Пропенилтрихлорсилан.** См. Аллилтрихлорсилан.

**Пропенилхлорид.** См. 1-Хлорпропен.

**2-Пропенилхлорид.** См. Аллилхлорид.

**Пропенилцианид.** См. Кротононитрил.

**Пропеновая кислота.** См. Акриловая кислота.

**Пропеновый эфир уксусной кислоты.** См. Аллилацетат.

**2-Пропеновый эфир хлормуравьиной кислоты.** См. Аллилхлорформат.

**2-Пропен-1-ол.** См. Аллиловый спирт.

**Пропенонитрил.** См. Акрилонитрил.

**n-Пропиламин**, N-аминопропан, C<sub>3</sub>H<sub>9</sub>N, легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 59,11; плотн. 719 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 48,5 °С; плотн. пара по воздуху 2; lg p = 6,38543 — 1243,9466/(235,8773 + t) при t-ре от —64,4 до 48,5 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0887 см<sup>2</sup>/с (расч.) при 0 °С; тепл. образ. —101,5 кДж/моль; тепл. сгор. —2365,2 кДж/моль; в воде раствор. Т. всп. —20 °С; т. самовоспл. 320 °С; конц. пределы распр. пл. 2,0—10,3% (об.); нижн. темп. предел распр. пл. —29 °С; миним.

флегм. конц. азота 28% (об.) расч.; миним. энергия зажигания 2 мДж. Энергично реагирует с окислителями; МВСК 14,8% (об.) — расч. [219, 252, 412, 433, 454, 521, 526, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Пропилацетат**, пропиловый эфир уксусной кислоты,  $C_5H_{10}O_2$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 102,13; плотн. 887,8 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; плотн. пара по воздуху 3,5; т. кип. 77 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,077 см<sup>2</sup>/с при 20 °С; диэлектр. пост. 5,69 при 19 °С; тепл. образ. — 488,5 кДж/моль; тепл. сгор. — 2681 кДж/моль; в воде раствор. 1,89 г на 100 мл. Т. всп. 14 °С; т. воспл. 24 °С; т. самовоспл. 435 °С; конц. пределы распр. пл. 1,7—10% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 9 °С, верхн. 43 °С; миним. флегм. конц., % (об.): CO<sub>2</sub> 27,9, H<sub>2</sub>O 34,1, N<sub>2</sub> 44,2; макс. давл. взр. 750 кПа; скорость выгор.  $6,9 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); ад. т. гор. 1642 К; энергично реагирует с окислителями; МВСК 11,5% (об.) [15, 23, 145, 392, 412, 447, 452, 515]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пропилацетат, смесь с дихлорметаном.** Легковоспламеняющаяся жидкость; значения т. всп. смесей различного состава приведены ниже [405]:

Содержание дихлорметана в смеси, % (об.)	5	10	15	20
Т. всп., °С	14	15,5	16	16,5

Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пропилацетат, смесь с тетрахлорметаном.** Легковоспламеняющаяся жидкость; значения т. всп. смесей различного состава приведены ниже [405]:

Содержание тетрахлорметана в смеси, % (об.)	5	10	15	20
Т. всп., °С	15	16	18	21

Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пропилацетат, смесь с трихлорметаном.** Легковоспламеняющаяся жидкость; значения т. всп. смесей различного состава приведены ниже [405]:

Содержание трихлорметана в смеси, % (об.)	5	10	15	20	25
Т. всп., °С	13,5	14	15,5	17	19

Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пропилбензол**, фенилпропан,  $C_9H_{12}$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 120,2; плотн. 862 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 159,0 °С; плотн. пара по воздуху 4,1; коэф. диф. пара в воздухе 0,0615 см<sup>2</sup>/с при 0 °С (расч.);  $lg p = 6,29713 - 1627,827 / (220,499 + t)$  при 6,3—159,2 °С; тепл. образ. 7,9 кДж/моль; тепл. сгор. — 4996,9 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 39 °С; т. самовоспл. 450 °С; конц. пределы распр. пл. 0,9—6,0% (об.); нижн. темп. предел распр. пл. 37 °С; миним. флегм. конц. азота 45,4% (об.) — расч.; скор. выгор.  $5,79 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); МВСК 11,2% (об.) — расч. [20, 76, 253, 433, 434, 447, 454, 470, 518, 521, 529, 540, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Пропилбифенил**,  $C_{15}H_{16}$ , горючая жидкость. Мол. масса 196,3; т. кип. ~280 °С; тепл. образ. — 111,7 кДж/моль;

тепл. сгор. — 7950 кДж/моль. Т. самовоспл. 445 °С; нижн. конц. предел распр. пл. паров 0,58% (об.) — расч. [454, 470, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пропилбутират**, пропилбутаноат, пропиловый эфир масляной кислоты,  $C_7H_{14}O_2$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 130,19; плотн. 873 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 143 °С;  $lg p = 6,65143 - 1756,37 / (234,957 + t)$  при t-ре от —1,6 до 142,7 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,061 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. — 556,8 кДж/моль; тепл. сгор. — 3889,9 кДж/моль; в воде растворим плохо. Т. всп. 37 °С; т. воспл. 49 °С; т. самовоспл. 290 °С; конц. пределы распр. пл. 1,1—7,2% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 36 °С, верхн. 78 °С (расч.); миним. флегм. конц. 43,2% (об.); ад. т. гор. 1609 К; МВСК 11,7% (об.) [145, 148, 433, 521, 526, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пропилвалериат**, пропиловый эфир пентановой кислоты, пропиловый эфир валериановой кислоты,  $C_8H_{16}O_2$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 144,22; плотн. 869,9 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 167,5 °С; в воде не раствор. Т. всп. 52 °С; т. воспл. 64 °С; т. самовоспл. 370 °С; конц. пределы распр. пл. 1,0—6,7% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 50 °С, верхн. 95 °С [597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пропилен**, пропен,  $C_3H_6$ , горючий бесцветный газ. Мол. масса 42,08; т. кип. — 47,7 °С;  $lg p = 5,94852 - 786,532 / (247,243 + t)$  при t-ре от —107,3 до —47,1 °С; плотн. газа по воздуху 1,45; тепл. сгор. — 1919 кДж/моль; в воде раствор. незначительно. Т. самовоспл. 455 °С; конц. пределы распр. пл.: в воздухе 2,4—11% (об.), в кислороде 2,1—53% (об.); верхн. конц. предел распр. пл. в геммоксиде азота 28,8% (об.) макс. давл. взрыва 648 кПа; миним. энергия зажигания 0,24 мДж; БЭМЗ 0,7 мм; макс. норм. скорость распр. пл. 0,51 м/с. Для предупреждения взрыва при аварийном истечении пропилена и тушения факела в закрытых объемах миним. конц. диоксида углерода 30% (об.), азота 43% (об.); МВСК 11,9% (об.) при разбавлении газовой смеси азотом, 14,6% (об.) при разбавлении диоксидом углерода [193, 250, 252, 253, 429, 500, 514, 515, 535, 545, 555, 560, 580]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**Пропилен бромистый.** См. 1,2-Дибромпропан.

**Пропилен, смесь с водородом и оксидом углерода.** Состав смеси, % (масс.): пропилен 90, водород 9, оксид углерода I. Горючий газ; конц. пределы распр. пл. 2,2—70,4% (об.) [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**Пропиленальдегид.** См. Кротоновый альдегид.

**Пропиленгликоль**, 1,2-пропандиол, 1,2-дигидроксипропан,  $C_3H_8O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 76,11; плотн. 1040 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 2,6; т. кип. 189 °С; тепл. образ. — 499,9 кДж/моль; тепл. сгор. — 1821,6 кДж/моль; в воде раствор. неограниченно. Т. всп. 96 °С; т. воспл. 110 °С; т. самовоспл. 371 °С; конц. пределы распр. пл. 2,6—12,6% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 94 °С, верхн. 143 °С [276, 412, 420, 452, 521, 526, 529, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Пропиленгликольметиловый эфир.** См. 1-Метокси-2-пропанол.

**Пропиленгликольмоноакрилат**, 3-гидроксипропиловый эфир пропеновой кислоты, гидроксипропилакрилат,  $C_6H_{10}O_3$ , горючая жидкость. Мол. масса 130; плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по

воздуху 4,5; т. кип. 77 °С при 0,66 кПа; в воде раствор. Т. всп. 99 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,5% (об.) — расч. [433, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Пропилен-2,3-дикарбоновая кислота.** См. Итаконовая кислота.  
**Пропиленкарбонат**,  $C_4H_6O_3$ , горючая жидкость. Мол. масса 102,09; плотн. 1204,7 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 242 °С. Т. исп. 126 °С; т. воспл. 128 °С; т. самовоспл. 485 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 119 °С, верхн. 153 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пропиленхлоргидрин.** См. 2-Хлор-1-пропанол.  
**втор-Пропиленхлоргидрин.** См. 1-Хлор-2-пропанол.  
**α-Пропил-β-изобутилакриловая кислота.** См. 4,4-Диметил-2-изопропил-2-пентеновая кислота.

**Пропилкарбинол.** См. Бутиловый спирт.  
**Пропилнитрат**, пропиловый эфир азотной кислоты,  $C_3H_7O_3N$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 105,06; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 110 °С. Т. исп. 20 °С; т. самовоспл. 175 °С; конц. пределы распр. пл. 2—100% (об.); нижн. темп. предел распр. пл. 17 °С [433, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пропиловый эфир валериановой кислоты.** См. Пропилвалериат.  
**Пропиловый эфир масляной кислоты.** См. Пропилбутират.  
**Пропиловый эфир муравьиной кислоты.** См. Пропилформиат.  
**Пропиловый эфир пентановой кислоты.** См. Пропилвалериат.  
**Пропиловый эфир пропионовой кислоты.** См. Пропилпропионат.  
**Пропиловый эфир уксусной кислоты.** См. Пропилацетат.

**Пропилформиат**, пропиловый эфир муравьиной кислоты,  $C_4H_8O_2$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 88,1; плотн. 905,8 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 81,3 °С;  $\lg p = 5,97248 - 1126,539 / (203,459 + t)$  при 26—82 °С; плотн. пара по воздуху 3,04; коэф. диф. пара в воздухе 0,0712 см<sup>2</sup>/с; темп. образ. — 417 кДж/моль (расч.); темп. сгор. — 2078 кДж/моль (расч.); в воде раствор. Т. исп. — 3 °С; т. воспл. 8 °С; т. самовоспл. 450 °С; конц. пределы распр. пл. 2,3—12,2% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. — 5 °С, верхн. 26 °С [163, 174, 253, 515, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пропилцианид.** См. Бутанонигрил.  
**n-Пропилциклогексан**,  $C_9H_{18}$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 126,20; плотн. 789,77 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,43478; т. кип. 156,7 °С;  $\lg p = 6,01359 - 1461,715 / (207,990 + t)$  при t-ре от — 50 до 200 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0488 см<sup>2</sup>/с; темп. образ. — 193,3 кДж/моль; темп. сгор. — 5525 кДж/моль. Т. исп. 31 °С (расч.); т. самовоспл. 248 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,8% (об.) — расч. [454, 498, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пропилциклопентан**, 1-циклопентилпропан,  $C_8H_{16}$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 112,2; плотн. 772 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,42389 при 25 °С; т. кип. 130,9 °С;  $\lg p = 6,07961 - 1438,79 / (222,226 + t)$  при 19—131 °С (расч.); коэф. диф. пара в воздухе 0,0584 см<sup>2</sup>/с (расч.); темп. образ. — 148 кДж/моль; темп. сгор. — 4935 кДж/моль. Т. исп. 18 °С (расч.); т. самовоспл. 269 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,9% (об.) — расч. [454, 498, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пропилэтилкетон**, 3-гексанон,  $C_6H_{12}O$ , легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 100,16; плотн. при 22 °С 814,91 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 124 °С;  $\lg p = 6,44694 - 1538,995 / (222,577 +$

$+ t)$  при 20—306 °С; плотн. пара по воздуху 3,46; коэф. диф. пара в воздухе при 0 °С 0,0590 см<sup>2</sup>/с (расч.); темп. образ. — 272 кДж/моль (расч.); темп. сгор. — 3539 кДж/моль (расч.); в воде раствор. плохо. Т. исп. 35 °С (о. т.); конц. пределы распр. пл. 1,3—8,5% (об.) — расч. [461, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пропин**, аллилен, метилацетилен,  $C_3H_4$ , горючий газ. Мол. масса 40,07; т. кип. — 23,2 °С; плотн. газа по воздуху 1,38; темп. сгор. — 1939 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Конц. пределы распр. пл. 2,7—18% (об.) — расч.; миним. энергия зажигания 0,11 мДж; макс. норм. скорость распр. пл. 0,71 м/с; ад. т. гор. 2472 К [447, 521, 526, 545, 560, 591]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**Пропинид ртути**, твердое нестойкое взрывчатое вещество. Может образоваться при контакте пропина с ртутью. В сухом состоянии взрывается от трения, удара, искры. Во влажном состоянии к механическим воздействиям нечувствителен [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2-Пропин-1-ол.** См. Пропаргиловый спирт.  
**β-Пропиолактон**, лактон 3-гидроксипропановой кислоты,  $C_3H_4O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 72,1; плотн. 1150 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 155 °С; плотн. пара по воздуху 2,5; темп. образ. — 330 кДж/моль, темп. сгор. — 1422 кДж/моль. Т. исп. 74 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 2,9% (об.) [433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пропионат целлюлозы**, горючее твердое вещество. Содержание свободного гидроксила 0,3% (масс.). Дисперсность образца 74 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 460 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 730 кПа, макс. скорость нарастания давл. 33 МПа/с; миним. энергия зажигания 60 мДж [252, 539]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пропионилхлорид**, хлористый пропионил, хлорангидрид пропионовой кислоты,  $C_3H_5OCl$ , легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 92,52; плотн. 1065 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 80 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0788 см<sup>2</sup>/с; темп. образ. — 419 кДж/моль (расч.); темп. сгор. — 1244 кДж/моль (расч.); водой разлагается. При нагревании разлагается с выделением токсичных паров хлоридов; может реагировать с водой и водяным паром с выделением токсичных и коррозионных паров, энергично реагирует с окислителями. Т. исп. 5 °С (о. т.); т. воспл. 6 °С; т. самовоспл. 286 °С; конц. пределы распр. пл. 3,1—20,7% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 6 °С, верхн. 24 °С [150, 253, 433, 447, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, преимущественно порошки, хладонны.

**Пропионитрил**, этилцианид,  $C_3H_5N$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 55,1; плотн. 780 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 97 °С; в воде раствор. Т. исп. 2 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 2,6% (об.) — расч. [433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Пропионитрил, смесь с водой и метанолом.** Состав смеси, % (масс.): пропионитрил 40, вода 40, метанол 20. Легковоспламеняющаяся жидкость; т. исп.: 12 °С (з. т.), 16 °С (о. т.); т. воспл. 16 °С; т. самовоспл. 486 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 2,5% (об.) [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пропионовая кислота**, пропановая, метилуксусная,  $C_3H_6O_2$ ,

легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 74,08; т. кип. 141,1 °С; уд. электр. сопр.  $9,9 \cdot 10^5$  Ом·м; тепл. образ. — 466 кДж/моль; тепл. сгор. — 1395 кДж/моль; в воде раствор. хорошо. Т. всп. 52 °С; т. воспл. 61 °С; т. самовоспл. 440 °С; конц. пределы распр. пл. 3,1—12,9% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 45 °С, верхн. 83 °С; миним. флегм. конц., % (об.): азота 43,1, водяного пара 31,8, диоксида углерода 13,9; скор. выгор.  $3,87 \cdot 10^{-3}$  кг/(м<sup>2</sup>·с), МВСК при разбавлении, % (об.): азотом 11,7, диоксидом углерода 15, водяным паром 13,9 [76, 526, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пропионовый ангидрид**, пропановый ангидрид, ангидрид пропионовой кислоты, C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>3</sub>, горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 130,14; плотн. 1010 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 169,3 °С;  $\lg p = 4,9445 - 810,310/(108,735 + t)$  при 67,5—167 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0560 см<sup>2</sup>/с при 0 °С; тепл. образ. — 289 кДж/моль; тепл. сгор. — 3277,7 кДж/моль; в воде разлагается. Т. всп.: 63 °С (з. т.), 74 °С (о. т.); т. самовоспл. 335 °С; конц. пределы распр. пл. 1,5—10,3% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 57 °С, верхн. 96 °С [433, 526, 549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, преимущественно порошки.

**Пропиофенон**, этилфенилкетон, C<sub>9</sub>H<sub>10</sub>O, горючая жидкость. Мол. масса 134,18; плотн. 1010 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 21 °С, т. кип. 218 °С. Т. всп. 99 °С [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Протосубилин** (ГОСТ 59-100—76), горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество (белок) 30, вода 10, минеральные остатки 60. Дисперсность образца менее 150 мкм. Т. самовоспл. аэрозвеси 440 °С; т. тлен. 200 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 300 г/м<sup>3</sup> [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Протравитель семян ГХБ**, трудногорючее вещество. Состав, % (масс.): ГХБ 20, Себ 5, ОП-7 0,5, масло 1, тальк 36,7, каолин 36,7. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Профилит**, трудногорючий материал. Состоит из двух листов пластика ПВХ, соединенных между собой ребрами жесткости, выполненными из этого же пластика. Состав пластика, % (масс.): смолы ПВХ 86,64, стеарин 0,81, свинцовый глет 1,62, дибутилфталат 16,12, стеарат кальция 0,81. При толщине 30 мм масса 1 м<sup>2</sup> профилита 1,9 кг. Показатель горючести 0,98 [252, 272]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Проявитель жидкий обрабатывающий электрографический**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состоит из носителя Ж-1 и тонера (на 1 л носителя 6 г тонера). Плотн. 767 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 170—190 °С. Т. всп.: 53 °С (з. т.), 59 °С (о. т.); т. воспл. 65 °С; т. самовоспл. 372 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 42 °С, верхн. 88 °С [37]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Псевдобутилен**. См. *транс*-Бутен-2.

**Псевдогексильовый спирт**. См. 2-Этил-1-бутанол.

**Псевдокумол**. См. 1,2,4-Триметилбензол.

**Пультвербакелит** (ГОСТ 3552—63), горючий порошок. Т. всп. 229 °С (о. т.); т. воспл. 280 °С; т. самовоспл. 587 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 47 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пыль древесная**, горючая. Дисперсность образца 60 мкм, влажность 3,7%. Т. самовоспл. 380 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 37 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 660 кПа; макс. скорость нараста-

ния давл. 11,4 МПа/с, миним. энергия зажигания 100 мДж [276, 311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пыль слювая**, горючая. Дисперсность образца 70—100 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля 250 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 27 г/м<sup>3</sup>, макс. давл. взрыва 510—560 кПа; скорость нарастания давл. 6,6 МПа/с [286]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Пыль торфяная**, горючая. Склонна к самовозгоранию; т. воспл. 170 °С; т. самовоспл. 425 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 45 мДж; МВСК 9,6—12,0% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**«Пятновыводитель»**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): перхлорэтилен или трихлорэтилен 64,0, циклогексанон или диметилформамид 1,0, эфир петролейный марки 70—100 или циклогексан технический, или алкилбензин 35,0. Плотн. 1165 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп.: —25 °С (з. т.), —14 °С (о. т.); т. воспл. —14 °С; т. самовоспл. 268 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —11, верхн. 27 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пятновыводитель «Варис»** (продукт аэрозоля), легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): бензин БР-1 49,3, изопропанол марки А 20,9, трихлорэтилен 3,7, хлорбензол техн. 19,7; аэросил-380 5,1, крахмал растворимый 1,3. Т. всп. —10 °С; т. самовоспл. 264 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пятновыводитель «Оригинал»** (продукт аэрозоля), легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): бензин БР-1 24,0, трихлорэтилен 20, хлорбензол техн. марки А 14, углерод четыреххлористый 4, циклогексанон 6, пропиленгликоль 5, изопропанол абсолют. 21, аэросил-380 4,8, крахмал картофельный 1,2. Т. всп. —16 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Пятновыводитель ХПВ**, горючий порошок. Состав, % (масс.): тиомочевина 25, капролактам 30, сульфоновл 1, гидросульфит натрия 10, карбонат натрия 10, сульфит натрия 6, аэросил-175 7, тальк 5, триполифосфат натрия до 100. Т. самовоспл. аэрогеля 426 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 102 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Разбавитель № 30**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): этанол 5, этилцеллозольв 95. Т. всп. 44 °С; т. воспл. 53 °С; т. самовоспл. 295 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 40 °С, верхн. 71 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Разбавитель для масляных красок и битумного лака**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): уайт-спирит 80, скипидар 20. Т. всп.: 36 °С (з. т.), 46 °С (о. т.); т. воспл. 49 °С; т. самовоспл. 245 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28 °С, верхн. 65 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Разбавитель Р-189**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): этилглицоляцетат 37, метилэтилкетон 37, ксилол 13, бутилацетат марки А 13. Т. всп. 1 °С; т. воспл. 2 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 7 °С, верхн. 29 °С; т. самовоспл. 418 °С [82, 189]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Разбавитель РДВ**, легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): бутилацетат или амилацетат 18, этилацетат 9, ацетон 3, бутанол 10, этанол 10, толуол 50. Т. всп. 2 °С; т. самовоспл. 424 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,83% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. —2 °С, верхн. 27 °С [252, 253].

Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Разбавитель РЛ-278**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав: этилцеллозольв, бутанол, этанол, ксилол, толуол. Т. всп. 5 °С; т. воспл. 7 °С; т. самовоспл. 391 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Размораживатель стекол**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): этиленгликоль 25,4, изопропанол абсолют. 28,9, этилцеллозольв техн. 9,2, диэтаноламиды СЖК C<sub>10</sub>—C<sub>13</sub> 0,7, ливускол ВА-64 или смола СВАП-6 для лаков для волос 0,7, отдушка хвойная 0,1, смесь дифтордихлорметана и фтортрихлорметана (в соотношении 1:1) 35,0. Т. всп.: 23 °С (з. т.), 24 °С (о. т.), т. воспл. 25 °С; т. самовоспл. 419 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 24 °С, верхн. 44 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Раствор ацетона-формальдегидной смолы в диметилэтаноламине**, АЦФ-10, легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание смолы 40% (масс.). Т. всп.: 43 °С (з. т.), 49 °С (о. т.); т. воспл. 51 °С; т. самовоспл. 256 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 43 °С, верхн. 77 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Раствор диметилацетамида в воде 80%-ный**, горючая бесцветная жидкость. Т. всп. 95 °С (о. т.); т. воспл. 98 °С; темп. пределы распр. пл. отсут. из-за конденсации паров воды в закрытом сосуде; т. самовоспл. 700 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Раствор нафтената меди в стироле**, легковоспламеняющаяся голубая жидкость. Содержание основного вещества 3,6% (масс.) в пересчете на ионы меди. Т. всп. 34 °С; т. самовоспл. 533 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 32 °С, верхн. 57 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Раствор нафтената никеля в толуоле** (ТУ 6-10-11-144-22—76), легковоспламеняющаяся зеленая жидкость. Содержание основного вещества 40% (масс.). Т. всп.: 5 °С (з. т.), 16 °С (о. т.); т. воспл. 17 °С; т. самовоспл. 433 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 5 °С, верхн. 26 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Раствор 30%-ный олигоуретанакрилата в моноакриловом эфире пропиленгликоля**, горючая вязкая красно-коричневая жидкость. Мол. масса 1508; т. начала разл. 170 °С; в воде раствор. Т. всп. 105 °С; т. самовоспл. 387 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 110 °С, верхн. 123 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Раствор парафина в стироле**, легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание парафина 3% (масс.). Т. воспл. 31 °С; т. самовоспл. 482 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 27 °С, верхн. 60 °С [254]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Раствор полибутилтитаната в толуоле**, легковоспламеняющаяся светло-коричневая жидкость. Содержание полибутилтитаната 50,95% (масс.). Т. всп.: 15 °С (з. т.), 21 °С (о. т.), т. воспл. 21 °С; т. самовоспл. 361 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 9 °С, верхн. 49 °С; миним. огнегасит. концентр. для тушения диффузионного пламени: азотом 33% (об.), диоксидом углерода 23% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Раствор поливинилиденфторида в диметилацетамиде**, легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание основного вещества 20% (масс.). Т. всп.: 61 °С (з. т.), 50 °С (о. т.); т. воспл. 50 °С; т. самовоспл. 390 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Раствор поливинилхлорида в диметилформамиде с водой (98 : 2)**, легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание основного вещества 7% (масс.). Т. всп.: 54 °С (з. т.), 62 °С (о. т.); т. воспл.

62 °С; т. самовоспл. 440 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Раствор резорцина в метиловом эфире гексаметилолмеламинна 1 : 1**, модификатор РМ, горючая вязкая жидкость. Плотн. 1230 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; рН=6,5—6,7. Т. всп.: 107 °С (з. т.), 124 °С (о. т.); т. воспл. 138 °С; т. самовоспл. 503 °С [274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Раствор 20%-ный трифенилметан-4,4'-триизоцианата в метилхлориде**, Десмодур R, трудногорючая жидкость. Т. всп. 16 °С (о. т.); т. воспл. и темп. пределы распр. пл. отсут.; т. самовоспл. 625 °С; конц. пределы распр. пл. 10—24% (об.) [276]. Средства тушения: табл. 4.1.

**Растворитель 645** (ГОСТ 18188—72), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): бутилацетат 24, ацетон 6, этанол 10, изобутанол 10, толуол 50. Т. всп. 13 (о. т.); т. воспл. 13 °С; т. самовоспл. 428 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 1 °С, верхн. 18 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Растворитель 646** (ГОСТ 18188—72), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): бутилацетат 5,8, ацетон 11,7, этанол 17,5, изобутанол 15, толуол 50. Т. всп. 6 °С (о. т.); т. воспл. 6 °С; т. самовоспл. 428 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —2 °С, верхн. 11 °С [252, 253, 282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Растворитель 647**, легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): бутилацетат или амилацетат 29,8, этилацетат 21,2, бутанол 7,7, толуол или пиробензол 41,3. Т. всп. 5 °С; т. самовоспл. 424 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,6% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 4 °С, верхн. 33 °С; макс. норм. скорость распр. пл. 0,43 м/с [252, 253, 314]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Растворитель 648**, легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): бутилацетат 50, этанол 10, бутанол 20, толуол 20. Т. всп. 13 °С; т. самовоспл. 388 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,65% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 10 °С, верхн. 40 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Растворитель 649**, легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): этилцеллозольв 30, бутанол 20, ксилол 50. Т. всп. 25 °С; т. самовоспл. 383 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,76% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 22 °С, верхн. 60 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Растворитель 651**, легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): уайт-спирит 90, бутанол 10. Т. всп. 29 °С; т. самовоспл. 247 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,58% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 27 °С, верхн. 50 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Растворитель 82306**, легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса средняя 89,3. Т. всп.: 22 °С (з. т.), 27 °С (о. т.), т. воспл. 29 °С; т. самовоспл. 383 °С; конц. пределы распр. пл. 1,05—5,4% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 20 °С, верхн. 50 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Растворитель 82350**, легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса средн. 79,6. Т. всп.: 22 °С (з. т.), 25 °С (о. т.); т. воспл. 25 °С; т. самовоспл. 444 °С; конц. пределы распр. пл. 1,13—3,7% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 22 °С, верхн. 47 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Растворитель АКР**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): этилацетат 25, бутилацетат 5, растворитель АЭ 10, этанол 60. Плотн. 855 кг/м<sup>3</sup>; пределы кипения 70—125 °С. Т. исп. 3 °С; т. воспл. 7 °С; т. самовоспл. 414 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 3,1% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 1 °С, верхн. 21 °С; макс. скорость выгор.  $4,4 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с) [209, 254, 311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Растворитель БЭФ** (ТУ 81-05-77—75), легковоспламеняющаяся жидкость. Плотн. 875 кг/м<sup>3</sup>; пределы кипения 75—200 °С; число омыления 365 мг КОН на 1 г. Т. исп. 23 °С; т. самовоспл. 316 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 2,5% (об.) [254, 311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Растворитель для печатных красок РПК-230**, керосиновая фракция парафинового основания с узкими пределами выкипания и небольшим содержанием ароматических углеводородов, горючая жидкость. Т. начала кип. 224 °С. Т. исп. 103 °С (з. т.), 107 °С (о. т.); т. воспл. 117 °С; т. самовоспл. 229 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 9 °С, верхн. 141 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Растворитель для полиграфии**, горючая жидкость. Плотн. 890 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; пределы кипения 190—260 °С. Т. исп. 70 °С (о. т.); т. воспл. 73 °С; т. самовоспл. 405 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 69 °С, верхн. 106 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Растворитель краски ФУШЛ-251**, легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Представляет собой смесь этилацетата и этанола в соотношении 1:9. Т. исп. 10 °С; т. самовоспл. 406 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 9 °С, верхн. 36 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Растворитель лака 44304** (для наружной окраски жести), легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 88,3. Конц. пределы распр. пл. 1,18—15,9% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 25 °С, верхн. 55 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Растворитель лака 44315** (для внутренней окраски жести), легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 94,6. Конц. пределы распр. пл. 3,83—16,0% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 41 °С, верхн. 69 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Растворитель лака 44143** (для защиты красочного изображения), легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 80. Конц. пределы распр. пл. 2,5—8,6% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 27 °С, верхн. 55 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Растворитель М**,  $C_{2,761}H_{7,147}O_{1,187}$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 59,36; коэф. диф. пара в воздухе 0,0916 см<sup>2</sup>/с;  $lg p = 8,05697 - 2083,566 / (267,735 + t)$  при 0—50 °С. Т. исп.: 6 °С (з. т.), 13 °С (о. т.); т. воспл. 16 °С; т. самовоспл. 397 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 2,8% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 8 °С, верхн. 36 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Растворитель мебельный АМР-3**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): бутилацетат 25, толуол 30, бутанол 22, этанол 23. Плотн. 840 кг/м<sup>3</sup>; пределы кип. 79—130 °С; число омыления 110 мг КОН на 1 г. Т. исп. 5 °С; т. самовоспл. 387 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 2,3% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 12 °С, верхн. 30 °С [254, 311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Растворитель оксигерпеновый** (ТУ 81-05-53—69), легковоспламеняющаяся жидкость. Плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4850; кислотное число не более 2,5 мг КОН на 1 г. Т. исп. 52 °С; т. самовоспл. 300 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 47 °С, верхн. 144 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Растворитель парафиновый РПК-265П**, фракция жидких парафинов от карбамидной депарафинизации дизельных дистиллятов парафинистых нефтей с узкими пределами выкипания, горючая бесцветная жидкость. Т. начала кип. 265 °С. Т. исп. 125 °С (о. т.); т. воспл. 147 °С; т. самовоспл. 211 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 117 °С, верхн. 167 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Растворитель Р-4**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): бутилацетат 12, ацетон 26, толуол 62. Мол. масса 81,7;  $lg p = 6,29685 - 1373,667 / (242,828 + t)$  при  $t$ -ре от —15 до 100 °С. Т. исп. —7 °С; т. самовоспл. 550 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,65% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. —9 °С, верхн. 19 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Растворитель Р-5**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): *n*-бутилацетат 30, ксилол 40, ацетон 30. Суммарная формула  $C_{5,309}H_{8,655}O_{0,877}$ . Мол. масса 86,8; коэф. диф. пара в воздухе 0,0125 см<sup>2</sup>/с;  $lg p = 6,30343 - 1378,851 / (245,039 + t)$  при  $t$ -ре от —15 до 100 °С. Т. исп. —9 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,57% (об.); макс. норм. скорость распр. пл. 0,37 м/с [248]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Растворитель Р-12**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): *n*-бутилацетат 30, ксилол 10, толуол 60. Суммарная формула  $C_{6,837}H_{9,217}O_{0,515}$ . Мол. масса 99,6; коэф. диф. пара в воздухе 0,0697 см<sup>2</sup>/с;  $lg p = 6,17297 - 1403,079 / (221,483 + t)$  при 0—100 °С. Т. исп. 10 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,26% (об.) [248]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Растворитель Р-563** (ТУ 6-10-1434—74), легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. —10 °С; т. воспл. —2 °С; т. самовоспл. 450 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —1 °С, верхн. 22 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Растворитель РМЛ**,  $C_{2,645}H_{6,816}O_{1,038}$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): толуол 10, этанол 64, бутанол 10, этилцеллозольв 16. Мол. масса 55,24; коэф. диф. пара в воздухе 0,0697 см<sup>2</sup>/с;  $lg p = 8,69654 - 2487,728 / (290,92 + t)$  при 0—50 °С. Т. исп.: 10 °С (з. т.), 17 °С (о. т.); т. воспл. 20 °С; т. самовоспл. 374 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 13 °С, верхн. 42 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Растворитель РМЛ-218**,  $C_{4,791}H_{8,318}O_{0,974}$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 81,51;  $lg p = 7,20244 - 1761,043 / (251,546 + t)$  при 0—50 °С. Т. исп.: 4 °С (з. т.), 11 °С (о. т.); т. воспл. 14 °С; т. самовоспл. 399 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,72% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 5 °С, верхн. 35 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Растворитель РМЛ-315**,  $C_{5,962}H_{9,779}O_{0,845}$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): бутилацетат 18, ксилол 25, толуол 25, бутанол 15, этилцеллозольв 17. Мол. масса 94,99;  $lg p = 6,83653 - 1699,687 / (241 + t)$  при 0—50 °С. Т. исп.: 16 °С (з. т.), 24 °С (о. т.); т. воспл. 27 °С; т. самовоспл. 367 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,25% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 12 °С, верхн. 44 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Растворитель РС-1**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): бутилацетат 30, толуол 60, ксилол 10. Т. всп. 9 °С; т. самовоспл. 490 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,38% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 5 °С, верхн. 36 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Растворитель РС-2** (ТУ 6-10-952—75), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): ксилол нефтяной 30, уайт-спирит 70. Плотн. 792 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп.: 28 °С (з. т.), 51 °С (о. т.); т. воспл. 51 °С; т. самовоспл. 258 °С; темп. пределы воспл.: нижн. 24 °С, верхн. 59 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Резина**, горючее твердое вещество. Дисперсность образца 74 мкм. Т. самовоспл. аэрозвеси 350 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 551 кПа; макс. скорость нарастания давл. 26,2 МПа/с; миним. энергия зажигания 50 мДж; МВСК 15% (об.) при разбавлении пылевоздушной смеси диоксидом углерода [394, 511, 539]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Резина для легкоатлетической обуви**, горючий пластичный материал. Толщина 2,5 мм. Т. воспл. 275 °С. Крошка из резиновой пластины имеет т. воспл. 112 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Резина кожеподобная (пыль)**, горючее вещество. Дисперсность образца 500—700 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 350 °С, аэрозвеси 372 °С; т. тлен. 249 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 74 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 700 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 560 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 1,4 МПа/с, макс. 2,4 МПа/с [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Резина пористая (пыль)**, горючее вещество. Дисперсность образца 700 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 353 °С, аэрозвеси 365 °С; т. тлен. 312 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 87 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 700 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 740 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 2,2 МПа/с, макс. 4,5 МПа/с [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Резинат кальциево-свинцово-марганцевый**, горючее твердое вещество темно-коричневого цвета. Представляет собой сплав, состоящий из смеси кальциевой, свинцовой и марганцевой солей абиеиновой кислоты. Плотн. 1050 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 128 °С; т. всп. 230 °С (о. т.); т. воспл. 236 °С [254]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Резино-битумные материалы**, горючие. Изготавливаются следующих видов: листовой материал № 1; состав, % (масс.): отход комкового корда 98, сера и тиурам 2; масса 1 м<sup>2</sup> составляет 5,3 кг. Листовой материал № 2; состав, % (масс.): резиновая смесь и каучук 23, асбестовая пыль и сажевые сметки 65,19, рубракс 10, парафин 1, сера 0,8, тиурам 0,01; масса 1 м<sup>2</sup> составляет 2,8 кг. Листовой материал № 3; состав, % (масс.): корд 60, резина 40; масса 1 м<sup>2</sup> составляет 5 кг. Листовой материал № 4; состав, % (масс.): волокно хлопчатобумажное 80, битум 20; прокладка по поверхности — битум с асбестом; масса 1 м<sup>2</sup> составляет 2,17 кг. Листовой материал № 5; состав, % (масс.): волокно хлопчатобумажное (отход) 72,5, рубракс 14,5, сланцевая смола 3,7, сера 9,3; масса 1 м<sup>2</sup> составляет 6 кг. Показатель горючести каждого материала более 2,1. Материалы отличаются большой скоростью горения и обильным дымовыделением [252, 253].

Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Резиновая мука**, горючее вещество черного цвета. Т. тлен. аэрогеля 278 °С; т. самовоспл. аэрозвеси 377 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 74—79 г/м<sup>3</sup>, макс. давл. взрыва 550 кПа; средн. скорость нарастания давл. 20 МПа/с; МВСК 14% (об.) [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Резиновая плитка**, горючий материал. Состав, % (масс.): рубракс 35, волокнистая смесь 35, резиновая крошка 15, минеральный наполнитель 15. Масса 1 м<sup>2</sup> составляет 3,8 кг. Показатель горючести более 2,1. Отличается большой скоростью горения и обильным дымовыделением [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Резиновое покрытие**, легковоспламеняющийся материал. Состав, % (масс.): девулканизат из отходов подошв 50, рубракс (отходы) 26,8, сажа ламповая 16,3, асбестовое волокно (отходы) 5,3, парафин (отходы) 1,6. Толщина материала 2 мм, масса 1 м<sup>2</sup> составляет 2,4 кг. Показатель горючести более 2,1. Загорается от пламени спички [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Резино-тканевый материал на основе капрона**, горючий трудно-воспламеняющийся. От местного источника зажигания (пламени спички, газовой горелки, искр короткого замыкания) не горит [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Резорцин**, 1,3-дигидроксибензол, резорцинол, 1,3-бензолдиол, м-диоксибензол, С<sub>6</sub>Н<sub>6</sub>О<sub>2</sub>, горючий белый кристаллический порошок. Мол. масса 110,11; плотн. 1271,7 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 111 °С; т. кип. 276,5 °С; плотн. пара по воздуху 3,8; тепл. образ. — 278 кДж/моль; тепл. сгор. — 2808 кДж/моль; в воде раствор. Т. всп. 128 °С; т. воспл. 145 °С; т. самовоспл. 608 °С; нижн. конц. предел распр. пл. паров 1,26% (об.), аэрозвеси 25 г/м<sup>3</sup>; миним. флегм. конц. азота 12% (об.); при конц. пыли 200 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 147 кПа, скорость нарастания давл. 1,2 МПа/с [48, 130, 420, 447, 518, 521, 526, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Резорцинол**. См. Резорцин.

**Резотропик**, модификатор РУ (ТУ 6-14-59—75), горючий белый порошок. Дисперсность образца 80 мкм. Т. всп. 133 °С (о. т.); т. воспл. 169 °С; т. самовоспл. 483 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Ремизы пролаченные**, горючий материал, состоящий из крученых нитей различной толщины, пропитанных лаком на основе растительных масел. Склонен к тепловому и химическому самовозгоранию [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Репеллент ДМФ (продукт аэрозоля)**, горючая бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): диметилфталат 100. Т. всп. 161 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Репеллент «ДЭТА-В»**, горючая бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): диэтилтолуамид 50, диметилфталат 50. Т. всп. 148 °С; т. самовоспл. 455 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Репс обивочный с огнезащитной пропиткой** (арт. 45014; ОСТ В5.9212—75), горючий трудновоспламеняющийся материал. Индекс распр. пл. 0. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Рибонуклеиновая кислота (из дрожжей)**, горючий аморфный порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 90,8; фосфор (в пересчете на сухой препарат) 8,16. Дисперсность образца менее 160 мкм. Уд. электр. сопр. 2,4·10<sup>7</sup> Ом·м при 23 °С. Т. само-



воспл. аэровзвеси 671 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до 300 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ривариновая кислота.** См. Диметилпропановая кислота.

**Рис,** горючее вещество. При дисперсности образца 74 мкм т. самовоспл. аэрогеля 220 °С, аэровзвеси 440 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 730 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 7 МПа/с, макс. 19,3 МПа/с, миним. энергия зажигания 40 мДж [389, 503, 528, 532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Рицид.** См. (О,О-Диэтил-S-бензилтиофосфат).

**Рицид, 50%-ный концентрат эмульсии,** легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): рицид техн. 55, ксилол 37, эмульгатор 8. Плотн. 980 кг/м<sup>3</sup>. Т. исп. 44 °С; т. воспл. 52 °С; т. самовоспл. 530 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 38 °С, верхн. 59 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Рицифон, 30%-ный раствор хлорофоса (ТУ 6-01-3-248—74),** легковоспламеняющаяся жидкость. Плотн. 1070 кг/м<sup>3</sup>. Т. исп. 44 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Рожь,** горючее вещество. При дисперсности менее 100 мкм т. самовоспл. 430 °С; т. тлен. 305 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 28 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 595 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 6,5 МПа/с, макс. 14,9 МПа/с [252, 389, 424, 528]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Ромовая эссенция,** легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): этанол 65,40, вода 17,36, альдегиды ароматического ряда 0,24, сахар 5,0, эфир муравьиной кислоты 12,0. Плотн. 930 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,3681. Т. исп. 4 °С; т. самовоспл. 525 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 2 °С, верхн. 31 °С [325]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Ромуцид.** См. Диэтиловый эфир *m*-нитрофенилгидразономезоксальной кислоты.

**Рубероид марки РМ-350,** горючий материал. Представляет собой кровельный картон, пропитанный битумом, с тонким слоем мелкоизмельченного минерального вещества, нанесенным на его поверхность. При толщине материала 1 мм масса 1 м<sup>2</sup> равна 1,2 кг. Тепл. сгор. — 29485 кДж/кг. Т. воспл. 303 °С; т. самовоспл. 400 °С. При хранении в рулонах склонен к тепловому самовозгоранию; т. самонагр. 100 °С (при более низких *t*-рах не испытывался); т. тлен. отсут. [252, 281, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Рубидий,** Rb, горючий серебристо-белый металл. Ат. масса 85,48; плотн. 1532 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 38,7 °С; т. кип. 713 °С; тепл. сгор. — 173,4 кДж/моль, химически активный металл, на воздухе окисляется; т. самовоспл. 200 °С; скорость выгорания 0,033—0,04 кг/(м<sup>2</sup>·с); с водой, водопенными средствами тушения, галогенуглеводородами реагирует со взрывом. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10; при объемном тушении азотом или аргонном тушение достигается при снижении кислорода до 0,8% (об.).

**Рубидий бифталат,** C<sub>8</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub>Rb, горючее кристаллическое бесцветное вещество. Содержание основного вещества 99,9% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 520 °С, аэровзвеси 640 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 157 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Руда серная,** горючий мелкодисперсный серовато-желтый порошок. Состав, % (масс.): сера 20,8, оксид алюминия 1,7, оксид

магния 1,3, оксид кремния 1,2, оксид железа 0,5, вода 0,3. Т. разл. 160 °С. Т. самовоспл. 240 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 127 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Рутин,** горючий порошок. Влажность 7% (масс.). Дисперсность образца менее 10 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 530 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 820 кПа; макс. скорость нарастания давл. 11,1 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**С-1.** См. Диметилди(фениламинофенокси)силан.

**С-431.** См. N,N'-Дифенилэтилендиамин.

**Сажа,** горючий черный порошок, склонна к самовозгоранию. Дисперсность образца 5 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 790 °С; т. тлен. 590 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 920 кПа; макс. скорость нарастания давл. 8,5 МПа/с [233, 389, 394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сажа газовая канальная ДГ-100 (ГОСТ 7885—68),** горючий порошок; склонна к самовозгоранию. Дисперсность образца 3—25 мкм; влажность 0,7% (масс.). Т. самовоспл. аэровзвеси 792 °С; т. тлен. 395 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup> [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сажа газовая ТГМ-33,** горючий порошок, склонна к самовозгоранию. Т. самовоспл. 695 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сажа канальная,** горючий порошок, склонна к самовозгоранию. Плотн. 280—300 г/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. — (15648—28326) кДж/кг. Т. воспл. 180 °С; т. самовоспл. 200—420 °С [50]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сажа ПМ-15,** горючий порошок, склонна к самовозгоранию. Плотн. 1900 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. 570 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сайодин,** иодбегенат кальция, горючий желтоватый порошок. Мол. масса 971; в воде не раствор.; при слабом нагревании разлагается, выделяя пары иода. Т. воспл. 271 °С; т. самовоспл. аэрогеля 470 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 375 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сакап (ТУ 6-02-406—75),** полимер акриловой кислоты, горючий белый порошок. Мол. масса 25000—50000; плотн. 1140—1160 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. Дисперсность образца 74—100 мкм. Т. воспл. 292 °С; т. самовоспл. аэрогеля 448 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 48 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Салициловая кислота,** 2-гидроксibenзойная кислота, о-карбокситеннол, C<sub>7</sub>H<sub>6</sub>O<sub>3</sub>, горючий кристаллический светло-розовый порошок. Мол. масса 138,12; плотн. 1443 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 156,6—159 °С; т. кип. 256 °С; тепл. образ. — 589,5 кДж/моль; тепл. сгор. — 3022,5 кДж/моль; в воде раствор. 0,18% (масс.); плохо смачивается водой. Дисперсность образца 850 мкм. Т. исп. 157 °С (о. т.); т. самовоспл.: аэрогеля 543 °С, аэровзвеси 621 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 500 кПа; скор. нарастания давл. 3 МПа/с; МВСК 10% (об.); КИ 17% (об.) [49, 230, 252, 253, 420, 526, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Салициловый альдегид,** 2-гидроксibenзальдегид, оксibenзальдегид, C<sub>7</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>, горючая жидкость. Мол. масса 122,12; плотн. 1153 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. —7 °С; т. кип. 196,5 °С; плотн. пара по воздуху 4,2;

в воде раствор. плохо. Т. всп. 90 °С; т. самовоспл. 530 °С; конц. пределы распр. пл. 2,5—3,7% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 87 °С, верхн. 113 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Саломас подсолнечный**, горючее вещество. Т. плавл. 36—41 °С; иодное число 63—81. Т. всп. 259 °С [110]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Саломас хлопковый**, горючее вещество. Иодное число 60—75. Т. всп. 229 °С [110]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Салюзид нерастворимый**,  $C_{16}H_{15}O_5N_3 \cdot H_2O$ , горючий желто-зеленый порошок. Мол. масса 347,33; т. плавл. 198—199 °С; уд. электр. сопр. более  $10^{14}$  Ом·м. Дисперсность образца 160—200 мкм; влажность 1,97% (об.). Т. всп. 148 °С (о. т.); т. воспл. 202 °С; т. самовоспл. 473 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 37 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Салюзид растворимый**,  $C_{20}H_{26}O_5N_4 \cdot H_2O$ , горючий порошок. Мол. масса 420,47; уд. электр. сопр.  $1,27 \cdot 10^{13}$  Ом·м. Дисперсность образца 50—63 мкм; влажность 4,7% (масс.). Т. всп. 89 °С (о. т.); т. воспл. 89 °С, т. самовоспл. 343 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Самария гексаборид**,  $SmB_6$ , горючее вещество. Т. плавл. 2540 °С. При дисперсности образца 56 мкм т. самовоспл. 665 °С [12, 285]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Санталидол**,  $C_{16}H_{28}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 252,38; плотн. 988 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 165 °С. Т. всп. 139 °С (о. т.); т. воспл. 163 °С; т. самовоспл. 267 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 138 °С, верхн. 186 °С [34, 170]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Сантофлекс АВ (антиоксидант)**, 6-этоксн-1,2-дигидро-2,2,4-триметилхинолин,  $C_{14}H_{19}ON$ , горючая вязкая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 68—71, *n*-фенетидин 3—3,5, летучие (вода и ацетон) 0,05—0,12, твердая фаза (органическая аминная соль сульфаниловой кислоты) 4, остальное — продукты высокомолекулярной конденсации *n*-фенетидина с ацетоном. Мол. масса 217,4; плотн. 1038 кг/м<sup>3</sup> при 45 °С; в воде не раствор. Т. всп. 93 °С, т. воспл. 167 °С; т. самовоспл. 387 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Сантохин**,  $C_{14}H_{19}ON$ , горючая светло-желтая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 94, *n*-фенетидин 2. Уд. электр. сопр.  $9 \cdot 10^9$  Ом·м. Т. всп. 150 °С (о. т.); т. воспл. 178 °С; т. самовоспл. 394 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 145 °С, верхн. 160 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Сантохин сернокислый**, хинол ЭДК сернокислый,  $C_{14}H_{19}ON \cdot H_2SO_4$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 83,50, сульфат аммония 9,7, вода 7,8. Мол. масса 315,3; в воде раствор. Т. всп. 150 °С (о. т.); т. самовоспл. 466 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15,5% (об.) [274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сафрол**, 3,4-метилendioксиаллилбензол,  $C_{10}H_{10}O_2$ , горючая жидкость. Т. плавл. 11 °С; т. кип. 235 °С; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; коэф. рефр. 1,336—1,540 при 20 °С; в воде не раствор. Т. всп. 107 °С; т. воспл. 112 °С; т. самовоспл. 190 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 140 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 46 мДж [316, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Сахар**, сахароза, дисахарид,  $C_{12}H_{22}O_{11}$ , горючий порошок. Мол. масса 342,3; плотн. 1588 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 160 °С; темп.

образов. —2225 кДж/моль, темп. сгор. —5640 кДж/моль; в воде раствор. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл. взрывовеси 310—420 °С; т. тлен. 295 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 35—58 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 565 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 10,3 МПа/с, макс. 28,9 МПа/с; миним. энергия зажигания 10—40 мДж; МВСК 10% (об.) при разбавлении пылевозд. смеси азотом и 14% (об.) при разбавлении диоксидом углерода; КИ 22% (об.) [252, 253, 382, 420, 423, 445, 530, 541, 592]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сахарная краска сухая**, горючий порошок. Дисперсность образца 75 мкм. Т. самовоспл. взрывовеси 490 °С; т. тлен. 455 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 810 кПа; макс. скор. нарастания давл. 8,5 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сахарный сироп** (выделенный для хранения), трудногорючая коричневая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 25,8, вода 35,6, зола 3,0, оксид меди 0,42, редкие вещества 0,25. Т. самовоспл. 450 °С; т. всп. и пределы распр. пл. в воздухе отсут. [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Свекла красная (порошок)**, горючее вещество. Дисперсность образца 108 мкм. Т. самовоспл. взрывовеси 600 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 125 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 610 кПа; макс. скорость нарастания давл. 3 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**«Свет» (светочувствительная композиция)**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): уретановый полимер УК-1 3,17, олигоэфиракрилат-71 22,2, изобутиловый эфир бензоина 3,96, ацетон 62,62, сополимер СММ 7,93. Т. всп. —21 °С; т. самовоспл. 491 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Светостабилизатор И-7**, горючий порошок. Состав, % (масс.): бензилиденациетофенон 99,85, вода 0,15. Т. плавл. 50 °С. Т. всп. распада 201 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Свечи стеариновые** (ОСТ 6-15-402—74), горючее вещество. Состав, % (масс.): парафин 89,99, стеарин 10,0, краситель 0,01. Т. всп. 210 °С; т. воспл. 242 °С; т. самовоспл. 441 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Свечная масса**, горючая жидкость. Состав, % (масс.): воск пчелиный 10, воск техн. 10, церезин марки 80 1,5, парафины нефтяные до 100. Т. всп. 227 °С (о. т.); т. воспл. 259 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Свинец**, Pb, голубовато-серый металл, горючее вещество. Ат. масса 207,2; т. плавл. 327,4 °С; т. кип. 1745 °С. При дисперсности образца 74 мкм т. самовоспл.: аэрогеля 270 °С, взрывовеси 580 °С; макс. давл. взрыва 20 кПа; макс. скорость нарастания давл. 700 кПа/с; МВСК 10% (об.) [471, 532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Свинца 2,4-диоксидбензоат**, β-резорцилат свинца, горючий порошок. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Дисперсность образца менее 200 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 257 °С, взрывовеси 307 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Свинца стеарат двухосновный**, горючий белый порошок. Т. плавл. 200 °С; в воде раствор. плохо. Т. самовоспл.: аэрогеля

415 °С (тлеет), аэровзвеси 490 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 260 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 290 кПа; МВСК 12,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Свинец сульфид** (ТУ 6-09-3118—73), трудногорючее вещество, не склонно к самовозгоранию. Мол. масса 239,25; плотн. 7100 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 1100 °С. Дисперсность образца 250 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля 780 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup> [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Свинец цианурат основной** (ТУ 6-09-37—78), негорючее вещество. Т. самовоспл. отсут. до 900 °С [282].

**Связующее № 2** (ТУ П-32—67), легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 36 °С; т. воспл. 56 °С; т. самовоспл. 287 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 37 °С, верхн. 77 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Связующее К-9ФА**, легковоспламеняющаяся вязкая темно-коричневая жидкость. Состав, масс. ч.: смола К-9 100, фосфонитриланилид 1, продукт АДЭ-3 (7%-ный раствор в этаноле) 1, этанол 12,5, ацетон 12,5. Т. всп. 7 °С; т. самовоспл. 464 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 4 °С, верхн. 27 °С [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Связующее литейное ГТФ**, тяжелая фракция сланцевой генераторной смолы, горячая темно-коричневая жидкость. Плотн. 1010—1030 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 115 °С (о. т.); т. самовоспл. 402 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,43% (об.) при 110 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 110 °С, верхн. 140 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Связующее литейное КВС-2** (ТУ 91-05-18—71), трудногорючая вязкая жидкость. Плотн. 1290 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. 390 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Связующее РМ-102** (ТУ 6-05-231-85—74), трудногорючая вязкая коричневая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 74,0, вода 21,2, фенол, формальдегид и др. примеси 4,8. Плотн. 1200—1300 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. и т. воспл. отсут. После испарения воды горит [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Связующее РМ-103** (ТУ 6-05-231-192—74), горячая вязкая темно-коричневая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 72,0, вода 21,4, фенол, формальдегид и др. примеси 6,6. Плотн. 1200—1300 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. Т. всп. и т. воспл. отсут. После испарения воды горит [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Связующее СФП-0116**, горючий светло-желтый порошок. Состав примесей, % (масс.): свободный фенол 6,4, свободный уротропин 5,5. Т. плавл. по Бётиусу 102—105 °С. Дисперсность образца 80 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. 42 г/м<sup>3</sup> [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Связующее СФП-015В** (ТУ 6-05-1429—74), горючий желтый порошок. Содержание уротропина 9,4% (масс.). Плотн. 1290 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 250 мкм. Т. самовоспл. 584 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Связующее ЭПК**, горючий порошок. Представляет собой продукт неполной конденсации фенолоформальдегидной смолы СФ-010 и эпоксиодно-карборановой смолы. Т. плавл. 100 °С. Дисперсность образца менее 500 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 488 °С, аэровзвеси 478 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 77 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 370 кПа; МВСК 11% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Севин 85%-ный смачивающийся порошок**, 1-нафтил-N-метилкарбамат, карбарил, C<sub>12</sub>H<sub>11</sub>O<sub>2</sub>N, горючее кристаллическое вещество. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. всп. 169 °С (о. т.); т. воспл. 196 °С; т. самовоспл. 561 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 15 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 1000 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 620 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 10,3 МПа/с, макс. 25,5 МПа/с; миним. энергия зажигания 10 мДж. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Селена дигидрид** H<sub>2</sub>Se, горючий газ. Мол. масса 80,9; темп. образ. —33,47 кДж/моль. Конц. пределы распр. пл. 4—50% (об.) — ориентировочно [515]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 11.

**Сельдерея корни**, горючий порошок. Дисперсность образца 19 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 500 °С; т. тлен. 370 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 125 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 910 кПа; макс. скорость нарастания давл. 11 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Семерон 25%-ный смачивающийся порошок**, горючее вещество. Состав, % (масс.): семерон техн. 26, белая сажа для ХСЗР 10, сульфитно-дрожжевая бражка 8, ОП-7 2, каолин остальное до 100. Т. плавл. 84—86 °С. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. воспл. 295 °С; т. самовоспл. 465 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 204 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 875 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 440 кПа, макс. скорость нарастания давл. 2,7 МПа/с; миним. энергия зажигания 2,87 мДж; МВСК 17,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Семикарбазон**, C<sub>8</sub>H<sub>15</sub>ON<sub>3</sub>, горючий белый порошок. Мол. масса. 169,23; т. плавл. 129—130 °С; уд. электр. сопр. 5,9·10<sup>13</sup> Ом·м. Дисперсность образца 100—160 мкм. Т. воспл. 191 °С; т. самовоспл. 220 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 37 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сено**, легковоспламеняющаяся высушенная трава. Плотн. 70 кг/м<sup>3</sup>; влажность 7,3% (об.); темп. сгор. —16652,32 кДж/кг; легко загорается от искры и пламени. Т. самовоспл. аэрогеля 180 °С, аэровзвеси 490 °С; при нагреве способно к тепловому самовозгоранию; т. самонагр. 70 °С (при более низких температурах не испытывалось); т. тлен. 204 °С; формулы для расчета условий теплового самовозгорания  $\lg t_c = 2,103 + 0,109 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,311 - 0,0581 \lg t$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 200 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 440 кПа; макс. скорость нарастания давл. 4,2 МПа/с; миним. энергия зажигания 260 мДж. При действии окислителей склонно к химическому самовозгоранию. При хранении в увлажненном состоянии в больших массах склонно к микробиологическому самовозгоранию [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сера**, S, горючее твердое вещество. Ат. масса 32,06; плотн. 1960—2070 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 112,8—119,3 °С; т. кип. 444,6 °С; уд. электр. сопр. 1,9·10<sup>15</sup> Ом·м; темп. сгор. —9205 кДж/кг; в воде не раствор. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 220 °С, аэровзвеси 190 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 560 кПа; макс. скорость нарастания давл. 32,4 МПа/с; миним. энергия зажигания 15 мДж; МВСК 12% (об.) при разбавлении пылевозд. смеси диоксидом углерода; КИ 13,6% (об.). Тонкоизмельченная сера склонна к химическому самовозгоранию в присутствии влаги, при контакте с окислителями, а также в смеси с углем, жирами, маслами. Сера образует взрывчатые смеси с нитратами, хлоратами и перхлоратами. Самовозгорается при контакте с хлорной известью [252, 253, 276, 342, 423, 447, 530, 539, 545, 592]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сера, 80%-ный смачивающийся порошок**, горючее вещество. Состав, % (масс.): сера 80, лигнинсульфонат аммония 15,5, каолин — 2,5, вода 1—3, зола 1,1. Мол. масса 256,5; плотн. 1950—2000 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 114—122 °С. Т. самовоспл. аэровзвеси 455 °С; т. тлен. 180 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 18 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 600 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 450 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 5,4 МПа/с, макс. 9,5 МПа/с; миним. энергия зажигания 3,2 мДж; МВСК 12% (об.) [254, 277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сера полимерная**,  $[-S-S-]_n$ , горючий светло-коричневый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 90,0, вода 0,6. Т. плавл. 112 °С; т. кип. 444,4 °С; в воде не раствор. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля 190 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 79 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 580 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 11,5 МПа/с, макс. 23,5 МПа/с; МВСК 10% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сера с циннебом**, 70%-ный смачивающийся порошок, горючее вещество. Состав, % (масс.): циннеб 25, сера 62,5, ССБ или СДБ 4, ОП-7 2; вода не более 2, каолин остальное до 100. Т. всп. 86; т. воспл. 86; т. самовоспл. 245 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 4,4 мДж; МВСК 7% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Серная кислота**, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, негорючая пожароопасная жидкость. Мол. масса 98,08; плотн. 1834 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 10,37 °С, т. кип. 330 °С (98,3%); плотн. пара по воздуху 3,4; в воде раствор. Разбавленная кислота растворяет металлы с выделением водорода, концентрированная вызывает самовоспл. горючих веществ [252].

**Сернистый натрий**, сульфид натрия Na<sub>2</sub>S, трудногорючее белое кристаллическое вещество. Технический продукт содержит 65—68% основного вещества. Мол. масса 78,04; плотн. 1860 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 1180 °С; в воде раствор. Т. самовоспл. 392 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сернорудная пыль**, горючее вещество. Содержание серы 28—75% (масс.). Дисперсность образца менее 850 мкм. Т. самовоспл. 330—350 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 14—50 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 45 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 200 кПа [252, 255]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Серные колчеданы (сернистые соединения металлов)**: FeS<sub>2</sub> — пирит (серный колчедан); FeS — пирротин (магнитный колчедан); CuFeS<sub>2</sub> — халькопирит (медный колчедан). Плотн. 4800—5000 кг/м<sup>3</sup>. Серные колчеданы пожароопасны в условиях хранения, поскольку склонны к самовозгоранию при складировании в кучи. Рекомендуется контролировать т-ру внутри штабелей, которая должна быть не выше 60 °С; при складировании укладывать равномерно куски руды и мелочь [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сероводород**, H<sub>2</sub>S, горючий бесцветный газ. Мол. масса 34,08; плотн. пара по воздуху 1,19. Т. самовоспл. 246 °С; конц. пределы распр. пл., % (об.): в воздухе 4,3—46, в кислороде 4—88,5, в оксиде азота 20—55; макс. давл. взрыва 500 кПа; миним. энергия зажигания 0,068 мДж; макс. норм. скорость распр. пл. 0,41 м/с; БЭМЗ 0,89 мм; МВСК 14% (об.) при разбавлении газо-воздушной смеси диоксидом углерода [20, 201, 204, 242, 252, 253, 410, 515, 526, 545, 560, 591]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**Сероуглерод**, CS<sub>2</sub>, легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость.

Мол. масса 76,14; плотн. 1260 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 46 °С;  $\lg p = 6,12537 - 1202,471 / (245,616 + t)$  при 15—80 °С; коэф. диф. пара в воздухе в зависимости от т-ры  $D = 0,089 (T/273)^{1,69} \text{ см}^2/\text{с}$ ; плотн. пара по воздуху 2,64; тепл. образов. 88,7 кДж/моль; тепл. сгор. —14020 кДж/кг; в воде не раствор. Т. всп. —43 °С; т. самовоспл. 102 °С; конц. пределы распр. пл. 1—50% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. —50 °С, верхн. 26 °С, миним. энергия зажигания 0,009 мДж; макс. норм. скорость распр. пл. 0,59 м/с; макс. давл. взрыва 780 кПа; БЭМЗ 0,229 мм; МВСК 5,2% (об.) при разбавлении азотом, 8,0% (об.) диоксидом углерода, 8,3% (об.) водяным паром [8, 204, 252, 253, 397, 405, 421, 445, 509, 515, 521, 545, 555, 560, 591]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2, преимущественно порошки и вода; при объемном тушении огнетушащая концентрация диоксида углерода 62% (об.).

**Серы гексафторид**, SF<sub>6</sub>, негорючий бесцветный газ.

**Серы хлорид**, S<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>, горючая жидкость. Плотн. 1687 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 137 °С; плотн. пара по воздуху 3,31. Т. всп. 118 °С; т. самовоспл. 234 °С [540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Сесквихлорид**, горючая желтая жидкость. Представляет собой эквимолекулярную смесь диэтилалюминийхлорида (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>AlCl и этилалюминийдихлорида (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)AlCl<sub>2</sub>. Т. кип. 115 °С. Очень реакционноспособное вещество. Взаимодействие с водой, кислотами и спиртами приводит к взрыву. На воздухе дымит, мгновенно разлагаясь, и иногда может самовоспламениться. Сесквихлорид хорошо растворяется в бензине, бензоле, толуоле и других углеводородах. Хранить в герметически закрытых и сухих сосудах в атмосфере азота, сухого и очищенного от кислорода [135]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 11.

**Сигетин**, C<sub>18</sub>H<sub>20</sub>O<sub>6</sub>S<sub>2</sub>K<sub>2</sub>, горючий белый порошок. Уд. электр. сопр.  $2,34 \cdot 10^{14}$  Ом·м. Дисперсность образца менее 50 мкм; влажность 3,8% (масс.). Т. воспл. более 500 °С; т. самовоспл. до 500 °С отсут.; нижн. конц. предел распр. пл. 132 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Силаболин**, C<sub>21</sub>H<sub>34</sub>O<sub>2</sub>Si, горючий белый порошок. Мол. масса 346,58; т. плавл. 121—122 °С; уд. электр. сопр. более  $10^{14}$  Ом·м. Дисперсность образца 63—100 мкм; влажность 0,06% (масс.). Т. воспл. 202 °С; т. самовоспл. 339 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 12 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Силан**, моносилан, тетрагидрид кремния, SiH<sub>4</sub>, пирофорный бесцветный газ. Мол. масса 32,12; плотн. 1,4469 кг/м<sup>3</sup> при 0 °С; т. кип. —111,2 °С; плотн. по воздуху 1,12; в воде не раствор.; бурно реагирует со спиртами, взаимодействие с хлором и бромом сопровождается взрывом. При нагревании до 300—400 °С разлагается. Т. самовоспл. —140 °С; конц. пределы распр. пл. 1—100% (об.); МВСК 0,7% (об.) в сухом воздухе, 3,5% (об.) во влажном; миним. флегм. конц. азота 100% (об.). При тушении прекратить доступ силена в защищаемый объем, обеспечить срыв пламени, заполнить защищаемый объем инертным газом до полного замещения кислорода воздуха [19, 252, 253, 440, 515].

**Силан С-41**. См. Диметилди(*n*-β-нафтиламинофенокси)силан.

**Силанол лака КQ-916**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 25, толуол 75. Плотн. 850—900 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 110 °С. Т. всп.: 4 °С (з. т.), 13 °С (н. т.); т. воспл. 13 °С; т. самовоспл. 531 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,8% (об.);

темпер. пределы распр. пл.: нижн. 5 °С, верхн. 26 °С; макс. давл. взрыва 1000 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 12 МПа/с, макс. 39 МПа/с [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Силоанол лака КО-921**, легковоспламеняющаяся жидкость. Представляет собой раствор диметилсилоксанов в толуоле. Плотн. 1062 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 110 °С. Т. исп. 8 °С; т. самовоспл. 465 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 7 °С, верхн. 32 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Силикобарий СБ-30**, горючее твердое вещество. Содержание бария 30% (масс.). Дисперсность образца менее 50 мкм. Т. самовоспл. 846 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 120 г/м<sup>3</sup> [11, 26]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Силикокальций**, горючее твердое вещество. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл.: азрогеля 640 °С; азровзвеси 580 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 740 кПа; макс. скорость нарастания давл. 23 МПа/с [11, 26, 394, 532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Силоксанолы СТВ-72**, горючая жидкость. Плотн. 1020—1025 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4107—1,4110. Т. исп.: 70 °С (з. т.), 90 °С (о. т.); т. воспл. 129 °С; т. самовоспл. 410 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 71 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Силос**, корм для скота, получаемый заквашиванием зеленой массы растений; в сухом виде горючий. Т. воспл. 230 °С; т. самовоспл. 430 °С. Склонен к микробиологическому самовозгоранию. Склонен к тепловому самовозгоранию; т. самонагр. 70 °С; т. тлен. 265 °С; формулы для расчета условий теплового самовозгорания:  $\lg t_c = 1,884 + 0,182 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,300 - 0,113 \lg t$  [252, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Силтан**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): ГКЖ-94 20, ПМС-50 20, гексан 56, тетрабутоксититан 4. Плотн. 780 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,3950. Т. исп. —32 °С; т. самовоспл. 250 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —32 °С, верхн. 7 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Синтаиол ДС-10** (ТУ 6-14-577—77), горючая паста. Представляет собой смесь полиокснэтиленгликолевых эфиров синтетических первичных спиртов фракции C<sub>10</sub>—C<sub>18</sub>. Влажность образца не более 0,3% (масс.). Плотн. 980 кг/м<sup>3</sup>; рН 7—9. Т. исп. 247 °С (о. т.); т. воспл. 284 °С; т. самовоспл. 359 °С [103, 276, 281, 282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Синтин**, синтетическое парафиновое масло, когазин, горючая жидкость. Представляет собой смесь жидких углеводородов метанового ряда. Плотн. 773 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 180 °С. Т. исп. 120 °С; т. самовоспл. 210 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 98 °С, верхн. 120 °С [161, 252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Синтомицин**, трео-1-л-нитрофенил-2-дихлорацетиламинопропандиол-1,3, C<sub>11</sub>H<sub>12</sub>O<sub>5</sub>N<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>, горючий кристаллический порошок. Т. плавл. 149,5—150,5 °С; в воде практически не раствор. Т. воспл. 280 °С; т. самовоспл. паров 410 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup> [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Синька «Лазурь»** (ОСТ 6-15-10013—76), негорючее вещество.

**Синька масляная**, на основе пигмента голубого фталоцианинового «В», негорючий порошок.

**Скипидар**, легковоспламеняющаяся жидкость. Плотн. 870 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 152—180 °С; плотн. пара по воздуху 4,84; в воде не раствор.

Т. исп. 34 °С; т. самовоспл. 247 °С; конц. пределы распр. пл. 0,8—6% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 32 °С, верхн. 53 °С; миним. энергия зажигания 0,396 мДж при 50 °С; макс. норм. скорость распр. пл. 0,5 м/с [192, 193, 252, 253, 311, 472]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Скипидар живичный** (без пинена), легковоспламеняющаяся жидкость. Представляет собой продукт, состоящий в основном из терпеновых углеводородов. Плотн. 859 кг/м<sup>3</sup>; т. начала кип. не выше 165 °С; коэф. рефр. от 1,475 до 1,482. Т. исп. 44 °С; т. самовоспл. 262 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 42 °С, верхн. 102 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Скипидар сульфатный очищенный**, легковоспламеняющаяся жидкость. Представляет собой смесь терпенов общей формулы C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>. Мол. масса 136; плотн. 862 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 120—170 °С. Т. исп. 32 °С; т. воспл. 47 °С; т. самовоспл. 229 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 31 °С, верхн. 58 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Скипидар экстракционный** (ГОСТ 16943—71), легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Плотн. 860 кг/м<sup>3</sup>; т. начала кип. 150 °С; коэф. рефр. 1,4690; кислотное число 0,5 мг КОН на 1 г. Т. исп. 34 °С; т. самовоспл. 254 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 49 °С, верхн. 81 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Сланцевая пыль промышленная**, горючее вещество. Содержание органических веществ 32—35% масс. Т. воспл. 177 °С; т. самовоспл. 445 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60—180 г/м; условия теплового самовозгорания:  $\lg t_c = 1,611 + 0,288 \lg S$ ,  $\lg t_c = 2,255 - 0,145 \lg t$ ; миним. энергия зажигания 24 мДж [175, 252, 253, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазка алюминиевая комплексная «Алюмол-1»** (ТУ 38.4.01.40—76), горючая вязкая жидкость. Т. исп.: 190 °С (з. т.), 336 °С (о. т.); т. самовоспл. 395 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 185 °С; верхн. 228 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка «Антивар»** (СЗ-2) (ТУ 38.4.01.83—79), горючая вязкая жидкость. Содержание воды 1,3% масс. Т. каплепадения 49 °С. Т. исп. 256 °С (о. т.); т. воспл. 312 °С; т. самовоспл. 403 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка бытовая универсальная**, горючая светло-желтая жидкость. Образец, содержащий, % (масс.): масло трансформаторное 96,7, полиизобутилен П-85 2,9, присадку БАР-2 0,3, ионол ДБК-69 0,1, имеет т. исп. 141 °С; т. воспл. 155 °С; т. самовоспл. 326 °С. Образец, содержащий, % (масс.): масло И-12А 94,6, полиизобутилен П-85 5,0, присадку БАР-2 0,3, ионол ДБК-69 0,1, имеет т. исп. 182 °С; т. воспл. 204 °С; т. самовоспл. 351 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка для спортивных патронов ПН**, горючая вязкая светло-желтая жидкость. Т. исп. 193 °С; т. воспл. 246 °С; т. самовоспл. 343 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка единая железнодорожная унифицированная ЕЖС** (ТУ 38.4.01.50—77), горючее вязкое вещество. Состав, % (масс.): смесь масляных компонентов 76, кислота 1,2-оксистеариновая 11, присадка ДФ-11 (диалкилдигиофосфат цинка) 5, гидрат оксида лития 11, присадка КИНХ-2 (алкилполисульфид) 6, присадка МАСК (многозольный алкилсалицилат кальция) 1; свободная щелочь 0,07. Т. каплепадения 190 °С. Т. исп.: 151 °С (з. т.), 110—178 °С (о. т.); т. воспл. 180—280 °С; т. самовоспл. 362 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн.

143 °С, верхн. 184 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка «Зимол»** (ТУ 38 УССР 201285—77), горючее вещество. Т. каплепадения 193 °С. Т. восп.: 201 °С (з. т.), 222 °С (о. т.); т. воспл. 233 °С; т. самовоспл. 398 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 200 °С, верхн. 245 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазка канатная технологическая торсиол-35**, горючая вязкая жидкость. Состав, % (масс.): масло И-20А 50, экстракт фенольной очистки 20, церезин нефтяной марки 80 25, буроугольный воск 2, торфяной воск 3. Т. каплепадения 70 °С. Т. восп.: 200 °С (з. т.), 210 °С (о. т.); т. воспл. 230 °С; т. самовоспл. 268 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 194 °С, верхн. 237 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка канатная фрикционная КФ-10**, горючая вязкая жидкость. Состав, % (масс.): структурообразователь битумный 40—70, гудрон масляный 10—30, пластификатор ПН-6 20—40, петролатум ПС 3—10, канифоль сосновая марки А (2 сорт) 1—5. Т. каплепадения 90 °С. Т. восп. 253 °С (о. т.); т. воспл. 298 °С; т. самовоспл. 395 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка канатная фрикционная КФ-10Э**, горючая вязкая жидкость. Состав, % (масс.): структурообразователь битумный 20—35, гудрон масляный 5—15, пластификатор ПН-6 10—20, петролатум ПС 1,5—5, канифоль сосновая марки А (сорт 2) 0,5—2,5, тетра-хлорэтилен 40—60. Т. восп. 252 °С (о. т.); т. воспл. 309 °С; т. самовоспл. 407 °С; темп. пределы распр. пл. отсут. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка канатная эксплуатационная торсиол-35Э**, горючая вязкая жидкость. Состав, % (масс.): масло И-20А 25, экстракт фенольной очистки 10, церезин нефтяной-80 12,5, буроугольный воск 1,5, тетрачлорэтилен 50. Т. восп. 217 °С (о. т.); т. воспл. 250 °С; т. самовоспл. 338 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 194 °С, верхн. 237 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка канифольная антивибрационная для алмазного бурения (КАВС-45)**, горючее вещество. Представляет собой сложную смесь смоляных кислот, нефтяного и минерального сырья. Плотн.: 945 кг/м<sup>3</sup> при 50 °С, 928 кг/м<sup>3</sup> при 80 °С. Т. восп. 206 °С; т. воспл. 234 °С; т. самовоспл. 387 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазка карбонал**, горючая вязкая темно-коричневая жидкость. Т. каплепадения 154 °С. Т. восп.: 212 °С (з. т.), 237 °С (о. т.); т. воспл. 263 °С; т. самовоспл. 400 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка кислотозащитная**, для спецобуви, легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Состав, % (масс.): воск полиэтиленовый неокисленный ПВ-300 или ПВ-200 10,0, церезин синтетический высокоплавленный или церезин М67, М75, М80 10,0, битумы нефтяные специальные марки «Б» или битумы нефтяные строительные марки «БНИ-У» или битум нефтяной для заливочных аккумуляторных мастик 30,0, уайт-спирит 50,0. Т. восп.: 36 °С (з. т.), 56 °С (о. т.); т. воспл. 56 °С; т. самовоспл. 326 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 36 °С, верхн. 73 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка литиевая пластичная ЛДС-1** (ТУ 38 УССР 201291—77), горючая вязкая жидкость. Содержание свободных кислот в пересчете на олеиновую кислоту 0,4; вода отсут. Т. восп.: 206 °С (з. т.), 216 °С (о. т.); т. воспл. 237 °С; т. самовоспл. 404 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 188 °С, верхн. 230 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка литиевая пластичная ЛДС-2** (ТУ 38 УССР 201291—77), горючая вязкая жидкость. Содержание свободной щелочи в пересчете на NaOH 0,04; вода отсут. Т. восп.: 199 °С (з. т.), 224 °С (о. т.); т. воспл. 234 °С; т. самовоспл. 379 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 179 °С, верхн. 226 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка ЛКС-2**, горючая вязкая жидкость. Т. восп.: 204 °С (з. т.), 253 °С (о. т.); т. воспл. 271 °С; т. самовоспл. отсут. до 600 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка НТ-7**, трудногорючая вязкая жидкость. Т. восп. 230 °С; т. воспл. отсут. до 256 °С; т. самовоспл. отсут. до 600 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка пластичная литол 459/5** (ТУ 38 101207—75), горючая вязкая светло-коричневая жидкость. Содержание щелочи в пересчете на NaOH 0,2; вода отсут. Т. каплепадения 196 °С. Т. восп.: 185 °С (з. т.), 221 °С (о. т.); т. воспл. 231 °С; т. самовоспл. 364 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 184 °С, верхн. 235 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка пластичная полимол-1**, горючая вязкая темно-коричневая жидкость. Состав, % (масс.): нефтяное масло П-40 80, полидифенилметанмочевина (отход производства полиаминов) 4, синтет. жирн. кислоты фр. C<sub>10</sub>—C<sub>20</sub> 6, ацетат кальция моногидрат 10. Т. каплепадения 250 °С. Т. восп. 292—361 °С (о. т.); т. воспл. отсут. до 360 °С; т. самовоспл. 432 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка пластичная ФИОЛ-2М** (ТУ 38-101233—75), горючая вязкая серебристо-черная жидкость. Содержание щелочи в пересчете на NaOH 0,1% (масс.); вода отсут. Т. каплепадения 180 °С. Т. восп.: 183 °С (з. т.), 259—322 °С (о. т.); т. воспл. 304—346 °С; т. самовоспл. 402 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 180 °С, верхн. 225 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка пластичная ФИОЛ-2У** (ТУ 38 УССР 201266—79), горючая вязкая темно-серая жидкость. Т. каплепадения 180 °С. Т. восп.: 191 °С (з. т.), 225—269 °С (о. т.); т. воспл. 261—280 °С; т. самовоспл. 395 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 181 °С, верхн. 227 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка пластичная литиевая ФИОЛ-4 марка А** (ТУ 38 401.68—78), горючая вязкая темно-серая жидкость. Т. каплепадения 200 °С. Т. восп.: 164 °С (з. т.), 186 °С (о. т.); т. воспл. 250 °С; т. самовоспл. 396 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 142 °С, верхн. 227 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка солидол синтетический** (ГОСТ 4366—76), горючая вязкая жидкость. Т. восп.: 184 °С (з. т.), 185 °С (о. т.); т. воспл. 208 °С; т. самовоспл. 385 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 163 °С, верхн. 210 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка технологическая МБО-21**, горючая темно-коричневая жидкость. Вязкость кинемат. 0,4 м<sup>2</sup>/с при 50 °С. Т. восп. 165 °С (о. т.); т. воспл. 215 °С; т. самовоспл. 286 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 163 °С, верхн. 182 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка технологическая МБО-41**, горючая темно-коричневая жидкость. Состав, % (масс.): минеральное масло И-20А, подвергнутое окислительному осернению, 85—95, хлорпарафин ХП-470 8 12, сера 4,05, хлор 4,95, механические примеси 0,018, вода — следы. Плотн. 960 кг/м<sup>3</sup>; кислотное число 11,11. Т. восп.: 68 °С (з. т.), 185 °С (о. т.); т. воспл. 235 °С; т. самовоспл. 283 °С; темп. пределы

распр. пл.: нижн. 60 °С, верхн. 189 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка технологическая СН-М**, горючая вязкая жидкость. Состав, % (масс.): минеральное масло селективной очистки 50—60, дисульфид молибдена 30—35, сульфонаты натрия (кальция) 5—8, полиметакрилат марки «Д» 5—10; кислотное число 0,8; число омыления 6,9. Плотн. 1163 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. всп.: 163 °С (з. т.), 182 °С (о. т.); т. воспл. 216 °С; т. самовоспл. 390 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 143 °С, верхн. 236 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка технологическая СН-Ц**, горючая белая жидкость. Состав, % (масс.): минеральное масло селективной очистки 70—80, полиметакрилат марки «Д» 2—5, литопон 15—25, кислотное число 0,48; число омыления 1,45. Плотн. 1011 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. всп.: 170 °С (з. т.), 191 °С (о. т.); т. воспл. 219 °С; т. самовоспл. 355 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 175 °С, верхн. 227 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка технологическая Укринол-19** (ТУ 38401-52—77), горючая вязкая жидкость. Вязкость условная при 20 °С 612; кислотное число 0,45 мг КОН на 1 г; т. застыв. —6 °С. Т. всп. 250 °С; т. воспл. 220—289 °С; т. самовоспл. 410 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 204 °С, верхн. 254 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка технологическая Укринол-202** (ТУ 38 УССР 201264—76), горючая светло-желтая жидкость. Плотн. 796 кг/м<sup>3</sup>; т. начала кип. 200 °С; вязкость кинемат.  $2,4 \cdot 10^{-2}$  м<sup>2</sup>/с при 20 °С; кислотное число  $1,1 \cdot 10^{-2}$  мг КОН на 1 г; число омыления 1,46 мг КОН на 1 г. Т. всп.: 80 °С (з. т.), 86 °С (о. т.); т. воспл. 97 °С; т. самовоспл. 232 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 75 °С, верхн. 119 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка технологическая Укринол-205**, горючая светло-желтая жидкость. Состав, % (масс.): жирные спирты с числом атомов углерода более 10 до 7; эфиры жирных кислот с числом атомов углерода более 10 и низкомолекулярного спирта до 4, антиокислительная присадка до 0,5, антикоррозионная присадка до 0,1, антистатическая присадка до 0,01, дизельное топливо марки ДС до 100. Плотн. 836 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; зольность 0,01% (масс.); кислотное число 0,1. Т. всп.: 100 °С (з. т.), 115 °С (о. т.); т. воспл. 133 °С; т. самовоспл. 226 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 93 °С, верхн. 153 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка технологическая Укринол-207**, горючая светло-желтая жидкость. Образец на основе индустриального масла марки И-8А ГОСТ 20799—75 имеет плотн. 866,5 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; состав, % (масс.): жирные спирты с числом атомов углерода более 10 3—5, эфиры жирных кислот с числом атомов углерода более 10 и низкомолекулярного спирта до 0,1, антиокислительная присадка до 0,5, антикоррозионная присадка до 0,2, антистатическая присадка до 0,01, полирующая присадка до 0,1, масло индустриальное марки И-8А остальное до 100. Т. застыв. —16 °С; вязкость кинематическая  $7,2 \cdot 10^{-2}$  м<sup>2</sup>/с при 50 °С; зольность 0,05, кислотное число 0,11; гидроксильное число 10,6; число омыления 2,1. Т. всп.: 135 °С (з. т.), 145 °С (о. т.); т. воспл. 164 °С; т. самовоспл. 234 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 125 °С, верхн. 196 °С. Образец на основе масла ВИ-6 ТУ 101308—78 имеет плотн. 852 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; состав, % (масс.): первичные жирные спирты с числом атомов углерода более 10 3—4, эфиры жирных кислот с числом атомов углерода

более 10 и низкомолекулярного спирта до 0,5, антиокислительная присадка до 0,5, антикоррозионная присадка до 0,2, антистатическая присадка до 0,01, противпенная присадка до 1,0, полирующая присадка до 1,0, масло базовое ВИ-6, остальное до 100. Т. застыв. —12 °С; вязкость кинематическая  $5,8 \cdot 10^{-2}$  м<sup>2</sup>/с при 50 °С; кислотное число 0,11; гидроксильное число 8; зольность 0,005% (масс.). Т. всп.: 137 °С (з. т.), 150 °С (о. т.); т. воспл. 174 °С; т. самовоспл. 244 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 137 °С, верхн. 204 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка технологическая Укринол-211**, горючая коричневая жидкость. Состав, % (масс.): сложные эфиры жирных кислот с числом углеродных атомов более 10 и низкомолекулярных спиртов 20—30, триэтаноламиновая соль жирных кислот 5—10, полиэтиленовые эфиры жирных спиртов 1—3, присадка алкинилсукцинимидная 1,0—1,5, полиизобутилен 1—2, присадка антиокислительная 1, присадка антикоррозионная 1, масло И-20А в смеси с И-12А до 100. Вязкость кинемат. 0,3 м<sup>2</sup>/с при 50 °С; кислотное число 19 мг КОН на 1 г; число омыления 49 мг КОН на 1 г; т. застыв. 12 °С. Т. всп.: 101 °С (з. т.), 161 °С (о. т.); т. воспл. 201 °С; т. самовоспл. 263 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 113 °С, верхн. 213 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка технологическая Укринол-213**, горючая коричневая жидкость. Состав, % (масс.): сложные эфиры жирных кислот с числом углеродных атомов более 10 и низкомолекулярных спиртов 20—30, полиэтиленгликолевые эфиры жирных спиртов с числом углеродных атомов более 10 3—5, присадка алкинилсукцинимидная 1—2, полиизобутилен 3—6, триэтаноламин до 1, полисульфидированный изобутилен 3—6, присадка антикоррозионная до 1, масло индустриальное в смеси с И-12А до 100. Вязкость кинемат. 0,46 м<sup>2</sup>/с при 50 °С; кислотное число 18,8 мг КОН на 1 г; число омыления 58 мг КОН на 1 г; т. застыв. 7 °С. Т. всп.: 130 °С (з. т.), 179 °С (о. т.); т. воспл. 198 °С; т. самовоспл. 258 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 145 °С, верхн. 168 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка технологическая ХС-11у** (ТУ 38.4.01.69—79), горючая темно-коричневая жидкость. Вязкость кинематическая  $13,8 \cdot 10^{-2}$  м<sup>2</sup>/с при 50 °С; кислотное число 0,17. Т. всп.: 131 °С (з. т.), 164 °С (о. т.); т. воспл. 182 °С; т. самовоспл. 249 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 125 °С, верхн. 161 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка технологическая ХС-147** (ТУ 38 101612—76), горючая темно-коричневая жидкость. Содержание хлора 18,5% (масс.). Вязкость кинемат. 0,52 м<sup>2</sup>/с при 50 °С; кислотное число 0,3 мг КОН на 1 г; число омыления 55,6 мг КОН на 1 г. Т. всп. 192 °С (о. т.); т. воспл. 214 °С; т. самовоспл. 263 °С; темп. пределы распр. пл. отсут. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка технологическая ХС-163**, горючая темно-коричневая жидкость. Состав, % (масс.): масло индустриальное ИС-12 30—50, хлорпарафин ХП-470 30—50, масло ПН-6 2—10, бутоксил 0,1—5, бензотриазол 0,05—0,5, присадка ХСО-200 1—5, смазка К-17 1—5, хлор 17—21, сера 1—3, вода не более 0,03. Кинематическая вязкость 0,7—0,9 м<sup>2</sup>/с при 50 °С; кислотное число 3. Т. всп.: 159 °С (з. т.), 174 °С (о. т.), т. воспл. 219 °С; т. самовоспл. 283 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка технологическая ХС-170**, горючая темно-желтая жидкость. Состав, % (масс.): присадка ХСЖ-1 15—25, присадка МНИ-7

20—30, масло ПН-6 20—30, экстракт минерального масла ИС-12 или ИС-20 25—35, сера 2, хлор 1,5—2,5, вода не более 0,03. Вязкость кинематическая 1—2 м<sup>2</sup>/с; кислотное число 4—12; число омыления 80. Т. всп.: 126 °С (з. т.), 206 °С (о. т.); т. воспл. 266 °С; т. самовоспл. 370 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 123 °С, верхн. 175 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка трансол-100**, горючая вязкая светло-желтая жидкость. Состав, % (масс.): масло синтетическое Лапрол 83, комплексное литиевое мыло неорган. и аромат. кислот 11, присадки противозносные КАСП-13 1,5, ДФ-11, 1,5, присадка антифрикционная 4ИТД 2,0, присадка антиокислительная неозон Д 0,5, присадка бензотриазол 0,3. Содержание свободной щелочи в пересчете на NaOH 0,28% (масс.). Т. каплепадения больше 230 °С. Т. всп.: 250 °С (з. т.), 272—314 °С (о. т.); т. воспл. 333 °С; т. самовоспл. 384 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 202 °С, верхн. 236 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка трансол-200, марка Б**, горючая вязкая желтая жидкость. Состав, % (масс.): масло базовое ВИ-70 88,4, кислота 12-окстеариновая 4,0, гидроксид лития 0,6, полиэтилен низкого давления 1,0, присадка ДФ-11 4,0, присадка КИНХ-2, 1,0, присадка СИМ 0,5, присадка неозон Д 0,5. Содержание свободных кислот в пересчете на олеиновую кислоту 0,78. Т. каплепадения 166 °С. Т. всп.: 163 °С (з. т.), 168 °С (о. т.); т. самовоспл. 371 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 164 °С, верхн. 235 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка Униол-2**, трудногорючая вязкая коричневая жидкость. Состав, % (масс.): синтет. жирные кислоты 11,0, уксусная кислота 4,0, известковое молоко 4,0, неозон Д 0,5, МАСК 0,2, КИНХ-2 1, масло дизельное для комплексных кальциевых смазок (остаточный компонент) 79,3. Содержание свободной щелочи в пересчете на NaOH 0,1% (масс.). Т. каплепадения больше 220 °С. Т. всп.: 264 °С (з. т.), 273—321 °С (о. т.); т. воспл. отсут. до 360 °С; т. самовоспл. 417 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка щелочозащитная** для специальной обуви, трудногорючая вязкая жидкость. Состав, % (масс.): парафины нефтяные 18,0, церезин М-75, М-80 2,0, кислота стеариновая техн. 5,0, триэтанолламин техн. 1,0, препарат ОС-10 марки А 0,6, аммиак водный 1,0, латекс СКС-85ГГ 20,0, индулии жирорастворимый 1,0, краситель коричневый жирорастворимый 0,05, краситель органический «З» 0,2, вода до 100. Т. самовоспл. 454 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка 58М** (предохранительная СП-1), легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп.: 51 °С; т. самовоспл. 270 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 45 °С, верхн. 83 °С [20, 311, 368]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазка 59Ц** (предохранительная СП-3), горючая вязкая жидкость. Плотн. 890 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 146 °С; т. самовоспл. 250 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 111 °С, верхн. 150 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость АКВАПОЛ-1**, горючее вещество. Состав, % (масс.): полиалкиленгликоли 10—30, присадка (ИХФ-150 или ИХФ-99, или ЭФ-367) 5—10, ингибиторы коррозии 10—40, минеральное масло 5—10, вода 30—60. Плотн. 1072 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. всп. 133 °С (о. т.); т. воспл. 150 °С; т. самовоспл. 363 °С;

темп. пределы распр. пл. отсут. до т. кип. [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость АКВАПОЛ-2**, горючее белое вещество. Состав, % (масс.): присадка ИХФ-2 60—90, ингибиторы коррозии 10—40, моющие добавки 10—20. Т. воспл. 235 °С; т. самовоспл. 551 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость АКВАПОЛ-3**, горючее белое вещество. Состав, % (масс.): водорастворимый полиамфолит 30—50, ингибиторы коррозии 10—40, наполнители 30—40. Т. всп. 104 °С (о. т.); т. воспл. 262 °С; т. самовоспл. 412 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость «АКВОЛ-2»**, горючее вещество. Состав, % (масс.): мыло калиевое смеси кислот (жирных и смоляных) 2—6, сульфат натрия 5—15, неионогенный эмульгатор ОП-4 2—8, вещества — связки (изопропиловый спирт, этилцеллозоль, вода) 5—15, хлорпарафин ХП-470 6—12, осерненное хлопковое масло 12—18, минеральное масло 45—55, амины (моноэтанолламин, триэтанолламин) 3—5. Мол. масса 358; плотн. 1024 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; кинемат. вязкость 0,37 м<sup>2</sup>/с при 50 °С; кислотное число 20,0. Т. всп.: 87 °С (з. т.), 176 °С (о. т.); т. воспл. 204 °С; т. самовоспл. 259 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 99 °С, верхн. 190 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость АКВОЛ-5**, горючее вещество. Состав, % (масс.): минеральное масло И-12А 15—20, вода 30—40, эмульгатор 30—35, ингибиторы коррозии 2—3, антизадириные присадки до 5, хлор 2,2, сера 0,98. Плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; кинемат. вязкость 0,32 м<sup>2</sup>/с при 50 °С; кислотное число 1,75 мг КОН на 1 г; число омыления 2,6 мг КОН на 1 г. Т. всп. 100 °С (о. т.); т. воспл. 132 °С; т. самовоспл. 349 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость АКВОЛ-6**, горючее вещество. Состав, % (масс.): минеральное масло И-12А 35—40, эмульгатор 30—35, хлорсодержащие присадки 25—30, хлор 12, сера 1,1, вода 6. Плотн. 1010 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; кинемат. вязкость 0,53 м<sup>2</sup>/с при 50 °С; кислотное число 3,45 мг КОН на 1 г, число омыления 38,2 мг КОН на 1 г. Т. всп.: 100 °С (з. т.), 115 °С (о. т.); т. воспл. 184 °С; т. самовоспл. 255 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 95 °С, верхн. 181 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость АКВОЛ-10**, горючее вещество. Состав, % (масс.): калиево-триэтанолламинные мыла жирных кислот 25—30, вещества связки 2—4, нитрит натрия 1—2, полиалкиленгликоли 25—30, вода 35—40. Плотн. 1104 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; общая щелочность 115,9 мг КОН на 1 г; кислотное число 25 мг КОН на 1 г; т. кип. 105—115 °С. Т. всп. 221 °С (о. т.); т. воспл. 243 °С; т. самовоспл. 403 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость АКВОЛ-10М**, горючее вещество. Состав, % (масс.): полиалкиленгликоль 20—40, ингибиторы коррозии 20—30, моющие и стабилизирующие добавки до 1, вода 35—40. Вязкость кинемат. 0,12 м<sup>2</sup>/с при 50 °С. Т. всп. 154 °С (о. т.); т. воспл. 160 °С; т. самовоспл. 398 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость АКВОЛ-11**, горючее вещество. Состав, % (масс.): минеральное масло 10—15, нефтяные сульфаты натрия 4—6, калиево-триэтанолламинные мыла жирных кислот 20—25, оксигидрированные жирные спирты 5—10, нитрит натрия 1—2,



вода 35—40. Плотн. 1024 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; вязкость кинемат. 0,37 м<sup>2</sup>/с при 50 °С. Т. восп. 136 °С (о. т.); т. воспл. 160 °С; т. самовоспл. 394 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость АКВОЛ-12**, горючее вещество. Состав, % (масс.): модифицированный полипропиленгликоль 20—40, ингибиторы коррозии 10—15, вода 45—55, моющие добавки до 1. Кинемат. вязкость 2,8·10<sup>-2</sup> м<sup>2</sup>/с. Т. восп. 95 °С (о. т.); т. воспл. 123 °С; т. самовоспл. 305 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость АКВОЛ-14**, горючее вещество. Состав, % (масс.): трибополимеробразующие присадки в виде мыл 30—40, ингибиторы коррозии 3—5, вода 45—55, моющие добавки до 0,5. Кислотное число 67,3 мг КОН на 1 г; число омыления 90 мг КОН на 1 г. Т. восп. 86 °С (о. т.); т. воспл. 149 °С; т. самовоспл. 394 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость АКВОЛ-15**, горючее вещество. Состав, % (масс.): ПАВ 25—35, ингибиторы коррозии 8—10, минеральное масло 5—10, вода 55—60. Плотн. 1016 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. восп. 196 °С (о. т.); т. воспл. 220 °С; т. самовоспл. 358 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость карбамол С-1**, горючее вещество. Состав, % (масс.): продукт конденсации кислот с алканол-аминами 30—40, диэтиленгликоль 10—30, вода 40. Плотн. 1130 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. восп. 168 °С (о. т.); т. воспл. 176 °С; т. самовоспл. 373 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость карбамол Э-1**, горючее вещество. Состав, % (масс.): эмульгатор 10—15; ингибитор коррозии 5—10; минеральное масло 75—85. Т. восп.: 160 °С (з. т.), 169 °С (о. т.); т. воспл. 193 °С; т. самовоспл. 254 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 140 °С, верхн. 193 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость ЛЗ-СОЖ-1** (ТУ 38 101510—74), горючее вещество. Т. восп.: 161 °С (з. т.), 183 °С (о. т.); т. воспл. 196 °С, т. самовоспл. 253 °С, темп. пределы распр. пл.: нижн. 139 °С, верхн. 161 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость ЛЗ-СОЖ-1ПИО** (ТУ 38 101116—74), горючее вещество. Т. восп.: 162 °С (з. т.), 190 °С (о. т.); т. воспл. 223 °С; т. самовоспл. 259 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 154 °С, верхн. 208 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость ЛЗ-СОЖ-1сп** (ТУ 38 101126—74), горючее вещество. Мол. масса 308—349. Т. восп.: 147 °С (з. т.), 162 °С (о. т.); т. воспл. 183 °С; т. самовоспл. 256 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 139 °С, верхн. 166 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость ЛЗ-СОЖ-1т** (ТУ 38 10185—70), горючее вещество. Т. восп.: 169 °С (з. т.), 270 °С (о. т.); т. воспл. 340 °С; т. самовоспл. 402 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 161 °С, верхн. 214 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость ЛЗ-СОЖ-2СО** (ТУ 38 101114—74), горючее вещество. Мол. масса 258—318. Т. восп.: 173 °С (з. т.), 180 °С (о. т.), т. воспл. 209 °С; т. самовоспл. 258 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 167 °С, верхн. 195 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость ЛЗ-СОЖ-18**, горючее вещество. Мол. масса 271—363; вязкость кинемат. 0,18 м<sup>2</sup>/с при 50 °С.

Т. восп.: 190 °С (з. т.), 210 °С (о. т.); т. воспл. 231 °С; т. самовоспл. 260 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 190 °С, верхн. 228 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость МР-1у**, горючее вещество. Плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>; вязкость кинемат. 0,22 м<sup>2</sup>/с при 50 °С; общая щелочность 2 мг КОН на 1 г. Т. восп.: 166 °С (з. т.), 186 °С (о. т.); т. воспл. 224 °С; т. самовоспл. 262 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 158 °С, верхн. 190 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость МР-2у** (ТУ 38 УССР 2-01-205—75), горючее вещество. Плотн. 894 кг/м<sup>3</sup>; вязкость кинемат. 0,25 м<sup>2</sup>/с при 50 °С; кислотное число 0,6 мг КОН на 1 г. Т. восп.: 180 °С (з. т.), 193 °С (о. т.); т. воспл. 215 °С; т. самовоспл. 344 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 173 °С, верхн. 207 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость МР-3** (ТУ 38 УССР 2-01-254—76), горючее вещество. Плотн. 897 кг/м<sup>3</sup>, вязкость кинемат. 7,3·10<sup>-2</sup> м<sup>2</sup>/с при 50 °С; кислотное число 1 мг КОН на 1 г; число омыления 28 мг КОН на 1 г. Т. восп. 137 °С; т. воспл. 156 °С; т. самовоспл. 239 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 125 °С, верхн. 169 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смазочно-охлаждающая жидкость МР-4** (ТУ 38 101481—76), горючее вещество. Плотн. 976 кг/м<sup>3</sup>; вязкость кинемат. 7,1·10<sup>-2</sup> м<sup>2</sup>/с при 50 °С; общая щелочность 3 мг КОН на 1 г. Т. восп.: 81 °С (з. т.), 104 °С (о. т.); т. воспл. 116 °С; т. самовоспл. 242 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 77 °С, верхн. 140 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость МР-5** (ТУ 38 40136—75), горючее вещество. Мол. масса 396; плотн. 860—950 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; вязкость кинемат. 0,3—0,4 м<sup>2</sup>/с при 50 °С. Т. восп.: 152 °С (з. т.), 182 °С (о. т.); т. воспл. 204 °С; т. самовоспл. 279 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 152 °С, верхн. 162 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость МР-5у**, горючее вещество. Состав, % (масс.): масло И-20А 81—83, присадка ХСЖ-1 14—15, противозадирно-противоизносные присадки 4—5, сера 1,56, хлор 0,73. Вязкость кинемат. 0,47 м<sup>2</sup>/с при 50 °С; кислотное число 1,45; число омыления 43,7. Т. восп.: 152 °С (з. т.), 191 °С (о. т.); т. воспл. 216 °С; т. самовоспл. 338 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 150 °С, верхн. 199 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость МР-6** (ТУ 38 40148—77), горючая. Плотн. 952 кг/м<sup>3</sup>; вязкость кинемат. 0,26 м<sup>2</sup>/с при 50 °С; общая щелочность 1,73 мг КОН на 1 г. Т. восп.: 144 °С (з. т.), 188 °С (о. т.); т. воспл. 229 °С; т. самовоспл. 365 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 145 °С, верхн. 185 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость МР-7** (ТУ 38 УССР 2-01-4-3—79), горючее вещество. Содержание серы 1,2% (масс.). Плотн. 881 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. восп.: 192 °С (з. т.), 202 °С (о. т.), т. воспл. 228 °С; т. самовоспл. 350 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 186 °С, верхн. 228 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость МР-10** (ТУ 38 401-77—79), горючее вещество. Содержание хлора 1,15% (масс.). Плотн. 880 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. восп. 180 °С (о. т.); т. воспл. 216 °С; т. самовоспл. 264 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 95 °С, верхн. 224 °С

[276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость МР-99** (ТУ 38 40178—79), горючее вещество. Плотн. 905 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. всп.: 169 °С (з. т.), 172 °С (о. т.); т. воспл. 210 °С; т. самовоспл. 302 °С; темп. пределы распр. пл. отсут. до т. кип. [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость ОСМ-2К**, горючее вещество. Содержание серы 1,5% (масс.). Плотн. 873 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. всп.: 101 °С (з. т.), 111 °С (о. т.); т. воспл. 125 °С; т. самовоспл. 240 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 98 °С, верхн. 143 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость ОСМ-3** (ТУ 38 УССР 2-01-152—75), горючее вещество. Содержание хлора 0,6% (масс.). Плотн. 897 кг/м<sup>3</sup>; вязкость кинемат. 0,14 м<sup>2</sup>/с при 20 °С; кислотное число 0,5 мг КОН на 1 г. Т. всп.: 120 °С (з. т.), 136 °С (о. т.); т. воспл. 162 °С; т. самовоспл. 245 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 106 °С, верхн. 175 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость ОСМ-5** (ТУ 38 УССР 2-01-249—76), горючее вещество. Плотн. 894 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. всп.: 162 °С (з. т.), 178 °С (о. т.); т. воспл. 204 °С; т. самовоспл. 319 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 159 °С, верхн. 219 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость Синтал-1**, горючее вещество. Состав, % (масс.): сульфированное талловое масло 15—20, ингибитор коррозии 10—15, минеральное масло 25—40, вода до 100. Плотн. 991 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. всп. 139 °С (о. т.); т. воспл. 167 °С; т. самовоспл. 378 °С; темп. пределы распр. пл. отсут. до т. кип. [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость СИНХО-6**, горючее вещество. Состав, % (масс.): полиалкиленгликоли 10—30, ингибиторы коррозии 10—20, вода до 100. Т. всп. 155 °С (о. т.), т. воспл. 179 °С; т. самовоспл. 399 °С; темп. пределы распр. пл. отсут. до т. кип. [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость Укринол 1/1**, горючее вещество. Состав, % (масс.): минеральное масло 60—70, эмульгатор 40—30, бактерицид 0,5—1,0. Плотн. 958 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С, вязкость кинемат. 0,31 м<sup>2</sup>/с при 50 °С; кислотное число 1,6 мг КОН на 1 г. Т. всп. 138 °С (о. т.), т. воспл. 179 °С; т. самовоспл. 262 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 73 °С, верхн. 200 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость Укринол-2** (ТУ 38 40160—78), горючее вещество. Состав, % (масс.): масло минеральное 50—60, анионные эмульгаторы 15—20, неионогенные эмульгаторы 3—5, противозадирно-противоизносные присадки 25—30, ингибиторы коррозии черных металлов 5—7, сера 15, хлор 0,57. Вязкость кинемат. 0,82 м<sup>2</sup>/с при 50 °С. Т. всп.: 63 °С (з. т.), 110 °С (о. т.); т. воспл. 202 °С; т. самовоспл. 260 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 61 °С, верхн. 209 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость Укринол-2у**, легковоспламеняющееся вещество. Состав, % (масс.): осерненное растительное масло 10—20, масло И-12А 35—45, сульфаты натрия нефтяные 10—15, хлорпарафин ХП-470 1—3, глицерин 2—5, калиевое мыло смеси смоляных и жирных кислот 2—7, эмульгатор ОП-4 2—8, изопропанол техн. 1—4, карбонат калия 0,5—1,0, моноэтаноламин 0,1—1,5, отдушка «Весенняя» 0,01—0,02, хлопковое масло 7—13, три-

эаноламин 0,5—1,5, бензотриазол 0,1—1,0. Мол. масса 459; плотн. 920—990 кг/м<sup>3</sup>, вязкость кинемат. 0,6—1,0 м<sup>2</sup>/с при 50 °С. Т. всп.: 55 °С (з. т.), 144 °С (о. т.); т. воспл. 199 °С; т. самовоспл. 311 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость Укринол-3** (ТУ 38 40111—73), легковоспламеняющееся вещество. Мол. масса 416, плотн. 952 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп.: 33 °С (з. т.), 110 °С (о. т.); т. воспл. 199 °С; т. самовоспл. 249 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 2,9% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 59 °С, верхн. 179 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость Укринол-3П**, легковоспламеняющееся вещество. Состав, % (масс.): осерненное растительное масло 15—20, масло И-12А 40—45, сульфаты натрия нефтяные 10—15, хлорпарафин ХП-470 1—2, глицерин 2; калиевое мыло смеси смоляных и жирных кислот 2—7, эмульгатор ОП-4 2—8, изопропанол техн. 1—4, карбонат калия 0,5—1,0, моноэтаноламин 0,5—1,0, отдушка «Весенняя» 0,01—0,02, триэаноламин 1,0—1,5. Мол. масса 460; плотн. 920—980 кг/м<sup>3</sup>; вязкость кинемат. 0,7—1,4 м<sup>2</sup>/с при 50 °С. Т. всп.: 41 °С (з. т.), 103 °С (о. т.); т. воспл. 191 °С; т. самовоспл. 277 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 67 °С, верхн. 157 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость Укринол-3у**, горючее вещество. Состав, % (масс.): осерненное растительное масло 10—15, масло И-12А 10—15, сульфаты натрия нефтяные 10—15, хлорпарафин ХП-470 1—2, глицерин 2—4, калиевое мыло смеси смоляных и жирных кислот 2—7, эмульгатор ОП-4 2—8, костный жир 2—5, изопропанол техн. 1—4, карбонат калия 0,5—1,0, отдушка «Весенняя» 0,01—0,02, триэаноламин 0,5—1,5, бензотриазол 0,1—0,5, масло И-40А 40—45. Мол. масса 493; плотн. 920—980 кг/м<sup>3</sup>; вязкость кинемат. 1,1—1,7 м<sup>2</sup>/с при 50 °С. Т. всп.: 78 °С (з. т.), 177 °С (о. т.), т. воспл. 200 °С; т. самовоспл. 285 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 81 °С, верхн. 193 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость Укринол-4**, горючее вещество. Состав, % (масс.): масло ИС-45 35—40, экстракт ИС-20 30—40, масло гипонидное 8—10, присадка ОКЖ-1 3—6, присадка ХСО-200 0,5—1,5, смазка К-17 0,5—1,5, хлор 0,1—0,2, сера 2—3, эмульгатор ОП-4 2—6. Мол. масса 377; плотн. 950 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; вязкость кинемат. 0,45—0,50 м<sup>2</sup>/с при 50 °С; кислотное число 0,5. Т. всп.: 164 °С (з. т.), 196 °С (о. т.); т. воспл. 230 °С; т. самовоспл. 295 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 153 °С, верхн. 183 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость Укринол-5/5** (ТУ 38 101389—73), горючее вещество. Плотн. 1000—1100 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; вязкость кинемат. 0,7—1,0 м<sup>2</sup>/с при 56 °С. Т. всп.: 156 °С (з. т.), 186 °С (о. т.); т. воспл. 215 °С; т. самовоспл. 271 °С; темп. пределы распр. пл. отсут. до т. кип. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость Укринол-7** (ТУ 21-25-106—73), горючее вещество. Плотн. 930 кг/м<sup>3</sup> при 15 °С, вязкость кинемат. 0,33—0,37 м<sup>2</sup>/с при 50 °С. Т. всп. 248 °С (о. т.); т. воспл. 306 °С; т. самовоспл. 388 °С; темп. пределы распр. пл. отсут. до т. кип. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость Укринол-12**, горючее вещество. Состав, % (масс.): сульфитно-дрожжевая бражка 62—65, моноэтаноламин 14—16, диэтиленгликоль 10—12, нитрат натрия 2—3, сера — 2,3, вода до 100. Плотн. 1128 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; вязкость кинемат.

0,67 м<sup>2</sup>/с при 50 °С. Т. всп. 163—196 °С (о. т.); т. воспл. 181—220 °С; т. самовоспл. 428 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость Укринол-13** (ТУ 38 101411—73), горючее вещество. Содержание серы 9% (масс.), зольность 2,57% (масс.). Т. всп. 161 °С (о. т.); т. воспл. 214 °С, т. самовоспл. 276 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 163 °С, верхн. 180 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость Укринол-14** (ТУ 38 40128—74), горючее вещество. Мол. масса 388,4; плотн. 883 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп.: 153 °С (з. т.), 191 °С (о. т.); т. воспл. 212 °С, т. самовоспл. 259 °С; темп. предел распр. пл.: нижн. 159 °С, верхн. 183 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость Укринол-16у**, горючее вещество. Состав, % (масс.): минеральное масло 60—80, эмульгаторы 5—20, антифрикционные присадки 5—15, вода 1,6. Вязкость кинемат. 1,26 м<sup>2</sup>/с при 50 °С. Т. всп.: 118 °С (з. т.), 164 °С (о. т.); т. воспл. 239 °С; т. самовоспл. 368 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 150 °С, верхн. 190 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость Укринол-23**, легковоспламеняющееся вещество. Состав, % (масс.): осерненное растительное масло 25—35, масло И-12А 25—30, сульфонаты натрия нефтяные 10—15, хлорпарафин ХП-470 2—8, глицерин 1—7; калиевое мыло смеси смоляных и жирных кислот 1—8, эмульгатор ОП-4 1—8, шерстный жир 2—7, изопропанол техн. 1—7, карбонат калия 0,5—1,0, моноэтаноламин 0,1—1,0, отдушка 0,01—0,02. Мол. масса 550, плотн. 920—980 кг/м<sup>3</sup>; вязкость кинемат. 1,2—1,8 м<sup>2</sup>/с при 50 °С. Т. всп.: 40 °С (з. т.), 105 °С (о. т.); т. воспл. 190 °С; т. самовоспл. 335 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 60 °С, верхн. 208 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость Укринол-23/3**, горючее вещество. Т. всп.: 66 °С (з. т.), 167 °С (о. т.), т. воспл. 192 °С; т. самовоспл. 260 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 72 °С, верхн. 195 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость Укринол-50у**, легковоспламеняющееся вещество. Состав, % (масс.): присадка Сульфитал-2 20—35, сульфонаты натрия 3—7, глицерин 1—3, эмульгатор ОП-4 1—3, масло И-12А 70—50, изопропанол 1—2, хлорпарафин 1—3, вода 2,1, сера 2,0, хлор 0,1. Плотн. 910 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. всп.: 32 °С (з. т.), 101 °С (о. т.); т. воспл. 179 °С; т. самовоспл. 249 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 42 °С, верхн. 189 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость Укринол-202** (ТУ 38 УССР 201264—76), горючее вещество. Мол. масса 180; плотн. 796 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. начала кип. 208 °С; вязкость кинемат.  $2,34 \cdot 10^{-2}$  м<sup>2</sup>/с при 20 °С; т. застыв. —12 °С. Т. всп.: 80 °С (з. т.), 85 °С (о. т.); т. воспл. 102 °С; т. самовоспл. 232 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 75 °С, верхн. 119 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смазочно-охлаждающая жидкость ШП** (ТУ 38 УССР 2-01-243—76), горючее вещество. Плотн. 931 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; вязкость кинемат. 0,17 м<sup>2</sup>/с при 50 °С. Т. всп.: 175 °С (з. т.), 195 °С (о. т.), т. воспл. 225 °С; т. самовоспл. 355 °С, темп. пределы распр. пл.: нижн. 162 °С, верхн. 202 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смачиватель ОП-7**, легковоспламеняющаяся вязкая коричневая жидкость. Плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 19 °С; т. кип. 118 °С. Т. всп.

49 °С; т. самовоспл. 357 °С [252, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смачиватель ОП-10**. См. Вещество вспомогательное ОП-10.

**Смола АКАС-РБ**, сополимер стирола, метилметакрилата, бутилакрилата, метакриловой кислоты, амида метакриловой кислоты в смеси растворителей: бутилцеллозольва, бутанола, ксилола в отношении 1:0,6:0,4. Сухой остаток 49,5% (масс.). Т. всп. 24 °С, т. воспл. 25 °С; т. самовоспл. 292 °С, темп. пределы распр. пл.: нижн. 40 °С, верхн. 61 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола АКС-02**, сополимер метилметакрилата, бутилакрилата, метакриловой кислоты и стирола в смеси растворителей: бутилацетата и ксилола в соотношении 1:1. Сухой остаток 45,7% (масс.). Т. всп. 17 °С; т. воспл. 18 °С; т. самовоспл. 451 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 27 °С, верхн. 57 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола алкилфеноламинная модифицированная «Октофор-В»**, горючее твердое вещество. Т. размягчения 80—90 °С. Т. всп. больше 190 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 420 г/м<sup>3</sup> [283]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола алкилфенолформальдегидная на основе *n*-трет-бутилфенола**, горючее кристаллическое вещество. Т. плавл. 70—75 °С. Дисперсность образца 80 мкм. Т. всп. 53 °С (о. т.), т. воспл. 305 °С; т. самовоспл. 464 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола «Алрафор»**, горючее твердое вещество. Представляет собой продукт конденсации алкилрезорциновой фракции с формальдегидом. Т. размягчения 70—85 °С. Дисперсность образца менее 75 мкм. Т. всп. 188 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 72 г/м<sup>3</sup> [276, 283]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола АС-1**, алкидно-акриловая смола, легковоспламеняющаяся желто-коричневая жидкость. Т. всп. 30 °С; т. воспл. 35 °С; т. самовоспл. 464 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 29 °С, верхн. 66 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола АЦФ-53 ацетоноформальдегидная**, горючая жидкость. Представляет собой смесь метанольных производных в триэтаноламин и этиленгликоле. Т. всп. 156 °С (о. т.), т. воспл. 173 °С; т. самовоспл. 384 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Смола БЖ-МБ резольная фенолоформальдегидная**, трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 66,5; неорганические примеси 15,0; вода 17,5. Т. всп. и воспл. отсут. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола БЖ-МБС резольная фенолоформальдегидная**, трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 69,4, свободный фенол 16,4. Т. всп. и воспл. отсут. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола БЖ-11**, горючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 73,3, вода 10,5, фенол 10,2, формальдегид 0,5, этанол 16. Т. всп.: 38 °С (з. т.), 44 °С (о. т.); т. воспл. 91 °С; т. самовоспл. 475 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола БЖ-12 резольная фенолоформальдегидная**, горючая жидкость. Т. всп. 88 °С (о. т.), т. воспл. 95 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола БЖ-13** (ТУ 6-05-231-95—74), трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 75,0, вода 12,5. Т. всп. и воспл.

отсут. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола БЖ-13К**, трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 82,7, вода 10,2. Т. исп. и воспл. отсут. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола бромметилированная *n*-трет-бутилфенолформальдегидная**, фенофор ББ, горючее вещество. Мол. масса  $1400 \pm 200$ , т. плавл.  $55,6-60,7$  °С. Т. исп.: 158 °С (з. т.), 164 °С (о. т.), т. воспл. 206 °С; т. самовоспл. 357 °С; нижн. конц. предел распр. пл.  $420 \text{ г/м}^3$  [129, 275]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола бромметилированная *n*-трет-октилфенолформальдегидная**, фенофор ОБ, горючее твердое вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 97, диметил-*n*-трет-октилфенол 2. Мол. масса  $1200 \pm 200$ ; т. плавл.  $54-55$  °С; в воде не раствор. Т. воспл. 300 °С; т. самовоспл. 360 °С; нижн. конц. предел распр. пл.  $60 \text{ г/м}^3$ ; МВСК 15% (об.) [129, 275]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола ВЛХК омыленная водорастворимая** (ТУ 81-05-34—73), трудногорючая вязкая жидкость. Плотн.  $1020 \text{ кг/м}^3$ . Т. самовоспл. 420 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ВУПФС-35АРД**, легковоспламеняющаяся жидкость. Представляет собой  $(72 \pm 2)$ %-ный раствор в диэтиловом спирте уралкида на основе пентафталевого сложного олигоэфира, модифицированного соевым маслом и моноаллилуретаном-65 с добавлением фенольного стабилизатора ионола. Т. исп. 25 °С (о. т.), т. воспл. 65 °С; т. самовоспл. 469 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 41 °С, верхн. 63 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ГФ-01** (ТУ 6-10-612—76), легковоспламеняющаяся жидкость. Вязкость по ВЗ-4 60 с. Т. исп. 30 °С; т. воспл. 31 °С; т. самовоспл. 433 °С, темп. пределы распр. пл.: нижн. 29 °С, верхн. 50 °С [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ГФС фенолуротропиновая новолачная** (ТУ 6-05-231-143—76), горючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 86, фенол 8,2, уротропин 0,3, азот 4,0, летучие 2,4. Т. исп. 98 °С (о. т.); т. воспл. 141 °С; т. самовоспл. 469 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола ГФАЛЛ-38**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 42,8, ксилол 57,2. Вязкость по ВЗ-4 117 с. Т. исп. 16 °С; т. воспл. 17 °С; т. самовоспл. 454 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26 °С, верхн. 51 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола дисульфидная *n*-трет-бутилфенолформальдегидная**, фенофор БС-2, горючее твердое вещество. Т. плавл. 49 °С. Т. воспл. 272 °С; т. самовоспл. 435 °С; нижн. конц. предел распр. пл.  $22 \text{ г/м}^3$ ; МВСК 17% (об.) [273]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола древесная обезвоженная лиственных пород** (МРТУ 13-06-5—64), горючая жидкость. Образец, содержащий, % (масс.): пека с т. размягчения 80 °С 55, водорастворимых кислот в пересчете на безводную смолу 9,5 и воды 8, имеет т. исп. 129 °С; т. самовоспл. 403 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ДФФ-1 дифенолформальдегидная**, горючее твердое вещество. Содержание свободного фенола не более 5, т. каплепадения 80 °С. Дисперсность образца 80 мкм. Т. исп. 231 °С (о. т.), т. воспл. 326 °С; т. самовоспл. 561 °С; нижн. конц. предел распр. пл.  $42 \text{ г/м}^3$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола ДЭГ-1 эпоксидная алифатическая** (ТУ 6-05-1645—73),  $\text{C}_{10}\text{H}_{18}\text{O}_5$ , горючая вязкая желто-коричневая жидкость. Т. исп. 138 °С;

т. воспл. 161 °С; т. самовоспл. 348 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 144 °С, верхн. 176 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ЗД** на основе лиановой эпоксидной смолы ЭД-16 и ДЭГ-1 в соотношении 100:30, горючая желто-коричневая жидкость. Т. исп. 155 °С; т. воспл. 229 °С; т. самовоспл. 360; темп. пределы распр. пл.: нижн. 155 °С, верхн. 245 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ЗФ** на основе диановой эпоксидной смолы ЭД-16 и ЭФГ в соотношении 100:30, горючая желто-коричневая жидкость. Т. исп.: 115 °С (з. т.), 148 °С (о. т.); т. воспл. 160 °С; т. самовоспл. 430 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 122 °С, верхн. 242 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ЗЭТФ** на основе диановой эпоксидной смолы ЭД-16 и ЭТФ-10 в соотношении 100:30, горючая желто-коричневая жидкость. Т. исп. 146 °С; т. воспл. 160 °С; т. самовоспл. 405 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 142 °С, верхн. 236 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола «Идитол»**, трудногорючее твердое вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 98,9, вода 1,0, зола 0,1. Мол. масса 800—900; т. плавл. 90—105 °С; плотн.  $1270 \text{ кг/м}^3$ . Т. самовоспл. 522 °С [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола инден-кумароная**, горючее твердое вещество. Дисперсность образца 110 мкм; влажность не более 0,4% (масс.). Т. исп. 197 °С (о. т.), т. воспл. 218 °С; т. самовоспл. 447 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 150 °С, верхн. 199 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси  $32 \text{ г/м}^3$ ; миним. энергия зажигания 10 мДж; МВСК 14% (об.) [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола К-421-02 меламиноформальдегидная**, легковоспламеняющаяся жидкость. Представляет собой продукт конденсации меламин с формальдегидом в среде бутанола. Образец, содержащий основного вещества 51,05% (масс.), имеет т. исп. 26 °С; т. воспл. 27 °С; т. самовоспл. 366 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 37 °С, верхн. 66 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Смола К-421-05 меламиноформальдегидная**, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 40 °С; т. воспл. 53 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 44 °С, верхн. 78 °С [189]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола К-423-02 меламиноформальдегидная** (МРТУ 6-10-788—68), легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 151—192. Т. исп. 41 °С (о. т.); т. воспл. 41 °С; т. самовоспл. 392 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 37 °С, верхн. 61 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола КБ-2Н-2,5 ионообменная** (ТУ 6-05-231-161—79), горючее твердое гранулированное вещество. Размер гранул не более 0,5 мм. Т. воспл. 393 °С; т. самовоспл. 493 °С [101]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола КУ-2-8 ионообменная** (ГОСТ 20298—74), горючее гранулированное вещество. Размер гранул 0,315—1,25 мм. Т. воспл. 419 °С; т. самовоспл. 598 °С; т. тлен. 384 °С [101]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола кумароная**, горючее твердое вещество. Дисперсность образца 135 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 480 °С; нижн. конц. предел распр. пл.  $15 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва 820 кПа; макс. скорость

нарастания давл. 16,1 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола ЛАС-1н** (ТУ 6-05-1431—71), горючий порошок. Содержание уротропина 4% (масс.). Плотн. 1260 кг/м<sup>3</sup>, т. размягчения 78—85 °С. Дисперсность образца 110 мкм. Т. всп. 162 °С (о. т.); т. самовоспл. 595 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола ЛАС-1р** (ТУ 6-05-1431—71), горючий желтый порошок. Содержание азота 1,23—2,0% (масс.). Т. размягчения 69—74 °С. Дисперсность образца 80 мкм. Т. всп. 74 °С (о. т.); т. воспл. 188—278 °С; т. самовоспл. 506 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола ЛС-1** фенолоформальдегидная (ТУ 6-05-231-199—79), горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 94, фенол 5,5, вода 0,5. Т. всп. 200 °С (о. т.); т. воспл. 210 °С; т. самовоспл. 536 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола магнийхелатирующая п-трет-бутилфенолоформальдегидная**, фенофор БМ, C<sub>119</sub>H<sub>156</sub>O<sub>21</sub>Mg<sub>3</sub>, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 91,5, магний 4,6, вода 0,5. Мол. масса 1700—2500; в воде не раствор. Т. воспл. 200 °С; т. самовоспл. 480 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; МВСК 11% (об.); миним. энергия зажигания 5,9 мДж [273]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола меламиновая**, горючее твердое вещество. Дисперсность образца 56 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 470 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 125 г/м<sup>3</sup>, макс. давл. взрыва 970 кПа; макс. скорость нарастания давл. 8,8 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола ММФ**, модифицированный ароматический аминоэфир, горючая жидкость. Образец плотн. 1120 кг/м<sup>3</sup> имеет т. всп.: 81 °С (з. т.), 120 °С (о. т.); т. воспл. 148 °С; т. самовоспл. 510 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 52 °С, верхн. 132 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола НПС-609-21М**, горючая темно-коричневая жидкость. Состав, % (масс.): полиэфир МС-1 40, продукт ТГМ-3 60 (представляет собой триэтиленгликольдиметакрилат, содержит 4% толуола). Т. всп.: 66 °С (з. т.), 100 °С (о. т.); т. воспл. 170 °С; т. самовоспл. 288 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 66 °С, верхн. 111 °С [37]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола окситерпеновая**, горючая вязкая жидкость. Представляет собой смесь смолообразных продуктов окисления кислородом воздуха живичного скипидара (без пипена) при 100—120 °С. Технический продукт (ТУ 81-05-69—69) содержит 9,4% (масс.) летучих соединений; цвет по иодометрической шкале 376; кислотное число 5,33. Т. всп. 128 °С; т. самовоспл. 283 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола п-трет-октилфеноло-формальдегидная**, фенофор О, хитанол 2501, горючее кристаллическое желтое вещество. Дисперсность образца 250 мкм. Т. всп. 208 °С (о. т.); т. воспл. 345 °С; т. самовоспл. 370 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола ОФ-3026 фенольная резольная** (ТУ 6-05-1104—75), трудногорючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 75, вода 20, ОП-7 3, алюминиевая пудра ПАП-1 1. Т. самовоспл. 480 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола перхлорвиниловая**, трудногорючий белый порошок. Плотн. 1470—1500 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. аэровзвеси отсут. до 700 °С; т. тлен. 350 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 300 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола пиролизная легкая** (ТУ 38-10285—77), легковоспламеняющаяся темно-коричневая жидкость. Плотн. 874—927 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; коэф. рефр. 1,450. Т. всп. —39 °С (з. т.), —36 °С (о. т.); т. воспл. —29 °С; т. самовоспл. 479 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —36 °С, верхн. —3 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола пиролизная тяжелая** (ТУ 6-01-18-02—77), легковоспламеняющаяся темно-коричневая жидкость. Интервал кип. 80—196 °С; плотн. 1030—1080 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; коэф. рефр. 1,500. Т. всп.: 15 °С (з. т.), 29 °С (о. т.); т. воспл. 39 °С; т. самовоспл. 479 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ПМС**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 25, толуол 75. Т. всп.: 6 °С (з. т.), 12 °С (о. т.); т. воспл. 12 °С; т. самовоспл. 446 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 8 °С, верхн. 28 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ПН-1 полиэфирная** (МРТУ 6-05-1082—67), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 69,4, стирол 30,6. Плотн. 1140 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 33 °С; т. самовоспл. 434 °С; темп. пределы распр. пл. нижн. 33 °С, верхн. 57 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ПН-64П**, полиэфирная ненасыщенная стирольная, легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Состав, % (масс.): полиэфирмалеинат 68—73, мономер стирола 27—32. Т. всп. 33 °С; т. самовоспл. 350 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 33 °С, верхн. 64 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ПН-76П**, полиэфирная ненасыщенная бесстирольная смола, горючая вязкая жидкость. Состав, % (масс.): полиэфирмалеинат 50, мономер олигоэфиракрилат ТГМ-3 50. Т. всп. 87 °С; т. самовоспл. 334 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 82 °С, верхн. 113 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ПЭМАК** (ТУ 6-УССР-217—69), горючее твердое вещество. Т. плавл. 122—127 °С, кислотное число 17,4 мг КОН на 1 г. Т. самовоспл. 437 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола РЗ-1 (К-182)**, фенолоформальдегидная, трудногорючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 89, вода 3,2, примеси 6,7. Т. самовоспл. 564 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола РЗ-2 (К-196)** фенолоформальдегидная, трудногорючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 88,5, вода 2,0, примеси 6,7. Т. самовоспл. 482 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола СБ акрилостирольная** (ТУ 6-10-11-307-27—79), горючий порошок. Содержание нелетучих веществ 99,1% (масс.) Т. плавл. 95—98 °С. Дисперсность образца 5—200 мкм. Т. самовоспл. 444 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 11 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола СПП нефтеполимерная** (ТУ 38-10916—72), горючее твердое вещество. Плотн. 1040 кг/м<sup>3</sup>; т. размягчения 90 °С. Дисперсность образца менее 70 мкм. Т. всп. 212 °С (о. т.); т. воспл. 228 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 10 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 490 кПа; скор. нарастания давл. 46,6 МПа/с [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола СФ-К1 (К-270)** фенолоформальдегидная, легковоспла-

меняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): оснoвное вещество 69,9, ацетон 8,0, формальдегид 3,4. Т. всп.: 23 °С (з. т.), 81 °С (о. т.); т. воспл. 88 °С; т. самовоспл. 566 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола СФ-010А фенолоформальдегидная** (ГОСТ 18694—73), горючий светло-коричневый порошок. Т. каплепадения 95—105 °С; вязкость (90—150)·10<sup>3</sup> МПа·с. Т. всп. 173 °С; т. воспл. 320 °С; т. самовоспл. 499 °С [101]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола СФ-014 фенолоформальдегидная** (ГОСТ 18694—73), трудногорючее твердое вещество. Т. плавл. 115 °С; плотн. 1240 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 257 °С (о. т.); т. самовоспл. 520 °С; т. воспл. и темп. пределы распр. пл. отсут. [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола СФ-051 новолачная ксиленолоформальдегидная** (ТУ 6-05-231-80—74), горючее вещество. Т. всп. 255 °С (о. т.); т. воспл. 286 °С; т. самовоспл. 475 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола СФ-121 феиольная модифицированная** (ГОСТ 18694—73), горючее твердое вещество. Т. плавл. 102 °С, плотн. 1290 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп.: 135 °С (з. т.), 145 °С (о. т.); т. воспл. 150 °С; т. самовоспл. 520 °С [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола СФ-141 новолачная крезолоформальдегидная** (ТУ 6-05-231-80—74), горючее вещество. Т. всп. 158 °С; т. воспл. 278 °С; т. самовоспл. 479 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола СФ-160, фенолоформальдегидная, модифицированная канифолью** (ГОСТ 18694—73), горючее твердое вещество. Т. плавл. 130 °С; влажность образца не более 1,5% (масс.). Т. всп. 181 °С; т. воспл. 224 °С; т. самовоспл. 399 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола СФ-161 крезольная новолачная** (ГОСТ 18694—73), горючий порошок. Содержание основного вещества 99,7% (масс.). Т. плавл. 147 °С. Т. всп. 278 °С; т. самовоспл. 439 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола СФ-170 фенолоформальдегидная** (ГОСТ 18694—73), трудногорючее твердое вещество. Т. плавл. 134 °С; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 264 °С (о. т.); т. самовоспл. 440 °С [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола СФ-241 резольная** (ТУ 6-05-231-114—75), горючая жидкость. Т. всп. 164 °С (о. т.); т. воспл. 197 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола СФ-280, смола ФР-50А** (ТУ 6-05-1544—77), легковоспламеняющаяся темно-коричневая жидкость. Содержание сухого остатка не менее 57% (масс.). Плотн. не менее 1100 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп.: 31 °С (з. т.), 41 °С (о. т.); т. воспл. 56 °С; т. самовоспл. 494 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 37 °С, верхн. 56 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола СФ-282 резорциноформальдегидная** (ТУ 6-05-1202—75), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 65,9, вода 24,3, этиленгликоль 3, резорцин 2, этанол 4, щелочь 0,8. Плотн. 1174 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 78 °С. Т. всп.: 43 °С (з. т.), 91 °С (о. т.); т. воспл. 97 °С; т. самовоспл. 520 °С [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола СФ-293**, горючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 85, смола УФС 14,4, вода 0,6, зола 2. Т. плавл. 45 °С. Т. всп. 116 °С (о. т.); т. воспл. 167 °С; т. самовоспл. 529 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола СФ-312 фенолоформальдегидная** (ГОСТ 18964—73), горючий коричневый порошок. Дисперсность образца 80 мкм. Т. всп. 82 °С (о. т.); т. воспл. 164 °С; т. самовоспл. 556 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 40 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола СФ-342 феиолоанилино-формальдегидная** (ГОСТ 18694—73), горючий порошок. Мол. масса 400—900; т. плавл. 89 °С. Дисперсность образца 250 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 543 °С; т. тлен. 412 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 71 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 700 кПа; скорость нарастания давл. 28 МПа/с; МВСК 13% (об.) [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола СФ-361 резольная** (ГОСТ 18694—73), горючее вещество. Т. самовоспл. 534 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 58 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола СФ-381Ф резольная фенолоформальдегидная**, горючий порошок. Плотн. 1250—1270 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 250 мкм. Т. воспл. 397 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 1440 кПа; макс. скорость нарастания давл. 18,7 МПа/с; МВСК 13% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола СФ-382 резольная фенолоформальдегидная, модифицированная канифолью**; трудногорючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 88, вода 2, фенол 8,6, формальдегид 1,4. Т. всп.: 120 °С (з. т.), 122 °С (о. т.); т. воспл. отсут.: т. самовоспл. 482 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола СФ-411 феиоломочевиноформальдегидная** (ТУ 6-05-231-77—74), горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 74,4, вода 20,3. Т. всп. 122 °С (о. т.) после испарения воды. Средство тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола СФ-460 фенолоформальдегидная** (ТУ 6-05-1512—77), трудногорючее твердое вещество. Т. плавл. 125 °С; плотн. 945 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 261 °С (о. т.); т. самовоспл. 412 °С [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола СФ-480 фенолоформальдегидная** (ТУ 6-05-231-88—74), горючая жидкость. Содержание основного вещества 65,9% (масс.). Т. всп. 122 °С (о. т.) после испарения воды. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола СФ-3013 резольная феиолоформальдегидная** (ТУ 13-22—70), трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 41, вода 50, гидроксид натрия 5. Т. всп. 95 °С; т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 554 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола СФ-3014 резольная фенолоформальдегидная**, трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 25, вода 70, гидроксид натрия 5. Т. всп. 78 °С, т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 617 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола СФ-3022 резольная** (ТУ 6-05-1104—75), трудногорючая жидкость. Содержание основного вещества 75% (масс.). Т. всп. 126 °С (о. т.); т. самовоспл. 466 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола СФ-3042 фенолоформальдегидная** (ТУ 6-05-231-76—75), трудногорючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 78,5, фенол 16,5, формальдегид 0,5. Т. самовоспл. 600 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола СФ-3045 гексафеиольная** (ТУ 6-05-031-508—74), горючий порошок. Т. плавл. 80 °С; насыпная масса 490 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность

образца менее 180 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 353 °С, аэровзвеси 410 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 59 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 470 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 14 МПа/с, макс. 29 МПа/с; МВСК 10% (об.) [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола СФ-3056 фенолоформальдегидная** (ТУ 6-05-231-213—80), трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 51,5, вода 42, мочевины 6,5, метанол 2,5, тетраборат натрия 1,7. Т. кип. 94—100 °С. Т. восп. 79 °С; т. самовоспл. 520 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола СФ-4900 фенолоформальдегидная**, трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 60—70, вода 30—40, фенол до 3. Т. восп. и воспл. отсут. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола СФЖ-301 фенолоформальдегидная** (ГОСТ 20907—75), трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 73,2, вода 18,5, примеси 8,3. Т. кип. 122—126 °С. Т. самовоспл. 620 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола СФЖ-309 (ГОСТ 20907—75)**, трудногорючая жидкость. Т. кип. 100 °С. Т. самовоспл. 575 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола СФЖ-514А фенольная** (ТУ 6-05-231-165—77), трудногорючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 89,8, фенол 8,7, формальдегид 2,1. Т. самовоспл. 470 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола СФЖ-3011 резольная фенолоформальдегидная** (ГОСТ 20907—75), трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 48, вода 47, фенол 1,3, формальдегид 0,7, щелочь 3. Т. кип. 100 °С. Т. восп. 97 °С; т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 563 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола СФЖ-3014**, легковоспламеняющаяся коричневая жидкость. Содержание сухого остатка 50,1% (масс.). Вязкость по ВЗ-4 23 с; коэф. рефр. 1,47; рН 11,3. Т. восп.: 51 °С (з. т.), 89 °С (о. т.); т. самовоспл. 512 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 49 °С, верхн. 70 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола СФЖ-3037 фенолоформальдегидная** (ТУ 6-05-231-170—77), трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 89,8, фенол 8,7, формальдегид 2,1. Т. самовоспл. 470 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола сланцевая (масло сланцевое)**, горючая жидкость. Т. восп. 143 °С; т. самовоспл. 410 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 130 °С, верхн. 150 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола сосновая**, горючая вязкая темно-коричневая жидкость. Образец марки А, смола уваренная; плотн. 1050—1080 кг/м<sup>3</sup>. Состав, % (масс.): основное вещество 92,7, вода 0,5, механические примеси 0,4, летучие вещества 1,8, водорастворимые кислоты (в пересчете на уксусную кислоту) 1,2. Т. восп. 166 °С (о. т.); т. воспл. 180 °С; т. самовоспл. 403 °С. Образец марки В, смола сырая; плотн. 1050—1130 кг/м<sup>3</sup>. Состав, % (масс.): основное вещество 92,7, вода 3,3, механические примеси 1,2. Т. восп. 168 °С (о. т.); т. воспл. 186 °С; т. самовоспл. 411 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола терпенофенольная**, горючее вещество. Дисперсность образца 10 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 480 °С; нижн. конц. предел

распр. пл. 15 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 870 кПа; макс. скорость нарастания давл. 14,3 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола УП-635**, смесь глицидиловых эфиров пентаэритрита и резорцина (ТУ 6-05-041-347—72), горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 99,5, эпихлоргидрин 0,5. Мол. масса 250; плотн. 1200 кг/м<sup>3</sup>. Т. восп. 180 °С; т. самовоспл. 397 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 195 °С, верхн. 250 °С [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола УП-637 эпоксидная** (ТУ 6-05-24-9—72) диглицидиловый эфир резорцина, горючая вязкая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 99,5, толуол 0,5. Мол. масса 222; плотн. 1150 кг/м<sup>3</sup>. Т. восп. 196 °С; т. самовоспл. 440 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 196 °С, верхн. 270 °С [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола УЭФКТ-47**, легковоспламеняющаяся жидкость. Представляет собой (43 ± 2)%-ный раствор в ксилоле уралкида на основе толуиленидиозианата и этилфталевого олигоэфира, модифицированного дегидратированным касторовым маслом. Т. восп. 26 °С (о. т.); т. воспл. 27 °С; т. самовоспл. 468 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26 °С, верхн. 54 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ФАМ**, горючая светло-коричневая жидкость. Содержание воды 1% (масс.). Плотн. 1124—1137 кг/м<sup>3</sup>. Т. восп. 138 °С; т. самовоспл. 308 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 132 °С, верхн. 168 °С [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола фенолоформальдегидная**, горючий светло-желтый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99, вода 1. Мол. масса 500; т. плавл. 95—100 °С; плотн. 1250 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. аэрогеля 420 °С, аэровзвеси 462 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 650 кПа; макс. скорость нарастания давл. 33,3 МПа/с; МВСК 14% (об.) [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола фенолоформальдегидная бромированная**, С<sub>34</sub>Н<sub>26</sub>О<sub>6</sub>Вг<sub>4</sub>, трудногорючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99,2, вода 0,8. Дисперсность образца 20—60 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 620 °С, аэровзвеси 740 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 200 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания более 4 Дж [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола фенолоформальдегидная новолачная** (СТП 6-05-202-77), горючее твердое вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 95, фенол 3,5, вода 1,4. Т. плавл. 103 °С. Т. восп. 126 °С (о. т.), т. самовоспл. 512 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола фенольная**, горючее вещество. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 180 °С, аэровзвеси 420 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 770 кПа; макс. скорость нарастания давл. 84 МПа/с, миним. энергия зажигания 10 мДж; МВСК 14% (об.) [333, 532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола ФРА фенолоформальдегидная** (ТУ 6-05-231-34—72), горючая темно-коричневая жидкость. Плотн. 1214 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. самовоспл. 520 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ФРА-3 фенолоформальдегидная** (ТУ 6-05-231-115—75), трудногорючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 70, вода 18, фенол 10, формальдегид 2. Т. самовоспл. 600 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола ФУРС-1 фенолуротропиновая резольная**, горючее ве-

щество. Образец, содержащий, % (масс.): основного вещества 90, фенола 9,2, воды 1,3, имеет т. всп. 132 °С (о. т.); т. воспл. 183 °С; т. самовоспл. 502 °С. Образец, содержащий % (масс.): основного вещества 93, фенола 6,4, воды 0,5, имеет т. всп. 124 °С (о. т.), т. воспл. 179 °С; т. самовоспл. 526 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола ФФП-Б, формальдегидная, модифицированная пентаэритритом и сульфитнодрожжевой бражкой** (СТП № 6-11-10-29—78), трудногорючая темно-коричневая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 56, вода 44. Т. самовоспл. 630 °С [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола хлорметилированная п-трет-бутилфенолформальдегидная, фенофор БХ**, горючее твердое вещество. Мол. масса 1200 ± 200; т. плавл. 66—69 °С. Содержание (масс.): хлор 7,59, метилольных групп 11,56, летучих 0,4. Т. воспл. 192 °С; т. самовоспл. 493 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% (об.) [274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола циклогексанои-формальдегидная** (СТУ 36-13-3—64), горючий порошок. Дисперсность образца менее 74 мкм; влажность 2% (масс.). Т. самовоспл. 413 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 17 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола Э-21 эпоксидная** (ТУ 6-10-11-153-7—76), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 47, растворитель (смесь метилэтилкетона и метилизобутилкетона) 53. Т. всп. —8 °С; т. воспл. —8 °С, т. самовоспл. 455 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —6 °С, верхн. 8 °С [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола Э-30 эпоксидная**, легковоспламеняющаяся темно-коричневая жидкость. Содержание основного вещества 46% (масс.). Т. всп. 22 °С; т. воспл. 23 °С; т. самовоспл. 470 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28 °С, верхн. 68 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ЭД-5 эпоксидная**, C<sub>21</sub>H<sub>25</sub>O<sub>4</sub>, горючая вязкая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 98, летучие 2. Т. всп. 237 °С; т. воспл. 300 °С; т. самовоспл. 445 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ЭД-6 эпоксидная**, трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 98—99, летучие до 1. Т. всп. 267 °С; т. воспл. отсут. до 285 °С; т. самовоспл. 460 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ЭД-16 эпоксидная** (ГОСТ 10587—76), горючая вязкая жидкость. Мол. масса 480—535; плотн. 1345 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. всп.: 220 °С (з. т.), 261 °С (о. т.); т. воспл. 300 °С; т. самовоспл. 570 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 219 °С, верхн. 261 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ЭД-16р эпоксидная** (ТУ 6-05-241-148—77), легковоспламеняющаяся жидкость. Представляет собой 75%-ный раствор эпоксидной смолы ЭД-16 в толуоле. Т. всп.: 25 °С (з. т.), 29 °С (о. т.); т. воспл. 41 °С; т. самовоспл. 470 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28 °С, верхн. 74 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ЭД-20 эпоксидная** (ГОСТ 10587—76), горючая вязкая жидкость. Мол. масса 390—430. Т. всп.: 133 °С (з. т.), 244 °С (о. т.), т. воспл. 291 °С; т. самовоспл. 570 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 122 °С, верхн. 225 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ЭМ-34** (ТУ 6-10-12-20—76), горючее вещество. Содержание нелетучих 96,2% (масс.). Т. всп. 116 °С; т. самовоспл. 380 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 116 °С, верхн. 196 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола ЭПФ-40** (ТУ 6-10—75), легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Т. всп. 25 °С; т. воспл. 40 °С; т. самовоспл. 456 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26 °С, верхн. 64 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ЭС-К эпоксидная**, горючее кристаллическое вещество. Содержание (масс.): эпоксидные группы 38, летучие вещества не более 1, общего хлора не более 1. Т. всп. 246 °С (о. т.); т. воспл. 266 °С; т. самовоспл. 440 °С [322]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола ЭС-Н эпоксидная**, горючее твердое вещество. Содержание (масс.): эпоксидных групп 28,0, летучих веществ не более 1,5, общего хлора не более 5. Т. всп. 250 °С (о. т.); т. самовоспл. 420 °С [322]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола ЭФВИКК-37**, легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание сухого остатка 59,7% (масс.). Т. всп. 26 °С; т. воспл. 28 °С; т. самовоспл. 435 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28 °С, верхн. 69 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ЭФГ эпоксидная**, горючее вещество. Т. всп. 78 °С; т. воспл. 106 °С; т. самовоспл. 445 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 75 °С, верхн. 117 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола ЭФС 10-36**, легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание сухого остатка 50% (масс.); растворитель: смесь сольвента и ксилола в соотношении 4:1. Т. всп. 25 °С; т. воспл. 38 °С; т. самовоспл. 450 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30 °С, верхн. 54 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола ЭФТЛВИКК-40**, легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание сухого остатка 63,3% (масс.); растворитель: смесь сольвента и ксилола в соотношении 4:1. Т. всп. 30 °С; т. воспл. 33 °С; т. самовоспл. 345 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 33 °С, верхн. 56 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола 101 для лаков**, трудногорючая жидкость. Т. всп. 125 °С; т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 418 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Смола 101В, п-трет-бутилфенолформальдегидная**, горючее вещество. Мол. масса 550—700; т. плавл. 77—84 °С; в воде не раствор. Т. воспл. 270 °С; т. самовоспл. 416 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup>; МВСК 11% (об.) [220, 253, 255, 257, 274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Смола 101М**, трудногорючий порошок. Т. всп. 128 °С; т. самовоспл. 490 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Смола 113-61**, горючее твердое вещество. Представляет собой продукт частичной этерификации канифоли кремнийорганической смолой, содержащей гидроксигруппы. Дисперсность образца 315 мкм. Т. воспл. 261 °С; т. самовоспл. аэрогеля 389 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 12 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Смола 139-152**, 50—55%-ный раствор полиметиладамантил-силоксановой смолы в толуоле, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. кип. 110—111 °С. Т. всп.: 10 °С (з. т.), 20 °С (о. т.); т. воспл. 20 °С; т. самовоспл. 521 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 5 °С, верхн. 30 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Смола 139-169**, 50%-ный раствор полиорганосилоксана в то-



луоле, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. кип. 110 °С. Т. исп.: 2 °С (з. т.), 8 °С (о. т.); т. воспл. 8 °С; т. самовоспл. 554 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 2 °С, верхн. 27 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Смола 214 марки СФ-342** (ГОСТ 18694—73), горючий порошок. Содержание фенола не более 10% (масс.). Т. каплепадения 80—125 °С. Дисперсность образца менее 80 мкм. Т. исп. 158—360 °С (о. т.); т. самовоспл. 578 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 57 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Совтол-10**, трудногорючая вязкая жидкость. Представляет собой смесь полихлордифенила, пентахлордифенила и трихлорбензола в соотношении 9:7,5:1. В воде не раствор. Т. исп. 149 °С (о. т.); т. самовоспл. 590 °С; темп. пределы распр. пл. отсут. [279]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Соласодин**, C<sub>27</sub>H<sub>43</sub>O<sub>2</sub>N, горючий порошок. Мол. масса 412,7; т. плавл. 195—202 °С. Дисперсность образца менее 800 мкм. Т. воспл. 276 °С, т. самовоспл. 370 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 550 кПа; макс. скорость нарастания давл. 73,4 МПа/с; миним. энергия зажигания 4 мДж. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Солод ячменный**, горючий порошок. Дисперсность образца менее 74 мкм; влага отсут. Т. самовоспл.: аэрогеля 250 °С, аэровзвеси 400 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 35 мДж [511]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Солома (высушенные стебли пшеницы)**, горючее вещество. Плотн. 120 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. —17100 кДж/кг; влаги. 6,55% (масс.). Т. воспл. 200 °С; т. самовоспл. 310 °С; т. самонагрев. 80 °С; склонность к тепловому самовозгор. рассчитывается по формулам  $\lg t_c = 2,185 + 0,0167 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,301 - 0,035 \lg \tau$ ; склонна к химическому самовозгоранию при действии окислителей [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сольвент**, легковоспламеняющаяся жидкость. Плотн. 867 кг/м<sup>3</sup>. Т. исп. 31 °С (о. т.); т. воспл. 36 °С; т. самовоспл. 488 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,0% (об.); миним. энергия зажигания 0,45 мДж [107, 176]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Сольвент каменноугольный марки А**, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 14 °С; т. воспл. 24 °С; т. самовоспл. 537 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 19 °С, верхн. 52 °С [215]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Сольвент каменноугольный марки Б**, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 22 °С; т. воспл. 34 °С; т. самовоспл. 513 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 29 °С, верхн. 57 °С [215]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Сольвент каменноугольный марки В**, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 23 °С; т. воспл. 35 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 29 °С, верхн. 60 °С [215]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Сольвент нефтяной**, легковоспламеняющаяся жидкость. Плотн. 850—880 кг/м<sup>3</sup>, пределы кип. 120—180 °С;  $\lg p = 6,2276 - 1529,33 / (226,679 + t)$  при 0—40 °С. Т. исп.: 21—34 °С (з. т.), 74 °С (о. т.); т. воспл. 83 °С; т. самовоспл. 520 °С; конц. пределы распр. пл. 1—8% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 21 °С, верхн. 56 °С [28, 174, 252, 393, 501]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Соляная кислота**, хлористоводородная кислота, HCl·nH<sub>2</sub>O, негорючая жидкость. Азеотропная смесь, содержащая 20,24% (масс.)

HCl, кипит при 110 °С, реагирует с металлами с выделением водорода. Сильные окислители вызывают выделение газообразного хлора, а смеси азотной и соляной кислот — выделение хлора и геммоксида азота [252].

**Солянокислый 1,5-нафтилендиамин**. См. 1,5-Диаминонафталин дигидрохлорид.

**Сополимер А-15**, трудногорючий порошок. Состав, % (масс.): винилхлорид 85, винилацетат 11, виниловый спирт 4. Плотн. 1300—1400 кг/м<sup>3</sup>, т. разл. 118—125 °С. Дисперсность образца 250 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup> [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер АК 601-23**, легковоспламеняющаяся жидкость. Представляет собой продукт сополимеризации акриловой кислоты, бутилакрилата, метилметакриламида в изопропанол. Мол. масса 25000; т. кип. 80—83 °С; плотн. 896 кг/м<sup>3</sup>. Т. исп. 14 °С; т. самовоспл. 410 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 14 °С, верхн. 40 °С [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Сополимер АК 602-44М**, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Мол. масса 110000; плотн. 1170 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 600 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 260 °С. Дисперсность образца 300—1500 мкм. Т. воспл. 344 °С; т. самовоспл. аэровзвеси 540 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 780 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 6,1 МПа/с, макс. 7,8 МПа/с; МВСК 12% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер АК 602-94**, легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Представляет собой продукт сополимеризации акриловой, метакриловой кислот, 2-этилгексилакрилата, стирола, меламино-формальдегидной смолы ГФ-3 в изобутиловых спиртах. Содержание основного вещества 70% (масс.). Мол. масса 3000—30 000; плотн. 990 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 112—114 °С. Т. исп. 32 °С; т. самовоспл. 415 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30 °С, верхн. 71 °С [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер АК 603-94**, легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Представляет собой продукт сополимеризации бутилакрилата, метакриловой кислоты, метилметакрилата и стирола. Содержание основного вещества 70±2% (масс.). Т. исп. 32 °С; т. самовоспл. 390 °С; темп. пределы распр. пл. нижн. 31 °С, верхн. 60 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Сополимер АК 605-23**, легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Представляет собой продукт сополимеризации бутилакрилата, метилакрилата, метакриловой кислоты. Содержание основного вещества 60±2% (масс.). Плотн. 950 кг/м<sup>3</sup>. Т. исп. 13 °С; т. самовоспл. 430 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 15 °С, верхн. 38 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Сополимер АК 607-23**, легковоспламеняющаяся жидкость. Представляет собой продукт сополимеризации бутилакрилата и винилацетата. Содержание основного вещества 40±2% (масс.). Плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>. Т. исп. 6 °С; т. самовоспл. 440 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 4 °С, верхн. 28 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Сополимер АК 618-01 акриламидный**, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 73% (масс.). Мол. масса 2—3 млн.; насыпная масса 830 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 300 мкм; влажность 27%. Т. самовоспл. аэровзвеси 420 °С; т. тлен. 310 °С;

нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 300 г/м<sup>3</sup> [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер акриламида и метилметакрилата**, горючий порошок. Дисперсность образца 74—100 мкм. Т. самовоспл. аэрозвеси 510 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 470 кПа; макс. скорость нарастания давл. 4,8 МПа/с, миним. энергия загорания аэрозвеси 60 мДж [522]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер акриламида и хлорвинилбензилтриметиламмония**, горючий порошок. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 500 °С, аэрозвеси 810 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1000 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 90 кПа; макс. скорость нарастания давл. 700 кПа/с; миним. энергия загорания 8 Дж [532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер акриловой кислоты и винилацетата марки ВА-1** (ТУ 6-05-041-504—74), горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 97,5—98, винилацетат не более 0,3. Плотн. 1160 кг/м<sup>3</sup>, насыпная масса 280 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 200 мкм; влажность (2±0,5)% (масс.). Нижн. конц. предел распр. пл. 170 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер акриловой кислоты и метилметакрилата марки КРАС-15-М** (ТУ 6-05-109—78), горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 97,5—98, остаточные мономеры 0,3. Плотн. 1160 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 80 мкм; влажность (2±0,5)% (масс.). Нижн. конц. предел распр. пл. 53 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% (об.) [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер акрилонитрила, бутадиена и стирола**, горючий порошок. Состав, % (масс.): акрилонитрил 22, бутадиен 18, стирол 60. Дисперсность образца менее 74 мкм; влажность 1,1% (масс.). Т. самовоспл. аэрозвеси 470 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 200 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 470 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 13,8 МПа/с, макс. 46,8 МПа/с, миним. энергия загорания аэрозвеси 30 мДж; КИ 34,5% (об.) [492, 522]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер акрилонитрила, бутадиена, стирола и метилметакрилата**, горючий порошок. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл. аэрозвеси 480 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 610 кПа; макс. скорость нарастания давл. 33 МПа/с, миним. энергия загорания 20 мДж; МВСК 11% (об.) [532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер акрилонитрила и винилиденхлорида**, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): акрилонитрил 51,98, винилиденхлорид 48,02. Т. воспл. 230 °С; т. самовоспл. аэрогеля 450 °С; т. тлен. 370 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 225 г/м<sup>3</sup> [131]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Сополимер акрилонитрила и винилиденхлорида СВН-80**, горючий порошок. Содержание основного вещества 100% (масс.). Т. плавл. 50 °С. Дисперсность образца 0,1—0,2 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 374 °С, аэрозвеси 650 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер акрилонитрила и винилпиридина**, горючий порошок. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 240 °С, аэрозвеси 510 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>, макс. давл. взрыва 600 кПа; макс. скорость нарастания давл. 42 МПа/с;

миним. энергия загорания 25 мДж [532, 539]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер акрилонитрила и винилхлорида**, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): акрилонитрил 40, винилхлорид 60. Т. воспл. 230 °С; т. самовоспл. 600 °С; т. тлен. 380 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup> [131]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер акрилонитрила, винилхлорида и винилиденхлорида**, горючий порошок. Состав, % (масс.): акрилонитрил 70, винилхлорид 20, винилиденхлорид 10. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 210 °С, аэрозвеси 650 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 610 кПа; макс. скорость нарастания давл. 105 МПа/с; миним. энергия загорания 15 мДж [532, 539]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер акрилонитрила и метилсульфоната натрия**, горючий порошок. Состав, % (масс.): акрилонитрил 92, метилсульфонат натрия 8. Т. воспл. 215 °С; т. самовоспл. аэрозвеси 455 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12,8% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер акрилонитрила и 2-метил-5-винилпиридина**, горючий порошок. Т. воспл. 225 °С; т. самовоспл. 405 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер 5 БАН**, легко воспламеняющаяся жидкость. Содержание сухого остатка 44,9% (масс.). Т. исп. 23 °С; т. воспл. 24 °С; т. самовоспл. 340 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30 °С, верхн. 52 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Сополимер БМК-1М** (ТУ 83—67), горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Т. воспл. 225 °С; т. самовоспл. 380 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 57 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер БМК-5**, суспензионный сополимер бутилметакрилата с метакриловой кислотой в соотношении 95:5, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 90,0, остаточный мономер 0,7, метакриловая кислота 4,3, вода 0,2. Т. воспл. 220 °С; т. самовоспл. 310 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 27 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия загорания 76 мДж, МВСК 14% (об.). [131, 277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер бутадиена, акрилонитрила и метакриловой кислоты**, СКН-18-1ДР, горючая жидкость. Плотн. 950 кг/м<sup>3</sup>; т. стеклования —50 °С; коэф. рефр. 1,5345; в воде не раствор. Т. исп.: 167 °С (з. т.), 170 °С (о. т.); т. самовоспл. 370 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Сополимер 1,3-бутадиена и глицидилметакрилата**, горючая вязкая жидкость. Способен гидролизироваться в присутствии концентрированных растворов щелочей; под действием кислорода воздуха медленно окисляется. Продукт стабилизирован неозоном «Д» в количестве 0,5% (масс.). Мол. масса 2500; плотн. 980 кг/м<sup>3</sup>, т. плавл. 70 °С. Т. исп. 302 °С (о. т.); т. воспл. 313 °С; т. самовоспл. 380 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Сополимер винилиденфторида, перфторалкилвинилового эфира и перфторцианнонена**, горючее твердое вещество. Мол. масса 400—500 тыс.; плотн. 2000 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор. Т. самовоспл. 585 °С; т. тлен. 405 °С. Полимер склонен к тепловому самовозгоранию.

Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер винилхлорида, винила, винилацетата и малеиновой кислоты**, горючий порошок. Содержание основного вещества 99,9% (масс.). Т. плавл. 100—105 °С. Дисперсность образца 10—35 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 500 °С; т. тлен. 400 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер винилхлорида и винилацетата**, трудногорючий порошок. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 690 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 2000 г/м<sup>3</sup>, от источника зажигания мощностью 8,32 Дж образец не воспламеняется [532, 539]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер винилхлорида и винилацетата марки А-15-Л**, горючий порошок. Содержание основного вещества 98,9% (масс.). Т. плавл. 130 °С. Дисперсность образца 6—20 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 510 °С; т. тлен. 415 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер винилхлорида и винилацетата марки ВА-10**, трудногорючий белый порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Мол. масса 65—70 тыс.; плотн. 1390 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 160—175 °С. Дисперсность образца 20—110 мкм. Т. воспл. 490 °С; т. самовоспл. отсут. до 686 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 400 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер винилхлорида, винилацетата и винилового спирта марки А-15-ОМ**, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 95,5% (масс.). Мол. масса 30—40 тыс.; плотн. 1390 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 120—130 °С. Дисперсность образца 30—180 мкм. Т. воспл. 450 °С; т. самовоспл. отсут. до 700 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 400 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер винилхлорида и метакрилата МА-3**, горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 580 °С, аэровзвеси 496 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер винилхлорида и нитрида акриловой кислоты** (в соотношении 60:40), горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99,7, вода 0,3. Т. воспл. 230 °С; т. самовоспл. 600 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 250 г/м<sup>3</sup> [131]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер Витаи 2М**, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 97,8, эмульгатор 1,5, вода 6,3. Мол. масса 1,78 млн.; плотн. 1195 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 2—12 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 355 °С, аэровзвеси 372 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 40—42 г/м<sup>3</sup>, при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 550 кПа; средн. скорость нарастания давл. 20 МПа/с; МВСК 12% (об.) [277]. Образец, содержащий 99,9% (масс.) основного вещества имеет т. воспл. 300 °С; т. самовоспл. аэрогеля 435 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 2,5 мДж МВСК 10% (об.) [131]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер ВМ-16 эмульсионный**, трудногорючий порошок. Состав, % (масс.): винилиденхлорид 68,7, метилметакрилат 11,7, акрилонитрил 19,6. Т. воспл. отсут. до 600 °С; т. тлен. 375 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 375 г/м<sup>3</sup> [131, 277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер глицидилметакрилата и этилакрилата**, горючий белый

порошок. Содержание основного вещества 95% (масс.). Мол. масса 70 тыс.; насыпная масса 1000 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 100 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. 130 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер Дакрилоид-71** (ТУ 6-01-544—70), горючий полимер в виде крошки. Содержание основного вещества 99,8% (масс.). Т. стеклования 35—38 °С. Т. воспл. 340 °С; т. самовоспл. 365 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 57 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер ИБМ-01**, сополимер изобутилметакрилата и метакриловой кислоты в соотношении 99:1, горючий порошок. Содержание основного вещества 99,09% (масс.). Т. воспл. 200 °С; т. самовоспл. 365 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% (об.). [131]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер изобутилен-стирольный ИСС-55**, горючее твердое вещество. Состав, % (масс.): стирол связанный 58,0, зола 0,3, летучие 0,1. Т. воспл. 325 °С; т. самовоспл. 415 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер МА-20** (ТУ 6-01-130—67), горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99,3, вода 0,5, эмульгатор Е-30 0,2. Т. плавл. 180 °С. Т. воспл. 310 °С; т. самовоспл. 605 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 55,4 мДж; МВСК 13% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер малеинового ангидрида и стирола**, горючий порошок. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 420 °С, аэровзвеси 470 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 760 кПа; макс. скорость нарастания давл. 66 МПа/с; миним. энергия зажигания 20 мДж [503, 532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер малеинового ангидрида и этилена**, горючий порошок. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 500 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 490 кПа; макс. скорость нарастания давл. 112 МПа/с [532, 539]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер «Метакрил 11»**, суспензионный сополимер метилметакрилата и метакриловой кислоты в соотношении 1:1, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 98,82% (масс.). Т. воспл. 360 °С; т. самовоспл. 405 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% (об.) [131, 277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер «Метакрил 11ВВ»**, горючий порошок. Дисперсность образца менее 80 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 405 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 560 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 290 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 0,6 МПа/с, макс. 1,1 МПа/с; МВСК 12% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер «Метакрил-14»**, суспензионный сополимер метилметакрилата и метакриловой кислоты, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 89,73, остаточный мономер 1, вода 9,27. Т. воспл. 345 °С; т. самовоспл. 405 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15% (об.) [131, 277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер «Метакрил-14ВВ»**, горючий порошок. Т. плавл. 300—470 °С. Дисперсность образца менее 80 мкм. Т. воспл. расплава

395 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 85 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер «Метакрил-40БМ»**, суспензионный сополимер метилметакрилата и бутилметакрилата в соотношении 40:60, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 98,58% (масс.). Т. воспл. 260 °С; т. самовоспл. 435 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 17 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% (об.) [131, 277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер «Метакрил-80БМ»**, суспензионный сополимер метилметакрилата и бутилметакрилата в соотношении 80:20, горючий порошок. Содержание основного вещества 99,72% (масс.). Т. воспл. 260 °С; т. самовоспл. 440 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 37 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% (об.) [131, 277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер «Метакрил-90» суспензионный**, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99,4, мономер 0,4, вода 0,2. Т. плавл. 210—230 °С. Дисперсность образца менее 80 мкм. Т. воспл. расплава 270 °С; т. самовоспл. аэрогеля 435 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 1400 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 570 кПа; МВСК 12% (об.) [131, 277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер «Метакрил М-354К»** (ТУ 6-01-23-79—74), горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 93, вода 6, остаточный мономер ММА 1. Т. плавл. 190 °С. Т. воспл. 372 °С; т. самовоспл. 415 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 37 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер метакриламида и метакриловой кислоты «Метас»**, горючий порошок. Т. плавл. 210 °С. Дисперсность образца 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 390 °С, аэровзвеси 426 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 137 г/м<sup>3</sup>, при конц. пыли 260 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 640 кПа; МВСК 16% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер метакриловой кислоты и бутилакрилата**, обработанный аммиаком и ПЭС-5, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 94, ПЭС-5 5, полибутилметакрилат 1. Дисперсность образца менее 80 мкм. Т. воспл. расплава 245 °С; т. самовоспл. аэрогеля 389 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 700 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 5 МПа/с, макс. 12 МПа/с, МВСК 11% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер метилакрилата и дивинилбензола**, горючее гранулированное вещество. Дисперсность образца 0,25—1,25 мм. Т. воспл. 290 °С; т. самовоспл. 450 °С [101]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер метилметакрилата, бутадиена и стирола «Инкар-27»** (ТУ 601-428—75), горючее твердое вещество. Т. плавл. 200—210 °С. Дисперсность образца менее 80 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля 450 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 460 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 2,7 МПа/с, макс. 8 МПа/с; МВСК 12% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер метилметакрилата и бутилакрилата** (в соотношении 76:24, продукт МБ-20), горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99,8, вода 0,1. Т. воспл. 260 °С; т. самовоспл. 395 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% (об.) [131, 277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер метилметакрилата и этилакрилата (лакрис-95)**, го-

рючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99, вода до 1. Дисперсность образца менее 80 мкм. Т. воспл. расплава 280 °С; т. самовоспл. аэрогеля 480 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэропниси 105 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 450 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 6,2 МПа/с, макс. 18 МПа/с [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер метилметакриловой кислоты, метилметакрилата и бутилакрилата (лакрис 45)**, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 98, мономер до 2, вода до 1. Дисперсность образца менее 80 мкм. Т. воспл. расплава 305 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 95 г/м<sup>3</sup>, при конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 180 кПа; макс. скорость нарастания давл. 1,2 МПа/с [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер «ОЛД-01»** (ТУ 265—71), горючий порошок. Содержание основного вещества 96,5% (масс.). Т. воспл. 405 °С; т. самовоспл. 475 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер, олигомерная композиция МА-3 и ОЭ АТГМ-3**, горючий порошок. Дисперсность образца 25 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля 380 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 200 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 260 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 450 кПа; МВСК 18% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер «ПВХ»** (ГОСТ 14039—68), горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 97,35, вода 0,15, зола 0,56, эмульгатор — моноалкилсульфонат 2,5. Т. плавл. 160 °С. Т. воспл. 360 °С; т. самовоспл. 630 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер «ПВХЕ-70ПС»** (ТУ 6-01-2-333—73), горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99,2% (масс.). Т. плавл. 160 °С. Т. воспл. 360 °С; т. самовоспл. 650 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер поли-л-фенилентерефталамида, терлон СБ** (ТУ 6-05-221-530—80), горючий трудновоспламеняющийся желтый порошок. Т. плавл. 500 °С; плотн. 146 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 400 °С. Т. воспл. 415 °С; т. самовоспл. 585 °С; т. тлен. 405 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 56 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 450 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 51 МПа/с, макс. 67 МПа/с; МВСК 8,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер СВН-50**, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): винилиденхлорид 50, акрилонитрил 50. Т. самовоспл.: аэрогеля 470 °С, аэровзвеси 510 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 130 г/м<sup>3</sup>; МВСК 17% (об.). [131, 277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер СНК-МБ**, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): стирол 51, акрилонитрил 20, полибутадиеновый каучук 29. Плотн. 1030 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 180—220 °С; насыпная масса 500 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 25—100 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 391 °С, аэровзвеси 402 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 39 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 870 кПа, средн. скорость нарастания давл. 9,8 МПа/с, МВСК 11,5% (об.) [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер СТАН-М**, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): стирол 10, α-метилстирол 50, акрилонитрил 25, бутадиенстирольный каучук 15, вода 0,4. Плотн. 1050 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл.: аэрогеля

410 °С, аэровзвеси 415 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 47 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 820 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 33 МПа/с, макс. 50 МПа/с, МВСК 12,5% (об.). [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер стирола и акрилонитрила**, горючий белый порошок. Плотн. 1050—1100 кг/м<sup>3</sup>, т. плавл. 220—240 °С. Дисперсность образца 160 мкм. Т. воспл. аэрогеля 280—310 °С; т. самовоспл. аэрогеля 390—410 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 570 кПа; скорость нарастания давл. 26 МПа/с; миним. энергия зажигания 30 мДж; МВСК 9,5% (об.) [503]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер стирола и дивинилбензола**, горючий белый порошок. Плотн. 1050—1060 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 160 мкм. Т. воспл. аэрогеля 260—280 °С; т. самовоспл. аэрогеля 410—450 °С, нижн. конц. предел распр. пл. 28 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 550 кПа; скорость нарастания давл. 9,1 МПа/с; миним. энергия зажигания 17,8 мДж; МВСК 10,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер стирола и метилметакрилата**, горючий белый порошок. Плотн. 1140 г/м<sup>3</sup>, т. плавл. 240 °С. Дисперсность образца 160 мкм. Т. воспл. аэрогеля 290—310 °С; т. самовоспл. аэрогеля 390—410 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 38 г/м<sup>3</sup>, макс. давл. взрыва 580 кПа; скорость нарастания давл. 37 МПа/с; МВСК 12,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер стирола с α-метилстиролом**, горючий белый порошок. Плотн. 1050—1070 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 220—240 °С. Дисперсность образца 160 мкм. Т. воспл. аэрогеля 280—310 °С; т. самовоспл. аэрогеля 390—410 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 34 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 570 кПа; скорость нарастания давл. 29 МПа/с; МВСК 9,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер стирола и нитрила акриловой кислоты**, горючий белый порошок. Плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>, т. плавл. 220—240 °С. Дисперсность образца 160 мкм. Т. воспл. аэрогеля 290—310 °С; т. самовоспл. аэрогеля 390—410 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 38 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 560 кПа; скорость нарастания давл. 26 МПа/с; МВСК 10,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер стирола и пропилена**, горючий белый порошок. Плотн. 1050—1080 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 160 мкм. Т. воспл. аэрогеля 290—310 °С; т. самовоспл. аэрогеля 400—410 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 37 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 590 кПа; скорость нарастания давл. 28 МПа/с; МВСК 9,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер Стиромаль** (МРТУ 6-01-130—67), горючий белый порошок. Содержание основного вещества 98% (масс.). Т. воспл. 385 °С; т. самовоспл. 515 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 17 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер СХН-60Д** (ТУ 6-01-2-301—72), горючий белый порошок. Состав, % (масс.): винилхлорид 60, акрилонитрил 40. Т. самовоспл.: аэрогеля 450 °С, аэровзвеси 490 °С, т. тлен. 380 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 100 г/м<sup>3</sup>; МВСК 17% (об.) [131, 277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер Терлон-С**, горючее твердое вещество. Т. воспл. 515 °С; т. самовоспл. 545 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер тетрафторэтилена и перфторпропилвинилового эфира**, трудногорючее вещество. Плотн. 1600 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 50 °С. Т. само-

воспл. отсут. до 630 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер формальдегида и диоксолана** (ТУ 6-05-5094—77), горючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 97,1—97,5, дифениламин 2,0. Т. плавл. 169—171 °С. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 430 °С; т. тлен. 300 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 58 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 430 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 2,5 МПа/с, макс. 8 МПа/с, МВСК 11% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер хлорвинила и винилиденхлорида ВХВД-40**, горючий порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Т. плавл. 120 °С. Дисперсность образца 5 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 565 °С; т. тлен. 440 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сополимер эмульсионный марки МА-50**, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): винилхлорид 54,2, метилакрилат 45,8. Т. воспл. 350 °С; т. самовоспл. аэрогеля 510 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 87 г/м<sup>3</sup> [131]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер этилена и винилацетата**, Сэвилен марки У-107, горючее твердое вещество. Состав, % (масс.): этилен 79, винилацетат 21. Т. плавл. 110 °С. Дисперсность образца 300—600 мкм. Т. воспл. 345 °С; т. самовоспл. аэровзвеси 430 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 85 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13—14% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сополимер этилена и пропилена (СЭП)**, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 97,9—99,9% (масс.). Дисперсность образца 100—500 мкм. Т. воспл. 316 °С; т. самовоспл. 400 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 37 г/м<sup>3</sup>; МВСК 8% (об.) [128, 252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сорбиновая кислота**, 2,4-гексадиеновая, С<sub>6</sub>Н<sub>8</sub>О<sub>2</sub>, горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 112,13; плотн. 1200 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 134 °С; т. кип. 228 °С; тепл. образ. —390,7 кДж/моль; тепл. сгор. —312,9 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Дисперсность образца 250 мкм. Т. воспл. 127 °С (о. т.); т. воспл. 134 °С; т. самовоспл. 425 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 551,6 кПа; макс. скорость нарастания давл. 344 МПа/с; МВСК 12% (об.) при разбавлении пылевоздушной смеси азотом, 14% (об.) диоксидом углерода; [252, 275, 420, 447, 523]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**D-Сорбит**, D-глюцит, С<sub>6</sub>Н<sub>14</sub>О<sub>6</sub>, горючее кристаллическое вещество. Т. плавл. 96 °С; уд. электр. сопр. 9·10<sup>12</sup> Ом·м, в горячей воде раств. хорошо. Т. самовоспл. 450 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 810 кПа; макс. скорость нарастания давл. 11,1 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**L-Сорбоза**, С<sub>6</sub>Н<sub>12</sub>О<sub>6</sub>, горючий порошок. Т. плавл. 159—161 °С; уд. электр. сопр. 2,35·10<sup>9</sup> Ом·м; тепл. образ. —1270 кДж/моль, тепл. сгор. —2806 кДж/моль. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. воспл. 242 °С; т. самовоспл. аэровзвеси 370 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 524 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 9,6 МПа/с, макс. 32,4 МПа/с; миним. энергия зажигания 80 мДж [420, 423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Соя**, горючее вещество. Плотн. 2050 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 190 °С, аэровзвеси 540 °С;

нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 730 кПа; макс. скорость нарастания давл. 17,2 МПа/с; миним. энергия зажигания аэрозвеси 50 мДж, аэрогеля 40 мДж; МВСК 17% (об.) [424, 502, 573, 592]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4, для мелкодисперсной пыли гр. 4.

**Сплав асфальтиго-битумный КШН-90**, горючая вязкая масса. Состав, % (масс.): масло 54,9, смола 12,0, асфальтиты 33,1. Плотн. 1052 кг/м<sup>3</sup>, т. размягчения 86 °С. Т. всп. 270 °С; т. воспл. 304 °С; т. самовоспл. 513 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сплав асфальтиго-битумный КШН-120**, горючая вязкая масса. Состав, % (масс.): масло 37,9, смола 26,1, асфальтиты 36. Плотн. 1063,4 кг/м<sup>3</sup>, т. размягчения 125 °С. Т. всп. 277 °С; т. самовоспл. 520 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сплав воско-озокеритовый СВОЗ**, горючая вязкая масса. Плотн. 910—970 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 68—98 °С. Т. всп. 210—230 °С; т. самовоспл. 300—350 °С [283]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Средство «Аида»** для загара, горючая желтая жидкость, склонна к самовозгоранию при нанесении на волокнистый материал. Состав, % (масс.): масло оливковое импортное 98,4, холестерин 1,0, витамин «А» 0,2, отдушка 0,4. Т. всп. 137 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Средство «Амбрия»**, для уничтожения неприятного запаха мусорных ведер (ТУ 6-15-523—76), трудногорючий порошок. Состав, % (масс.): хлорамин Б 1,5, дифенил 5, отдушка хвойная 1,5, кизельгур до 100. Дисперсность образца 80—200 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля 506 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Средство «Аракс»**, для мытья и дезинфекции посуды, негорючий порошок. Состав, % (масс.): триполифосфат натрия 30, водный метасиликат натрия 4, сульфат натрия 10, фосфат натрия 1,4, отдушка 0,3, сода кальцинированная до 100.

**Средство «Аэроль»**, для поглощения запахов и паров воды в холодильнике, трудногорючий порошок. Состав, % (масс.): уголь активный гранулированный СКТ 40, крахмал кукурузный 20, хлорид кальция 40. Т. тлен. 376 °С; аэрозвесь взрывобезопасна. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Средство «Балта»**, трудногорючая белая паста. Состав, % (масс.): акриловая эмульсия марки № 1 (20%-ная) 35, латекс стирол-акрилатный «лабакрис-4» 20, концентрат белый покрывных казеиновых красок для крашения кожи 12, этиленгликоль 1, этилкарбитол (85%-ный) 1, диэтилэтанолламин 0,3, трибутоксизтилфосфат 0,01, пентахлорфенолат натрия 0,06, белафор ОЛА 0,2, отдушка для мыла 0,2, вода до 100. В условиях испарения воды продукт становится пожароопасным: т. воспл. остатка 270 °С; т. самовоспл. 557 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Средство «Бирюза»**, для чистки стекол, легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): трилон Б 0,2, препарат ОС-20 марки А 0,7, пропиленгликоль 1,1, изопропанол 16,3, вода 81,7. Т. всп.: 32 °С (з. т.), 36 °С (о. т.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Средство «Велюр»**, для освежения изделий из велюра и замши, легковоспламеняющаяся черная жидкость. Состав, % (масс.): метил-этилкетон 29,8, изопропанол марки А 13,2, уайт-спирит 45,6, жидкость гидрофобизирующая ГКЖ-94 5,3, краситель ацетонорастворимый черный 0,2, краситель ацетонорастворимый темно-коричневый 3,2,

тетрабутокситан 14, диоктилфталат 1, отдушка 1,2. Т. всп. — 3 °С; т. самовоспл. 343 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Средство «ВЭВ»**, для обновления мебели, трудногорючая белая жидкость. Состав, % (масс.): воск «KSE» импортный 8,7, воск пчелиный 1,3, пентол 2, морфоллин импортный 0,1, вода дистиллированная 87,9. Т. всп. отсут. т. самовоспл. 442 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Средство для защиты мягкой мебели и ковров**, трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): метас 3,0, КШЦ марок 75/400 или 75/300 0,25, формалин техн. 0,1, кислота уксусная 2,5, вода до 100. Т. самовоспл. отсут. до 700 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Средство для метки белья**, трудногорючая голубая жидкость. Состав, % (масс.): латекс СКС-65ГП 98, ализаринное масло 1, фталоцианиновые пигменты 1. Т. самовоспл. 450 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Средство для ополаскивания посуды на ПЭГ-115**, горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 45, ПАВ 20, вода 35. Т. всп. 209 °С (о. т.); т. воспл. 209 °С; т. самовоспл. 428 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Средство для очистки воздуха от пыли**, легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): глицерин дистиллированный 5, этанол 95. Т. всп. 16 °С; т. самовоспл. 410 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Средство для придания изделиям из кожи перламутрового эффекта «ПЭ»**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): бутилацетат техн. марки А 56,28, этанол техн. 10,00, дибутилфталат 0,24, масло касторовое медицинское 0,24, вещество вспомогательное ОП-7 0,24, нитролак КБ-36 27,00, жемчужный пат 6,00. Т. всп. 2 °С; т. самовоспл. 388 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Средство для растяжки обуви**, легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): изопропанол или этанол техн. 45,0, ментол 0,1, вода 54,9. Т. всп. 20 °С (о. т.), т. воспл. 21 °С; т. самовоспл. 454 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Средство для смазки замков «Сезам»**, горючая жидкость. Представляет собой сополимер-3 (МРТУ 6-02-273—63). Т. всп. 264 °С; т. самовоспл. 448 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Средство для смазки пресс-форм «С-26»**, легковоспламеняющаяся светло-желтая жидкость. Состав, % (масс.): масло касторовое 69,2, этанол техн. гидролизный 30,8. Т. всп. 18 °С; т. самовоспл. 410 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Средство для удаления с одежды загрязнений от жиров и масел**, легковоспламеняющаяся белая паста. Состав, % (масс.): калийное олеиновое мыло 64%-ное 80, циклогексан ректификат 10, скипидар марки А 10. Т. всп.: 40 °С (з. т.), 52 °С (о. т.); т. воспл. 92 °С; т. самовоспл. 423 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 39 °С, верхн. 57 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Средство для ухода за матированной мебелью (ТУ 6-15-990 - 76)**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): монтан-воск 2, стеарин 2,4, диэтилэтанолламин 1,4, уайт-спирит 10, эмульсия ПМС-500 3, вода 81. Т. всп. 46 °С; т. самовоспл. 454 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 42 °С, верхн. 68 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Средство для чистки унитазов на основе бисульфата натрия**, негорючий порошок. Состав, % (масс.): бисульфат натрия техн.

(в пересчете на 100% вещество) 40—50, кислота щавелевая (в пересчете на 100% вещество) 4,9—9,8, кизельгур-20 10, сульфат натрия до 100. Плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>. Нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до 200 г/м<sup>3</sup>.

**Средство для чистки унитазов «Санитарный-2»** (ТУ 6 15-1038—77), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): кислота щавелевая 6,9, кислота сульфаминовая 4,0, лютезол № 110 5, изопропанол 14,1, вода до 100. Т. всп.: 44 °С (з. т.), 58 °С (о. т.); т. воспл. 195 °С; т. самовоспл. 493 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 40 °С, верхн. 58 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Средство «Осень»**, для импрегнирования кожи, легковоспламеняющаяся светло-желтая жидкость. Состав, % (масс.): лак кремний-органический (50%-ный раствор) 10,5, полиметилсилоксановая жидкость 8,1, полибутилтитанат (50%-ный раствор) 7,3, ацетилацетон 1,7, петролейный эфир 58,0, этилацетат 14,4. Т. всп. — 23 °С; т. самовоспл. 411 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Средство «Спидумс»**, для обновления мебели, легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): полиметилсилоксановая жидкость 7,36, масло льняное 3, бензин БР-1, 87,79, воск пчелиный 1,20, бутиловый эфир титановой кислоты 0,05, отдушка 0,60. Т. всп. — 14 °С; т. самовоспл. 256 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Средство универсальное чистящее концентрированное**, легко-воспламеняющаяся вязкая жидкость. Рецепт 1. Состав, % (масс.): сульфат 15,4, ПЭГ-115 5,6, этанол техн. 4,9, карбамид 9,2, трилон Б 0,9, аммиак водный 0,4, масло пихтовое 3,0, вода до 100. Т. всп. 42 °С; т. самовоспл. 490 °С. Рецепт 2. Состав, % (масс.): метапон 15,4, синтамид-5 5,6, этанол техн. 4,9, карбамид 9,2, трилон Б 0,9, аммиак водный 0,4, масло пихтовое 3,0, вода до 100. Т. всп. 40 °С; т. самовоспл. 436 °С. Рецепт 3. Состав, % (масс.): метапон 15,4, этанол техн. 4,9, карбамид 9,2, трилон Б 0,9, аммиак водный 0,4, масло пихтовое 3,0; вода до 100. Т. всп. 40 °С; т. самовоспл. 423 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Средство «Цвегофос-2»**, для защиты растений, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): карбофос 30%-ный 3,4, кельтан 20%-ный 1,3, изопропанол марки А 88,7, отдушка ОАФ-1 6,6. Т. всп. 14 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Средство «Эгле»**, для химической чистки паркета, легковоспламеняющаяся эмульсия. Содержание сухого остатка 14,6% (масс.). Т. всп. — 22 °С (з. т.), — 4 °С (о. т.); т. воспл. — 4 °С; т. самовоспл. 481 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. — 13 °С, верхн. 17 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Стабилизатор ВС-200**, горячая вязкая масса. Состав, % (масс.): алкилированный стиролом неозон Д 50 ± 10, неозон Д 50 ± 10, стирол менее 0,1. Плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 330 °С; в воде не раствор. Т. всп.: 203 °С (з. т.), 232 °С (о. т.); т. воспл. 277 °С; т. самовоспл. 530 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 202 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, остерегаться усиления горения в начальный период тушения водопенными средствами.

**Стабилизатор ВС-250**, фенольный антиоксидант, C<sub>25</sub>H<sub>28</sub>O, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Мол. масса 344,47; т. плавл. 87—89 °С; т. кип. 221 °С при 0,53 кПа. Дисперсность образца 160 мкм. Т. всп. 205 °С (о. т.); т. воспл. 242 °С; т. самовоспл. 379 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 10 г/м<sup>3</sup>; МВСК

9% (об.) при разбавлении пыле-воздушной смеси азотом. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4. Наиболее целесообразно тушить распыленной водой, порошками, использовать средства объемного тушения.

**Стабилизатор ВТС-45**, горючее вещество. Мол. масса 618; т. размягчения 74 °С; т. каплепадения 84 °С. Содержание азота 4,2%, несвязанных бензил-фенолов 2,5%. Дисперсность образца 100 мкм. Т. всп. 192 °С (о. т.); т. воспл. 233 °С; т. самовоспл. 412 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; МВСК 10,5% (об.) при разбавлении пыле-воздушной смеси азотом. Средства тушения, табл. 4.1, гр. 4, преимущественно распыленная вода, порошки, объемное тушение.

**Стабилизатор перхлорэтилена СТАТ-2**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): метилэтилкетон 33, триэтилфосфат 11, этилхлоргидрин 22, глицидол 1, тиофен 1, триэтиламин 2, перхлорэтилен 30. Плотн. 1070 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 8 °С; т. воспл. 11 °С; т. самовоспл. 424 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 12 °С, верхн. 36 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Стабилизатор СД-1(М)**, легковоспламеняющаяся темно-коричневая жидкость. Мол. масса 180; плотн. 920 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 160 °С. Т. всп.: 39 °С (з. т.), 56 °С (о. т.); т. воспл. 71 °С; т. самовоспл. 253 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30 °С, верхн. 61 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Стабилизатор СКС К-14** (ТУ 88 УССР-192-004—77), горячая белая паста. Состав, % (масс.): двухосновный фталат-стеарат цинка 45, диоктилфталат 45—50, дифенилолпропан 3,5, примеси 2. Плотн. 1200—1500 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор. Т. всп. 126 °С; т. тлен. 288 °С; т. самовоспл. 350 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 128 °С, верхн. 166 °С [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Стабилизатор СКС К-17 в пластификаторе** (ТУ 6-09-4346—77), трудногорючая масса. Содержание основного вещества 52—57% (масс.). При длительном нагревании и испарении воды пожароопасна: т. всп. 160 °С; т. самовоспл. 375 °С [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Стабилизатор СКС К-21** (ТУ 88 УССР-192-007—77), горячая паста. Состав, % (масс.): барий-кадмий-цинковые соли синтез. жирных кислот фр. C<sub>7</sub>—C<sub>9</sub> и C<sub>10</sub>—C<sub>13</sub> 42, диоктилфталат 15—18, эпокси-дированное соевое масло 12, форстаб К-201 15, глицерин 4, дифенилолпропан 2, синтез. жирные кислоты фр. C<sub>17</sub>—C<sub>20</sub> 6, примеси 2. Плотн. 1000—1200 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. плохо. Т. всп. 78 °С; т. самовоспл. 272 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 86 °С, верхн. 125 °С [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Стабилизатор СКС К-22** (ТУ 88 УССР-192-006—77), горячая паста. Состав, % (масс.): барий-кадмий-цинковые соли синтез. жирных кислот 48, диоктилфталат 13—15, форстаб К-201 14, дифенилолпропан 12, эпокси-дированное соевое масло 7, глицерин 4, примеси 2. Плотн. 1000—1200 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. плохо. Т. всп. 107 °С; т. самовоспл. 390 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 104 °С, верхн. 136 °С [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Стабилизатор СКС К-26** (ТУ 88 УССР 192-015—78), трудногорючая жидкость. Т. кип. 98—100 °С. Т. всп. отсут. до т. кип., после испарения воды т. всп. 178 °С; т. самовоспл. 412 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Стабили-9**. См. Медный комплекс тризониндолбензолтетрамина.  
**Стабилойл-18** (ТУ 38-101-367—73), горячая вязкая жидкость

Т. всп.: 200 °С (з. т.), 217 °С (о. т.); т. воспл. 251 °С; т. самовоспл. 376 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 195 °С, верхн. 232 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Стабилпласт-62**, горючая жидкость. Плотн. 860—885 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С, коэф. рефр. 1,479—1,484 при 20 °С; т. застыв. не больше 15 °С. Т. всп. 204 °С (о. т.); т. воспл. 215 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 195 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Стафор II**, 4,4'-диметил-6,6'-ди-*трет*-бутил-2,2'-метиленбисфениловый эфир фенилфосфористой кислоты, C<sub>29</sub>H<sub>35</sub>O<sub>3</sub>P, горючий порошок. Мол. масса 462,57; т. плавл. 160 °С; в воде не раствор. Т. всп. 236 °С (о. т.); т. воспл. 363 °С; т. самовоспл. 491 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% (об.). [275]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Стеариловый спирт**. См. 1-Октадеканол.

**Стеариновая кислота**, октадекановая, C<sub>18</sub>H<sub>36</sub>O<sub>2</sub>, горючее твердое вещество. Мол. масса 284,48; т. плавл. 71,5—72,0 °С; плотн. 849 кг/м<sup>3</sup> при 70 °С; тепл. образ. —762,7 кДж/моль; тепл. сгор. —10488 кДж/моль; уд. электр. сопр. (3,0—4,5)10<sup>11</sup> Ом·м; в воде не раствор. Т. всп.: 196 °С (з. т.), 218 °С (о. т.); т. воспл. 223 °С; при дисперсности образца менее 74 мкм т. самовоспл. аэровзвеси 290 °С; миним. энергия зажигания 25 мДж; макс. давл. взрыва 489 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 19,9 МПа/с, макс. 58,5 МПа/с; МВСК 13% (об.) при разбавлении пыле-воздушной смеси диоксидом углерода; КИ 16,5% (об.) [252, 253, 271, 420, 423, 521, 523, 530, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Стеарилхлорид**, хлорангидрид стеариновой кислоты, C<sub>18</sub>H<sub>35</sub>OCl, горючее вещество. Содержание основного вещества 87—93% (масс.). Т. плавл. 23 °С. Число омыления 394. Т. всп. 174—182 °С (о. т.); т. воспл. 217 °С; т. самовоспл. 252 °С (метод МакНИИ); т. всп. (з. т.) и темп. пределы распр. пл. в воздухе отсут. до 200 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Стеарокс-6**, условная химическая формула C<sub>17</sub>H<sub>35</sub>COO(C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O)<sub>n</sub> × C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>OH, где n=5—7, горючее вещество. Т. плавл. 30 °С. Представляет собой смесь полиэтиленгликолевых эфиров стеариновой кислоты, число омыления 87,5; рН=8,4. Т. всп.: 137 °С (з. т.), 239 °С (о. т.); т. воспл. 281 °С; т. самовоспл. 389 °С (метод МакНИИ); темп. пределы распр. пл.: нижн. 137 °С, верхн. 175 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Стекло органическое**, горючий материал. Представляет собой продукт полимеризации метилметакрилата. Тепл. сгор. —27702 кДж/моль. Т. воспл. 260 °С; т. самовоспл.: аэрогеля 460 °С, аэровзвеси 579 °С; склонен к тепл. самовозгоранию; т. самотагр. 100 °С (при более низкой температуре не испытывался). Пыль дисперсностью 74 мкм и влажностью 0,6% (масс.) имеет нижн. конц. предел распр. пл. 12 г/м<sup>3</sup> [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4, для пыли гр. 4.

**Стекло органическое АД-8**, горючий материал. Состав, % (масс.): основное вещество 97, метилметакрилат 3. Плотн. 1185 кг/м<sup>3</sup>; т. стеклов. 90 °С; т. разл. 230 °С. Т. воспл. 314 °С; т. самовоспл. 435 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Стеклопластик декоративный рулонный СДР** (ТУ 6-11-15-29—75), горючий материал. Содержание связующего 20—28. Т. разл. 300 °С. Т. самовоспл. стружки 529 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Стеклопластик полиэфирный листовой** (в измельченном виде), горючий светло-голубой порошок. Плотн. 1350 кг/м<sup>3</sup>, насыпная масса 260 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 5—100 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 405 °С; т. тлен. 314 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 68 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 650 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 17,2 МПа/с, макс. 42 МПа/с [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Стеклопластик ПС-1СП на полиэфирном связующем** (ТУ 6-11-17-37—74), горючий белый порошок. Состав, % (масс.): полиэфир-акрилатная смола 49,2, стеклянная пыль 50,8. Плотн. 1800 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 500 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 5 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 438 °С; т. тлен. 252 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 130—140 г/м<sup>3</sup>, макс. давл. взрыва 65 кПа; макс. скорость нарастания давл. 44 МПа/с; МВСК 17,9% (об.) [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Стеклопластик фольгированный измельченный**, горючий серый порошок. Состав, % (масс.): трехмер 25, стеклонаполнитель 35, фольга 40. Плотн. 2400 кг/м<sup>3</sup>, насыпная масса 240 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца от 100 до 500 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 469 °С; т. тлен. 210 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup> [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Стеклопластики на основе полиэфирных смол**. Сведения о группе горючести приведены в табл. 5.54 [268]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Стеклотекстолит СК-9А**, трудногорючий материал [272]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Стеклотекстолит ФН-Ф**, трудногорючий материал [272]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Стиралиацетат**, C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>, горючая жидкость. Содержание основного вещества 99% (масс.). Мол. масса 164; плотн. 1040 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 215 °С. Т. всп. 92 °С; т. воспл. 106 °С; т. самовоспл. 516 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 85 °С, верхн. 123 °С [36]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Стиралиловый спирт**. См. α-Метилбензиловый спирт.

**Стиреноксид**. См. Эпоксизтилбензол.

**Стирилфенол**, горючая вязкая светло-коричневая жидкость. Состав, % (масс.): незамещенный фенол 1,0, свободный стирол 0,75,

Таблица 5.54. Группа горючести стеклопластиков на основе полиэфирных смол

Материал	Группа горючести	Тип мономера	Плотность, кг/м <sup>3</sup>
ПН-6	Трудногорючий (K=0,65)	Стирол	17,6
ПН-6 с добавкой 2 % (масс.) Sb <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Трудногорючий (K=0,4)	»	1,85
ПН-7	Трудновоспл. (K=1,34)	»	1,67
ПН-62 с добавкой 7 % (масс.) Sb <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Трудновоспл. (K=1,1)	ТГМ-3	2,00
ПН-63	Трудновоспл. (K=1,54)	»	1,74



полистирол 0,5, моно-( $\alpha$ -метилбензил)фенол 27,6, ди-( $\alpha$ -метилбензил)-фенол 46,3, 2,4,6-три( $\alpha$ -метилбензил)фенол 23,85. Т. восп. 167 °С; т. воспл. 176 °С; т. самовоспл. 436 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 158 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Стирол**, винилбензол, этенилбензол, фенилэтилен,  $C_8H_8$  легко-воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 104,14; плотн. 901,7 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; т. кип. 145 °С;  $lg p = 7,06542 - 2123,057 / (272,988 + t)$  при  $t$ -ре от -7 до 146 °С; плотн. пара по воздуху 3,6; коэф. диф. пара в воздухе 0,0674 см<sup>2</sup>/с при 0 °С; тепл. образов. 155,6 кДж/моль; тепл. сгор. -4438,8 кДж/моль; в воде не раствор. Т. восп.: 30 °С (з. т.), 37 °С (о. т.); т. самовоспл. 490 °С; конц. пределы распр. пл. 1,1—7,2% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 27 °С, верхн. 67 °С (расч.); т. гор. 1592 К; миним. энергия зажигания 0,99 мДж при 40 °С; макс. давл. взрыва 647 кПа; норм. скорость распр. пл. 0,57 м/с при 95 °С [193, 204, 248, 252, 253, 405, 412, 433, 515, 521, 555, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Стиромаль**, раствор бутилированного сополимера стирола с малеиновым ангидридом в бутаноле, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 98, летучие 2. Дисперсность образца 0,5—1,0 мкм. Т. разл. 304—310 °С. Т. самовоспл. аэрозвеси 350 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 64 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 300 кПа; макс. скорость нарастания давл. 42,6 МПа/с; МВСК 13% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**«Стрелка-2»** (ТУ 6-15-01-163—78), средство для фиксации складок на одежде, горючее твердое вещество. Состав, % (масс.): кислота стеариновая техн. 60, парафин нефтяной высокоочищенный 20, оксизин высокоплавкий 30; воск полиэтиленовый 10. Т. восп. 208 °С (о. т.), т. воспл. 220 °С, т. самовоспл. 328 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Стрептоцид растворимый**,  $C_7H_9O_5N_2S_2Na$ , горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99,1% (масс.). Т. плавл. 256 °С. Т. воспл. 250 °С; т. самовоспл. 610 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 750 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Стронций**, Sr, горючий металл серого цвета, быстро тускнеющий на воздухе. Ат. масса 87,63; плотн. 2630 кг/м<sup>3</sup>, т. плавл. 770 °С; т. кип. 1380 °С; уд. электр. сопр.  $30,7 \cdot 10^{-8}$  Ом·м; тепл. сгор. -5644 кДж/кг. Быстро окисляется на воздухе, более энергично, чем кальций, разлагает воду и дает соединения со многими элементами. При 380 °С взаимодействует с азотом. Самовозгорается в мелкораздробленном состоянии, особенно во влажном воздухе, в присутствии масла и при хранении в кучах [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**«Струя»**, средство для растворения загрязнений канализационных труб, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): NaOH жидкий или кристаллический 25,0, эфираальдегидная фракция этилового спирта 20,0, этиленгликоль 7,5, этилцеллозольв 2,5, ОП-7 или ОП-10, или «Прогресс» 0,5, силикат натрия 1,0, вода до 100. Плотн. 1230 кг/м<sup>3</sup>. Т. восп. 24 °С; т. воспл. 24 °С; т. самовоспл. 568 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Сукционитрил**. См. Этилендицианид.

**Сульгин**, сульфанилгуанидин,  $C_7H_{10}O_2N_4S \cdot H_2O$ , горючий белый порошок. Мол. масса 232,26; т. плавл. 189—192 °С; в воде раствор. плохо. Дисперсность образца менее 250 мкм; влажность 8% (масс.).

Нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup> [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сульгин, смесь со стеаратом кальция в соотношении 1:1**, горючий порошок. Влажность стеарата кальция 3,46% (масс.), сульгина 9,74% (масс.). Дисперсность смеси 100—160 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. 42 г/м<sup>3</sup> [372]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сульфадимезин**, 2-сульфаниламида-4,6-диметилпиримидин,  $C_{12}H_{14}O_2N_4S$ , горючий белый порошок. Мол. масса 278,32; т. плавл. 196—200 °С; уд. электр. сопр.  $6,05 \cdot 10^{13}$  Ом·м; в воде растворим. незначительно. Дисперсность образца 100—200 мкм. Т. воспл. 244 °С; т. самовоспл. 900 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup> [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сульфален**, 2-сульфаниламида-3-метоксипиразин,  $C_{11}H_{12}O_3N_4S$ , горючий белый кристаллический порошок. Содержание основного вещества 99,8% (масс.). Мол. масса 280,3; т. плавл. 173—174 °С; уд. электр. сопр. более  $10^{14}$  Ом·м. Дисперсность образца менее 50 мкм. Т. восп. 250 °С (о. т.), т. воспл. 261 °С; т. самовоспл. 464 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**4-Сульфаниламида-5,6-диметоксипиримидин**. См. Ортосульфат.  
**Сульфаниловая кислота**, *n*-аминобензолсульфокислота дигидрат,  $C_6H_7O_3S \cdot 2H_2O$ , трудногорючее кристаллическое вещество. Мол. масса 209,22; насыпная масса 548 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 280—300 °С. Т. самовоспл. 613 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сульфантрол**,  $C_{13}H_{11}O_4N_2SNa \cdot 1,5H_2O$ , горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99,2% (масс.). Т. плавл. 293 °С. Т. воспл. 300 °С; т. самовоспл. 600 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 750 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сульфаниридазин**,  $C_{11}H_{12}O_3N_4S$ , горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Т. плавл. 204 °С. Т. воспл. 280 °С; т. самовоспл. 470 °С; нижн. предел распр. пл. 122 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сульфат гидразина**. См. Гидразин-сульфат.

**Сульфениамид Ц**. См. N-Циклогексил-2-бензотиазолилсульфениамид.

**Сульфидофос 50%-ный эмульгирующийся концентрат**, легко-воспламеняющаяся коричневая жидкость. Состав, % (масс.): O,O-диметил-O-(3-метил-4-тиометилфенил)тиофосфат 85%-ный 59, ксилол 23, вспомогательное вещество ОП-7 15, фенилсульфонат кальция 3. Плотн. 1090 кг/м<sup>3</sup>. Т. вен. 43 °С; т. самовоспл. 290 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 40 °С, верхн. 74 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Сульфиды металлов**, порошки сернистого железа, натрия, калия, кальция, магния. В мелкораздробленном состоянии в больших кучах склонны к тепловому самовозгоранию. При контакте с окислителями склонны к химическому самовозгоранию [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сульфитно-дрожжевая бражка** (концентрат), горючий порошок. Содержание сухих веществ не менее 87% (масс.). Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. воспл. 317 °С; т. самовоспл. 550 °С; при конц. пыли 1125 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 530 кПа, макс. скорость нарастания давл. 3,6 МПа/с; миним. энергия зажигания 3,2 мДж; МВСК 15% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сульфитный шлоко**, концентрат сульфитно-спиртовой барды, горючий аморфный порошок серого цвета. Состав, % (масс.):

лигносульфоновые кислоты 3,5—5,5, таниды 2,9—3,9, моносахариды 1,7—3,0 и другие органические и неорганические вещества. Дисперсность образца менее 180 мкм. Легко загорается от воздействия малокалорийных источников зажигания, после удаления источника зажигания интенсивно тлеет. Склонен к тепловому самовозгоранию; т. тлен. 260 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 175 г/м<sup>3</sup> [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сульфол**, гексахлордиамилсульфид, бис-(5,5,5-три-хлорамил)-сульфид, C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>SCl<sub>6</sub>, горючее кристаллическое вещество желтого цвета. Мол. масса 381; плотн. 1320 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 31—32 °С; при 207 °С наблюдается псевдокипение, вызываемое выделением газообразных продуктов разложения; тепл. сгор. —13807 кДж/кг (расч.); в воде раствор. плохо. Т. восп. 202 °С (о. т.); т. воспл. 245 °С. Дым содержит HCl и SO<sub>2</sub> и поэтому токсичен [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сульфолол**, C<sub>n</sub>H<sub>2n+1</sub>C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>SO<sub>3</sub>Na (n=10—18), горючий желто-коричневый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 73, сульфат натрия 25. Мол. масса 340—350; т. плавл. 145—150 °С. Дисперсность образца 200—1000 мкм. Т. самовоспл. аэрозвеси 450 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 277 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 33 кПа; макс. скор. нарастания давл. 36 кПа/с; МВСК 21% (об.). Образец, содержащий 80% (масс.) ПАВ, имеет т. самовоспл. 486 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 28 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Сульфонол кальциевый**, легко воспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): алкилбензолсульфонат кальция 55, толуол 30, метанол 15. Плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>. Т. восп. 3 °С; т. воспл. 28 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 3 °С, верхн. 25 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Сульфонол НП-1**, горючий желтый порошок. Представляет собой смесь натриевых солей алкилбензолсульфонокислот с алкильными радикалами, содержащими в основном 12 атомов углерода. Насыпная масса 320 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. 420 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 100 г/м<sup>3</sup> [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**л-Сульфофенилгидразин**, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>O<sub>3</sub>N<sub>2</sub>S (ТУ 6-14-887—72), горючий светло-серый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 95,8, вода 3,8, примеси 0,4. Мол. масса 188,2; насыпная масса 770 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. —2087 кДж/моль. Т. самовоспл.: аэрогеля 553 °С, аэрозвеси 569 °С; т. тлен. 365 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до 206 г/м<sup>3</sup> [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сульфохлорид**, монохлористая сера, S<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>, горючая желтовато-коричневая маслянистая жидкость. Мол. масса 135,03; плотн. 1678 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 137 °С; плотн. пара по воздуху 4,7; реакция с водой сопровождается взрывом. Т. восп. 91 °С (о. т.); т. самовоспл. 302 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Сульфозтоксилат**, трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): активное вещество 34,10, несульфированные 2,11, сульфат натрия 2,35, хлорид натрия 0,50, вода 60,94. Т. самовоспл. 392 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Сурьма**, Sb, горючий серебристо-белый металл. Ат. масса 121,75; т. плавл. 630,5 °С; т. кип. 1635 °С. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 330 °С, аэрозвеси 420 °С; нижн. конц. предел. распр. пл. 420 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 1000 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 193 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 1,0 МПа/с, макс.

2,0 МПа/с; миним. энергия зажигания аэрогеля 2,56 Дж, аэрозвеси 1,92 Дж; МВСК 16% (об.) при разбавлении пыле-воздушной смеси диоксидом углерода [471, 503, 592]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Сурьма пятисернистая** Sb<sub>2</sub>S<sub>5</sub>, горючий оранжево-красный порошок. Воспламеняется при контакте с окислителями, техническим углеродом, маслом [283]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сурьмянистый водород**, стибин, SbH<sub>3</sub>, горючий взрывоопасный газ. Мол. масса 124,77; т. кип. —17 °С; плотн. газа по воздуху 4,36; в воде раствор. незначительно. Газ легко воспламеняется на воздухе. При нагревании легко разлагается на элементы. Разложение начинается при 150 °С. Вследствие эндотермического характера SbH<sub>3</sub> реакция разложения идет со взрывом [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**Суспензия Ф-2НСД** (ТУ 6-05-041-645—77), легко воспламеняющаяся жидкость. Содержание основного вещества 100% (масс.). Т. кип. 78—153 °С; плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>. Т. восп. 21 °С; т. самовоспл. 464 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 24 °С, верхн. 42 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Сухое вещество латекса СКД-1Ж**, горючий материал. Состав, % (масс.): бутадиев 97,0—97,5, метакриловая кислота 2,0—1,5, трет-додецилмеркаптан 1,5—1,0, примеси — сульфонол, лейканол, пиррофосфат натрия. Т. воспл. 300 °С; т. самовоспл. 310 °С; склонен к самовозгоранию. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Сферопластик ЭДС АП** (ТУ 6-05-221-531—81), горючий твердый материал в виде блоков от желтого до светло-коричневого цвета на основе эпоксидных смол, стеклянных микросфер (МСО А9) и отвердителя. Плотн. 500 кг/м<sup>3</sup>. Т. воспл. 445 °С; т. самовоспл. 455 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Табак**, горючее вещество. Влажность исследованных образцов табака II -14% (масс.). Тепл. сгор. —(17000—19000) кДж/кг. Показатели пожарной опасности различных сортов табака приведены в табл. 5.55. Пожароопасность ферментированных и неферментированных сортов табака неодинакова. Табак склонен к самовозгоранию. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Табак неферментированный краснодарский IV сорта**. Влажность 5,85% (масс.). Тепл. сгор. —16493 кДж/кг. Т. воспл. 222 °С; т. самовоспл. 360 °С; склонен к тепл. самовозгоранию; т. самонагр. 70 °С (при более низких т-рах не испытывался), т. тлен. 220 °С; формулы для расчета условий самовозгорания:  $\lg t_c = 1,869 + 0,207 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,314 - 0,126 \lg t$ . При брожении (ферментации) в условиях плохого проветривания может нагреваться до обугливания [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Табак сигарет «Аврора»**, горючий порошок, склонен к самовозгоранию. Влажность 6,16% (масс.); зольность 22,6% (масс.). Т. воспл. 185 °С; т. самовоспл. 420 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Табак сигарет «Астра»**, горючий порошок, склонен к самовозгоранию. Влажность 14,65% (масс.); зольность 13,3% масс. Т. воспл. 175 °С; т. самовоспл. 465 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Табак ферментированный краснодарский IV сорта**. Влажность 5,9% (масс.). Тепл. сгор. —14727 кДж/кг. Т. воспл. 224 °С; т. самовоспл. 393 °С; склонен к тепл. самовозгоранию; т. само-

нагр. 70 °С (при более низких т-рах не испытывался), т. тлен. 210 °С; формулы для расчета условий самовозгорания:  $\lg t_c = 1,986 + 0,137 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,322 - 0,111 \lg t$  [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Табачная пыль промышленная**, горючее вещество, склонное к самовозгоранию. Т. воспл. 185 °С; т. самовоспл. 420 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 63 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 90 мДж. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Табун**, цианодиметиламиноэтоксифосфиноксид, C<sub>5</sub>H<sub>11</sub>O<sub>2</sub>N<sub>2</sub>, горючая чрезвычайно ядовитая жидкость. Мол. масса 162,13; плотн. 1073 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; т. плавл. —49,4 °С; при нагревании до 238 °С разлагается. Т. всп. 78 °С [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тальк**, негорючий порошок. Уд. электр. сопр. 6·10<sup>8</sup> Ом·м при 25 °С. Нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 200 г/м<sup>3</sup>.

**Тамыр**, 35%-ный смачивающийся порошок, горючее вещество. Состав, % (масс.): S-этил-N-этилциклогексилтиокарбамат 28; 3-циклогексил-5,6-триметиленурацил 7, сульфитно-спиртовая барда 18; белая сажа 46. Плотн. 262—327 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 45 мкм. Т. воспл. 156 °С (о. т.), т. самовоспл. аэрогеля 381 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% (об.) [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

Таблица 5.55. Пожароопасные свойства табака различных сортов

Табак	Температура, °С			Индекс распрост-ранения пламени	Массовая скорость выгорания, кг/(м <sup>2</sup> ·с)		Линейная скорость распространения пламени, м/с	
	тле-ния	вос-пл.	само-воспл.		средн.	макс.	средн.	макс.
Юбилейный, I сорт	230	230	465	160	0,012	0,029	0,025	0,03
Вирджиния, I сорт	230	240	465	158	0,011	0,027	0,02	0,03
Берлей, I сорт	225—237	242—250	465	—	—	—	—	—
Переможец, I сорт	225	240	465	155	—	—	—	—
Трапезовт, I сорт	235	245	470	160	—	—	—	—
Остролист-89, II сорт	230	240	465	—	—	—	—	—
Иммунный, III сорт	228	240	465	—	—	—	—	—
Крупнолистный, III сорт	225	230	455	—	0,012	0,028	0,023	0,028

Примечание: Для табака юбилейного I сорта коэффициент дымообразования равен 241 м<sup>2</sup>/кг. Вирджиния I сорта — 238 м<sup>2</sup>/кг. Трапезонт I сорта — 240 м<sup>2</sup>/кг.

**Танаи**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): танан 83,5, тетраметилпиперидин 13,0, триацетонамин 2,5, вода и ацетон 1,0. Мол. масса 156,24; т. плавл. 37—38 °С; т. кип. 193 °С; плотн. пара по воздуху 5,4. Т. всп. 57 °С; т. воспл. 68 °С; т. самовоспл. 265 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тантал**, Ta, горючий металл. Ат. масса 180,95; т. плавл. 3015 °С. Дисперсность образца менее 44 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 300 °С, аэровзвеси 630 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 200 г/м<sup>3</sup>, при конц. пыли 1000 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 351 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 9,6 МПа/с, макс. 30,3 МПа/с, миним. энергия зажигания: аэрогеля 3,2 мДж, аэровзвеси 120 мДж [216, 471, 532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Тантала гидрид**, TaH<sub>x</sub> (x=0,6—1), горючее вещество. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 660 °С; нижн. конц. предел распр. пл. менее 500 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 1000 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 393 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 2,4 МПа/с, макс. 4,8 МПа/с; миним. энергия зажигания: аэрогеля 72 мДж, аэровзвеси 320 мДж [471, 532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 12.

**Текстолит марки А**, горючий трудновоспламеняющийся материал. Состоит из прессованной хлопчатобумажной ткани, пропитанной искусственной резольной смолой. Плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. —22430 кДж/кг. Показатель горючести 2. Т. воспл. 358 °С; т. самовоспл. 491—500 °С. К тепловому самовозгоранию не склонен; т. тлен. 355 °С. Т. самовоспл. в окислительной среде, содержащей 40% кислорода, составляет 296 °С. Массовая скорость выгорания при различных плотностях окислительной среды, содержащей 40% кислорода, приведена ниже [106, 252, 253, 342, 365]:

Плотн. потока окислителя, г/(см <sup>2</sup> ·с)	0,0028	0,0065	0,0092
Массовая скорость выгорания, кг/(м <sup>2</sup> ·с)	0,016	0,088	0,125

Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Текстолит марки ДЦ**, горючий трудновоспламеняющийся материал, состоящий из древесноволокнистой массы, пропитанной искусственной смолой резольного типа. Плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. —23982,7 кДж/кг. Показатель горючести 1,74; не склонен к тепловому самовозгоранию [252, 253, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Теллур**, Те, горючее твердое вещество. Ат. масса 127,6; т. плавл. 449,8 °С. Дисперсность образца менее 44 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 340 °С, аэровзвеси 550 °С [471]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Теллуриодород**, TeH<sub>2</sub>, горючий бесцветный газ. Мол. масса 129,62; плотн. сжиженного газа 2570 кг/м<sup>3</sup> при т-ре —20 °С; т. плавл. —51 °С; т. кип. от —2 до —3 °С; плотн. по воздуху 4,49; в воде раствор., но раствор неустойчив; идет разложение теллуриодорода на элементы [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**Теломер Э2 с изопропаиолом**, горючее твердое вещество. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Дисперсность образца менее 70 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 524 °С, аэровзвеси 520 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 76 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 260 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 465 кПа; МВСК 13,7% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Темехин**,  $C_{11}H_{17}N$ , горючий белый порошок. Т. плавл. 270—272 °С. Дисперсность образца менее 400 мкм. Т. воспл. 280 °С; т. самовоспл. 360 °С; нижн. конц. предел распр. пл. более 500 г/м<sup>3</sup>; скорость выгорания 0,04 кг/(м<sup>2</sup>·с). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Теобромин**. См. 3,7-Диметилксантин.

**Теофиллин**. См. 1,3-Диметилксантин.

**Теплозвукоизоляционный материал ТИММ**, горючий материал. Индекс распр. пл. 109,6. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Теплозвукоизоляционный материал ТИММ-П**, горючий материал. Индекс распр. пл. 54,75. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Теплоизоляционный материал ФС-7-2** (ТУ 6-05-958—78), горючий материал. Индекс распр. пл. 43,5. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Теплоизоляционный материал ФС-7-2 с добавкой оксида магния** (ТУ 6-05-958—78), горючий материал. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Теплоноситель ЭК-60-80**, горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 90, высококипящая фракция 7, низкокипящая 3. Т. всп. 149 °С; т. самовоспл. 480 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 147 °С, верхн. 204 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Терефталевая кислота**, 1,4-бензолдикарбоновая кислота, *п*-фталеваая кислота, бензол-*п*-дикарбоновая кислота,  $C_8H_6O_4$ , горючий мелкокристаллический порошок. Мол. масса 166,1; плотн. 1500 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. —3221,68 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 260 °С (о. т.); т. самовоспл. 496 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>, миним. энергия зажигания аэрозвеси 20 мДж; макс. давл. взрыва 579,2 кПа; скор. нарастания давл. при взрыве 55 МПа/с; МВСК 15% (об.) [526, 539, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2; остерегаться вспенивания и выброса при тушении водопенными средствами.

**Терефталойлхлорид**, 1,4-бензолдикарбонилхлорид, *п*-фталилдихлорид, терефталиддихлорид, дихлорид терефталевой кислоты,  $C_8H_4O_2Cl_2$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 203,03; т. плавл. 83—84 °С; т. кип. 266 °С; в воде раствор. Т. всп. 152 °С (о. т.); т. воспл. 245 °С; т. самовоспл. аэрогеля 547 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30—34 г/м<sup>3</sup>; МВСК 19% (об.) [48, 252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Терефталонитрил**,  $C_8H_4N_2$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 94,0, вода 0,41, примеси 2,0. Т. плавл. 222 °С; насыпная масса 410 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 650 мкм. Т. всп. расплава 187 °С (о. т.); т. воспл. 190 °С; т. самовоспл. аэрозвеси 440 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 106 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 350 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 75 кПа, макс. скорость нарастания давл. 570 кПа/с; МВСК 11% (об.) [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Терлон СМ**, полипарафенилентерефталамид, горючий желтый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99,4, вода 0,5. Мол. масса 20—30 тыс.; т. плавл. 520 °С; насыпная масса 300—400 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. аэрогеля 587 °С, аэрозвеси 619 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 198 г/м<sup>3</sup>; МВСК 16% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Термобитум**, горючее твердое вещество. Состав, % (масс.): условная органическая масса 65,0, зола 29,6. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. всп. 125 °С (о. т.); т. воспл. 320 °С; т. самовоспл. 495 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 68 г/м<sup>3</sup> [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Термопласт-60**, модифицированный маленновым ангидридом, горючее твердое светло-коричневое вещество. Мол. масса 590—600; плотн. 1030 кг/м<sup>3</sup>, т. плавл. 111 °С. Т. всп. 252 °С (о. т.); т. воспл. 269 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Термостабилизатор Н-1**. См. 2,2'-Бис(*п*-фениламинофенокси)-диэтиловый эфир.

**Термофлекс А**, горючий порошок серого цвета. Состав, % (масс.): 4,4'-диметоксидифениламин 25, *N,N*-дифенил-*п*-фенилендиамин 25, неозон Д 50. Т. плавл. 68,5—70 °С. Т. воспл. 237 °С; т. самовоспл. 564 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; МВСК 18% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Термоэластопласт, дивинил- $\alpha$ -метилстирольный**, разветвленный ДМСТ-Р, горючий продукт сополимеризации дивинила с  $\alpha$ -метилстиролом в растворе в присутствии литийорганического катализатора. Состав, % (масс.): дивинил 63±2;  $\alpha$ -метилстирол 37±2. Т. воспл. 315 °С; т. самовоспл. 325 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Термоэластопласт дивинилстирольный ДСТ-3** (ТУ 38-40319—72), горючий продукт сополимеризации дивинила со стирилом в растворе в присутствии литийорганического катализатора. Т. всп. 232 °С; т. воспл. 300 °С; т. самовоспл. 378 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Термоэластопласт ТЭП-У-80**, горючее вещество в виде крошки. Мол. масса 50 тыс.; плотн. 1200 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 200—210 °С. Т. всп. 307 °С (о. т.); т. воспл. 325 °С; т. самовоспл. 537 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Термоэластопласт «УИСК»**, горючее твердое вещество. Мол. масса 50 тыс.; плотн. 1200 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 180—195 °С. Т. всп. 272 °С (о. т.); т. воспл. 304 °С; т. самовоспл. 569 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Термоэластопласт уретановый ТЭП-У-ПФ**,  $C_{97}H_{174}O_{27}N_8$ , горючий материал в виде крошки белого цвета. В качестве примесей содержит антиоксидант НГ-2246 в количестве 0,7% (масс.). Мол. масса 25000; плотн. 1120 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 160 °С; в воде не раствор.; гидролизуеться при длительном воздействии щелочных растворов и кипящей воды; при т-ре больше 200 °С деструктируется. Т. всп. 278 °С (о. т.); т. воспл. 301 °С; т. самовоспл. 439 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**1,8-Терпингидрат**,  $C_{10}H_{20}O_2 \cdot H_2O$ , горючий порошок. Т. плавл. 115 °С; в воде раствор. плохо. Т. всп. 161 °С (о. т.); т. самовоспл. 380 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 37 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**$\alpha$ -Терпинеол**,  $C_{10}H_{18}O$ , горючая вязкая жидкость. Мол. масса 154,24; плотн. 935 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 35 °С; т. кип. 218 °С;  $I_g p = 7,26613 - 2479,443 / (253,662 + t)$  в интервале 83,8—216,5 °С; плотн. пара по воздуху 5,3. Т. всп. 92 °С; т. самовоспл. 330 °С; конц. пределы распр. пл. 1,1—4% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 91 °С, верхн. 118 °С [170, 174, 252, 253, 311, 316, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Терпинилацетат**, уксуснотерпинеоловый эфир,  $C_{12}H_{20}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 196,28; плотн. 960 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 6,76; т. кип. 220 °С (с разложением); в воде не раствор. Т. всп. 93 °С; т. воспл. 100 °С; т. самовоспл. 252 °С; конц. пределы распр. пл. 0,68—5,3% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 89 °С, верхн. 119 °С [170, 252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Терпинолен**, 1-метил-4-изопропилиденциклогексен-1, 1,4(8)-*п*-мен-тадиен,  $C_{10}H_{16}$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 136,24; плотн. 859  $кг/м^3$ ; т. кип. 183—187 °С; в воде не раствор. Т. исп. 38 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,8% (об.) — расч. [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Терфенил**. См. Дифенилбензол.

**Тестостерона бензоат**,  $C_{26}H_{32}O_3$ , горючий белый порошок. Мол. масса 392,54; т. плавл. 187—188 °С; уд. электр. сопр. более  $10^{14}$  Ом·м. Дисперсность образца 100—160 мкм; влажность 0,19% (масс.). Т. исп. 282 °С (о. т.); т. воспл. 317 °С; т. самовоспл. 398 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 17  $г/м^3$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**3,3',4,4'-Тетрааминодифениловый эфир**,  $C_{12}H_{14}ON_4$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 230,26; т. плавл. 150—152 °С; насыпная масса 500  $кг/м^3$ ; в воде раствор. Т. самовоспл. 500 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 20  $г/м^3$ ; МВСК 16,5% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Тетрааминцинкохлорид**,  $Zn(NH_3)_4Cl_2$ , трудногорючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 95, диметилформамид до 5, вода 0,1. Дисперсность образца менее 73 мкм. Т. самовоспл. до 700 °С отсут., нижн. конц. предел распр. пл. до 300  $г/м^3$  отсут. [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2,2',4,4'-Тетрабромдифениламин**,  $C_{12}H_7NBrg_4$ , трудногорючий порошок. Содержание основного вещества 98% (масс.). Мол. масса 485. Т. воспл. и самовоспл. отсут. до 650 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 250  $г/м^3$  [355]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Тетрабромдифенилолпропан** (ТУ 6-09-3906—75), тетрабромбисфенол А,  $C_{14}H_{12}O_2Brg_4$ , трудногорючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 59 (по связанному бром), вода 0,1—0,3, зола ~0,5. Т. плавл. 175—176 °С; в воде раствор. плохо. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл. отсут. до 800 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 300  $г/м^3$  [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**1,1,2,2-Тетрабромэтан**, ацетилен тетрабромид,  $C_2H_2Brg_4$ , трудногорючая жидкость. Мол. масса 345,65; плотн. 2970  $кг/м^3$  при 20 °С; т. плавл. —1 °С; т. кип. 135 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0513  $см^2/с$ ; тепл. образ. 4,02  $кДж/моль$ . Т. самовоспл. 335 °С [454, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетрабутилмочевина**,  $C_{17}H_{36}ON_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 284,5; плотн. 876  $кг/м^3$ ; т. кип. 300—325 °С. Т. исп. 93 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетрабутилдиодисукцинат**,  $C_{24}H_{42}O_8S$ , горючая жидкость. Мол. масса 490,66; плотн. 1052,4  $кг/м^3$ ; т. плавл. —45 °С; давление насыщенного пара 0,6  $кПа$  при 246 °С. Т. исп. 221 °С (о. т.) [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетрабутоксититан** (ТУ 6-09-2738—75), бутилтитанат,  $C_{16}H_{36}O_4Ti$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Плотн. 999—1000  $кг/м^3$ ; т. кип. 179—186 °С при 1,3  $кПа$ ; гидролизует водой. Т. исп.: 46 °С (з. т.), 52—56 °С (о. т.); т. воспл. 58 °С; т. самовоспл. 320—364 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 35—43 °С, верхн. 64—75 °С [252, 271, 276, 280, 282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Тетрагидридлитийалюминий**,  $LiAlH_4$ , горючий порошок. Дисперсность образца 200 мкм. Т. самовоспл. 135 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 56  $г/м^3$ ; миним. энергия зажигания 3  $мДж$ ; МВСК 3% (об.). Средства тушения: порошок СИ-2 с расходом 30  $кг/м^2$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 11.

**Тетрагидриднатрийалюминий**,  $NaAlH_4$ , горючий порошок дисперсностью 200 мкм. Т. самовоспл. 173 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 80  $г/м^3$ ; миним. энергия зажигания 4,5  $мДж$ ; МВСК 3,0% (об.). Средства тушения: порошок СИ-2 с расходом 35  $кг/м^2$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 11.

**1,2,3,6-Тетрагидробензальдегид**,  $C_7H_{10}O$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 110,16; т. кип. 164 °С; плотн. пара по воздуху 3,8; в воде раствор. плохо. Т. исп. 57 °С (о. т.) [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**3,4,5,6-Тетрагидро-3,5-диметил-2Н-1,3,5-тиадиазин-2-тион**,  $C_5H_{12}N_2S_2$ , горючий порошок. Т. плавл. 198—202 °С; насыпная масса 560  $кг/м^3$ , 0,5% (масс.). Т. самовоспл.: азрогеля 330 °С, азровзвеси 310 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25  $г/м^3$ ; при конц. пыли 200  $г/м^3$  макс. давл. взрыва 992  $кПа$ , скорость нарастания давл.: средн. 13  $МПа/с$ , макс. 41  $МПа/с$ ; миним. энергия зажигания 30  $мДж$  [423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Тетрагидроинден**,  $C_9H_{12}$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 96,3; винилнорборнен 2,2; дициклопентадиен 1,5. Плотн. 926  $кг/м^3$ ; т. кип. 160 °С. Т. исп. 38 °С (о. т.); т. самовоспл. 241 °С; конц. пределы распр. пл. 0,96—3,3% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 37 °С, верхн. 63 °С [137, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,2,5,8-Тетрагидроксиантрахинон**, хинализарин,  $C_{14}H_8O_6$ , горючий аморфный бордовый порошок. Т. плавл. более 275 °С; при нагревании возгоняется; в воде не раствор. Т. самовоспл.: азрогеля 635 °С, азровзвеси 645 °С; т. тлен. 348 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260  $г/м^3$  [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2,2',4,4'-Тетрагидроксибензофенон** (ТУ 6-09-05-551—77),  $C_{13}H_{10}O_5$ , горючий порошок. Т. плавл. 198—202 °С; насыпная масса 560  $кг/м^3$ . Нижн. конц. предел распр. пл. 76  $г/м^3$  [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Тетрагидромириценол**,  $C_{14}H_{20}O$ , горючая жидкость. Содержание основного вещества 99% (масс.). Т. исп. 84 °С; т. воспл. 92 °С; т. самовоспл. 372 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,2,3,4-Тетрагидронафталин**, тетралин,  $C_{10}H_{12}$ , горючая жидкость. Мол. масса 132,2; плотн. 970  $кг/м^3$ ; т. плавл. —36 °С, т. кип. 208 °С; зависимость давления насыщенных паров от температуры представлена ниже:

Давление, $кПа$ ,	0,133	1,33	5,32	13,3	53,2
Температура, °С	38	79	110,4	135,3	181,8

Тепл. образ. 27,82  $кДж/моль$ , тепл. сгор. —5410  $кДж/моль$ ; в воде не раствор. Т. исп. 71 °С; т. самовоспл. 385 °С; конц. пределы распр. пл. 0,8—5,6% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 62 °С, верхн. 86 °С; макс. норм. скорость распр. пл. 0,38  $м/с$  [208, 252, 253, 433, 515, 521, 526, 555]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетрагидронафтаилкарбинол**, тетралиловый спирт, горючее вещество. Мол. масса 162; плотн. 1069  $кг/м^3$ ; т. кип. 160—170 °С при давлении 2  $кПа$ ; коэф. рефр. 1,5641; гидроксильное число 342; в воде раствор. 0,93%. Т. исп. 147 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Тетрагидропиран**, пентаметиленоксид,  $C_5H_{10}O$ , легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 86,13; плотн. 881  $кг/м^3$ ; т. кип. 88 °С; плотн. пара по воздуху 3; в воде раствор. Т. исп. —20 °С; миним. энергия зажигания 0,22  $мДж$ ; макс. норм. скорость распр.

пл. 0,54 м/с; при хранении в неингибированном состоянии образует взрывчатые пероксиды, энергично реагирует с окислителями [521, 526, 545]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Тетрагидропиран-2-метанол.** См. 2- $\alpha$ -Гидроксиметилтетрагидропиран.

**1,2,5,6-Тетрагидропирдин,**  $C_4H_9N$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 83,13; плотн. 913 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 115—120 °С. Т. всп. 16 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,5% (об.) — расч. [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетрагидротиофен,** тиолан, тетраметилсульфид,  $C_4H_8S$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Т. кип. 120,9 °С; тепл. образ. 27 кДж/моль. Нижн. конц. предел распр. пл. 1,6% (об.) — расч.; нижн. темп. предел распр. пл. 18 °С (расч.) [515]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**$\Delta'$ -Тетрагидрофталевоый ангидрид,**  $C_8H_8O_3$ , горючее твердое вещество. Т. плавл. 100—101 °С. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. всп. расплава 151 °С (о. т.); т. самовоспл.: аэрогеля 479 °С, аэровзвеси 432 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 59 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**$\Delta'$ -Тетрагидрофталимид,**  $C_8H_9O_2N$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 151,52; плотн. при 170 °С 1121 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 172 °С. Т. всп. 162 °С (о. т.); т. воспл. 184 °С; т. самовоспл. 484 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 24 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**(3,4,5,6-Тетрагидрофталимидо)метилхризантемат,** неопинамин,  $C_{19}H_{25}O_4N$ , горючее кристаллическое белое вещество. Т. плавл. 60—80 °С; плотн. при 20 °С 1108 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор. Т. всп.: 152 °С (з. т.), 214 °С (о. т.); т. воспл. 236 °С; МВСК 9,8% (об.) — расч. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Тетрагидрофуран,** тетраметилоксид, диэтиленоксид, фурандин,  $C_4H_8O$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 72,1; плотн. 889 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 65,9 °С;  $lg p = 6,12008 - 1202,29 / (226,254 + t)$  при 23—100 °С; плотн. пара по воздуху 2,49; тепл. образ. — 214 кДж/моль; тепл. сгор. — 2504 кДж/моль. Т. всп. — 20 °С; т. самовоспл. 250 °С; конц. пределы распр. пл. 1,8—12,4% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. — 20 °С, верхн. 10 °С; миним. энергия зажигания 0,54 мДж; БЭМЗ 0,87 мм; макс. норм. скорость распр. пл. 0,52 м/с [252, 253, 311, 392, 420, 515, 521, 526, 536, 555, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Тетрагидрофурилметанол,** тетрагидрофуруриловый спирт,  $C_5H_{10}O_2$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 102,13; плотн. 1049—1064 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 178 °С; плотн. пара по воздуху 3,5; в воде раствор. Т. всп. 74 °С; т. самовоспл. 280 °С; конц. пределы распр. пл. 1,6—9,7% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 72 °С, верхн. 108 °С [252, 433, 447, 521, 526, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Тетрагидрофуруриладипинат,** тетрагидрофуруриловый эфир адипиновой кислоты,  $C_{16}H_{26}O_6$ , горючее вещество. Мол. масса 314; плотн. 1121 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 207—208 °С при 0,26 кПа; коэф. рефр. 1,4705. Т. всп. 222 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Тетрагидрофуруриловый эфир тиодигликолевой кислоты.**  $C_{14}H_{22}O_6S$ , горючая жидкость. Мол. масса 318; плотн. 1211 кг/м<sup>3</sup>; т. застыв. — 65 °С. Т. всп. 155 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетра.идрофурурилолеат,** тетрагидрофуруриловый эфир олеиновой кислоты,  $C_{23}H_{42}O_3$ , горючее вещество. Мол. масса 366,59; т. кип. 200—285 °С при 2,13 кПа; в воде не раствор. Т. всп. 199 °С [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Тетрагликола дихлорид.** См. Бис[2-(2-хлорэтокс)этиловый] эфир.

**Тетрадекан,**  $C_{14}H_{30}$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 198,39; плотн. 762,75 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 5,8 °С; т. кип. 253,52 °С;  $lg p = 6,40007 - 1950,497 / (190,513 + t)$  при 76—254 °С; плотн. пара по воздуху 5,5; коэф. диф. пара в воздухе 0,037 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. — 332,1 кДж/моль; тепл. сгор. — 8804 кДж/моль. Т. всп. 103 °С; т. самовоспл. 201 °С; конц. пределы распр. пл. 0,5—4,3% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 103, верхн. 149 °С (расч.); скор. выгор.  $4,5 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с) [76, 204, 252, 253, 447, 454, 526, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетрадекановая кислота,** миристиновая, тетрадециловая,  $C_{14}H_{28}O_2$ , горючее вещество. Т. плавл. 53,5—54,4 °С; т. кип. 196,5 °С при 1,99 кПа; плотн. при 60 °С 858,9 кг/м<sup>3</sup>; тепл. образ. — 833,3 кДж/моль; тепл. сгор. — 8675,2 кДж/моль. Т. всп. 180 °С (расч.); т. самовоспл. 235 °С [420, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**1-Тетрадеканол.** См. Тетрадециловый спирт.

**1-Тетрадецен,**  $\alpha$ -тетрадецилен,  $C_{14}H_{28}$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 196,38; плотн. 774,5 кг/м<sup>3</sup> при 15 °С; т. кип. 246 °С; тепл. сгор. — 8682 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 110 °С; т. самовоспл. 239 °С [454, 470, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетрадециловый спирт,** 1-тетрадеканол, миристиновый спирт,  $C_{14}H_{30}O$ , горючее вещество. Мол. масса 214,4; плотн. 823,6 кг/м<sup>3</sup> при 38 °С; т. плавл. 39—40 °С; т. кип. 296 °С;  $lg p = 5,87313 - 1585,831 / (114,603 + t)$  при 151—296 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0366 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. — 484,4 кДж/моль; тепл. сгор. — 9620,8 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 151 °С; т. самовоспл. 240 °С; скорость выгорания  $2,77 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с), МВСК 11,6% (об.) [392, 433, 447, 521, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2,2',6,6'-Тетраизопропилдифенилкарбодимид,** стабаксол, горючее вещество. Т. всп. 186 °С; т. воспл. 226 °С; т. самовоспл. 385 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 184 °С, верхн. 245 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Тетралин.** См. 1,2,3,4-Тетрагидронафталин.

**1,1,3,3-Тетраметил-1-аминобутан,** трет-октиламин,  $C_8H_{19}N$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 129,25; плотн. 1410 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 140 °С; плотн. пара по воздуху 4,46. Т. всп. 33 °С (о. т.); конц. пределы распр. пл. 0,87—6,1% (об.) — расч. [252, 433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**1,2,3,4-Тетраметилбензол,** пренитол,  $C_{10}H_{14}$ , горючая жидкость. Мол. масса 134,22; плотн. 905,2 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 204,5 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0566 см<sup>2</sup>/с при 0 °С (расч.),  $lg p = 6,24188 - 1693,156 / (195,234 + t)$  при 42,6—204,4 °С; тепл. образ. — 41,9 кДж/моль; тепл. сгор. — 5608,9 кДж/моль (расч.); в воде не раствор. Т. всп. 74 °С; т. самовоспл. 427 °С; миним. флегм. конц. азота 44,8% (об.) — расч. МВСК 11,4% (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,2,4,5-Тетраметилбензол,** дуrol,  $C_{10}H_{14}$ , легко воспламеняющееся вещество. Т. плавл. 79,7 °С; т. кип. 196 °С; в воде не раствор. Содер-

жание основного вещества 97,1% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 402 °С, аэровзвеси 438 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 14 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 257 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 310 кПа; МВСК 9% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Тетраметилбензофенон**, C<sub>17</sub>H<sub>18</sub>O, горючий аморфный белый порошок. Т. плавл. 143 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 467 °С; аэровзвеси 450 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 52 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2,2,6,6-Тетраметил-4-(β-бромэтил)пиперидина бромидат**, C<sub>11</sub>H<sub>22</sub>NBr·HBr, горючий белый порошок. Т. плавл. 208—210 °С. Дисперсность образца менее 400 мкм. Т. воспл. 262 °С; т. самовоспл. аэрогеля 500 °С; нижн. конц. предел распр. пл. более 500 г/м<sup>3</sup>; скорость выгорания 0,07 кг/(м<sup>2</sup>·с). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**5-(1,1,3,3-Тетраметилбутил)-2-оксибензофеноноксим**, C<sub>21</sub>H<sub>27</sub>O<sub>2</sub>N, горючая вязкая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество не менее 50, примеси (алкилфенолы, тетраметилбутилоксибензофенон) не более 45. Плотн. 960—980 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 35—50 °С. Т. воспл. 68 °С; т. самовоспл. 402 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 71 °С, верхн. 105 °С [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетраметилгексафенилтетрасилоксан**, линейный тетрамер, горючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 96,0, димер 0,5, циклический тример 0,5; линейный тример 1,5; нелинейный пентамер 2,5. Плотн. 1105 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 295 °С при 0,133 кПа. Т. воспл. 272 °С; т. самовоспл. 440 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 257 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2,2,3,3-Тетраметилгептан**, C<sub>11</sub>H<sub>24</sub>, легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 156,31; т. кип. 184 °С;  $Ig p = 6,28723 - 1715,271 / (216,609 + t)$  при 62—184 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0417 см<sup>2</sup>/с; темп. образ. —276,2 кДж/моль; темп. сгор. —6954 кДж/моль. Т. воспл. 54 °С (расч.); т. самовоспл. 358 °С (расч.); конц. пределы распр. пл. 0,7—5,0% (об.) — расч. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетраметил-4,4'-диаминобензгидрол**, C<sub>17</sub>H<sub>22</sub>ON<sub>2</sub>, горючий порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Т. плавл. 79—81 °С. Дисперсность образца 100—200 мкм. Т. воспл. 206 °С (о. т.); т. воспл. 265 °С; т. самовоспл. 381 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 46 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 100 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 186 кПа; скорость нарастания давл. 3,2 МПа/с [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Тетраметиленгликоль**. См. 1,4-Бутандиол.

**2,2,6,6-Тетраметил-4-(карбозтоксиантиметил)пиперидин**, C<sub>11</sub>H<sub>24</sub>O<sub>2</sub>N<sub>2</sub>, горючая вязкая темно-красная жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 90, триацетонамии 2,2,6,6-тетраметилпиперидона-4 7—8; 2,2,6,6-тетраметил-4-(карбозтоксиантиметил)пиперидин 2—3. Плотн. 1080 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,472. Т. воспл. 78 °С; т. воспл. 129 °С; т. самовоспл. 310 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 74 °С, верхн. 109 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетраметилметилендиамин**, бис(диметиламино)метан, C<sub>5</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>, легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 102; т. кип. 84 °С. Т. воспл. —14 °С; т. самовоспл. 169 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Тетраметилолово**, C<sub>4</sub>H<sub>12</sub>Sn, легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 178,8; плотн. 1300 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 78 °С; плотн. пара по воздуху 6,17. Т. воспл. менее 21 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,9% (об.). [521]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,2,3,3-Тетраметилпентан**, C<sub>9</sub>H<sub>20</sub>, легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 128,26; плотн. 752,99 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 140,27 °С;  $Ig p = 5,95369 - 1397,483 / (213,703 + t)$ ; коэф. диф. пара в воздухе 0,0461 см<sup>2</sup>/с; темп. образ. —237,2 кДж/моль; темп. сгор. —5723 кДж/моль. Т. воспл. 21 °С; т. самовоспл. 430 °С; конц. пределы распр. пл. 0,79—5,7% (об.) [447, 470, 521, 526, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,2,3,4-Тетраметилпентан**, C<sub>9</sub>H<sub>20</sub>, легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 128,26; плотн. 735,24 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. —121 °С; т. кип. 133 °С;  $Ig p = 5,95666 - 1374,042 / (214,762 + t)$  при т-ре от —80 до 190 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0461 см<sup>2</sup>/с; темп. образ. —237 кДж/моль; темп. сгор. —5723 кДж/моль. Т. воспл. 20 °С (расч.); т. самовоспл. 437 °С; конц. пределы распр. пл. 0,79—5,7% (об.) — расч. [521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,3,3,4-Тетраметилпентан**, C<sub>9</sub>H<sub>20</sub>, легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 128,26; плотн. 751,13 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 141,5 °С;  $Ig p = 5,98454 - 1417,473 / (214,705 + t)$  при т-ре от —70 до 200 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0461 см<sup>2</sup>/с; темп. образ. —236,2 кДж/моль; темп. сгор. —5724 кДж/моль. Т. воспл. 21 °С; т. самовоспл. 430 °С; конц. пределы распр. пл. 0,79—5,7% (об.) — расч. [521]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетраметилсвинец**, C<sub>4</sub>H<sub>12</sub>Pb, легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 267,33; плотн. 1990 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 110 °С. Т. воспл. 10 °С; т. самовоспл. 258 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,8% (об.); нижн. темп. предел распр. пл. 9 °С; энергично реагирует с окислителями [252, 521, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетраметилтиурамдисульфид**, тиурам Д, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>S<sub>4</sub>, горючий порошок. Образец, содержащий 98,6% (масс.) основного вещества, имеет т. плавл. 116 °С; т. воспл. 126 °С (о. т.); т. воспл. 133 °С (о. т.); т. самовоспл. 278 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 110 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12,5% (об.). Образец с т. плавл. 140—154 °С имеет т. самовоспл. 371 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; миним. энергию зажигания 4 мДж; макс. давл. взрыва 1130 кПа; макс. скорость нарастания давл. 81 МПа/с. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Тетраметилтиураммоноосульфид**, тиурам ММ, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>S<sub>3</sub>, горючее гранулированное вещество желтого цвета. Состав, % (масс.): основное вещество 97, вода 0,5. Мол. масса 208,35; т. плавл. 105 °С; в воде раствор. плохо. Т. воспл. 140 °С; т. самовоспл. 270 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 57 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% (об.) [259, 274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**симм-Тетраметилэтан**. См. 2,2-Диметилпентан.

**Тетраметилэтилендиамин**, C<sub>6</sub>H<sub>16</sub>N<sub>2</sub>, легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание основного вещества 96% (масс.). Мол. масса 116,18; плотн. 770 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 119—122 °С; в воде раствор. Т. воспл. 17 °С; т. воспл. 23 °С; т. самовоспл. 153 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 17 °С, верхн. 36 °С [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**1,1,3,3-Тетраметоксипропан**, C<sub>7</sub>H<sub>16</sub>O<sub>4</sub>, горючая жидкость. Мол. масса 164,2; т. кип. 183 °С; в воде раствор. Т. воспл. 77 °С; конц. пределы распр. пл. 1,2—7,4% (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Тетраметоксисилан**, тетраметиловый эфир о-кремниевой кислоты, C<sub>4</sub>H<sub>12</sub>O<sub>4</sub>Si, легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание основного вещества 99% (масс.). Т. кип. 121—122 °С. Т. воспл. 21 °С (о. т.); т. воспл. 22 °С; т. самовоспл. 254 °С; конц. пределы распр. пл. 1,8—

10,1% (об.) — расч. [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**Тетраоксиметилметан.** См. Пентаэритрит.

**N,N'-Тетрагидродиморфолин,** N,N'-диморфолилтетрасульфид,  $C_8H_{16}O_2N_2S_4$ , горючий светло-желтый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 97,0, N,N'-дитиодиморфолин 1,5, вода 0,5. Мол. масса 300,47; т. плавл. 112—114 °С; в воде не раствор. Т. воспл. 160 °С; т. самовоспл. 240 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 6 мДж; МВСК 13% (об.) [258, 275]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Тетрафенилолово,** тетрафенилстаннат,  $C_{24}H_{20}Sn$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 427,12; плотн. 1490 кг/м<sup>3</sup> при 0 °С; т. плавл. 225,7 °С; в воде не раствор. Т. всп. 232 °С; КИ 17,4% (об.) [252, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**1,2,3,4-Тетрафторбензол,**  $C_6H_2F_4$ , трудногорючая жидкость. Образец, содержащий 97% (масс.) основного вещества, имеет нижн. конц. предел распр. пл. в кислороде 3,09% (об.) [538]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,2,3,5-Тетрафторбензол,**  $C_6H_2F_4$ , трудногорючая жидкость. Образец, содержащий 99% (масс.) основного вещества, имеет нижн. конц. предел распр. пл. в кислороде 3,46% (об.) [538]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,2,4,5-Тетрафторбензол,**  $C_6H_2F_4$ , трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 98,7, 1,2,3,5-изомер 0,8, 1,2,4-трифторбензол 0,5. Нижн. конц. предел распр. пл. в кислороде 3,55% (об.) [538]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетрафторметан,** углерод четырехфтористый, метфоран, фреон-14,  $CF_4$ , негорючий газ. Мол. масса 88,01; т. кип. —128 °С; плотн. по воздуху 3,04. Действует на пламя других веществ подобно диоксиду углерода и азоту, но с несколько большей эффективностью [252, 253].

**2,2,3,3-Тетрафторпропанол-1,** 2,2,3,3-тетрафторпропиловый спирт; спирт-теломер с числом теломеризации, равным 1,  $C_3H_4OF_4$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 132,06; плотн. 1476,4 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 103—110 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0731 см<sup>2</sup>/с; тепл. сгор. —11087 кДж/кг (расч.). Т. воспл. 60 °С; т. самовоспл. 396 °С (нестанд. метод); темп. пределы распр. пл.: нижн. 43, верхн. 68 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетрафторэтилен,** перфторэтилен,  $C_2F_4$ , горючий бесцветный газ. Мол. масса 100,02; плотн. 1519 кг/м<sup>3</sup> при —76,3 °С; т. кип. —76,3 °С; тепл. образ. —658,56 кДж/моль; в воде не раствор.; мономер при хранении легко полимеризуется, поэтому вводят стабилизаторы. Т. самовоспл. 190 °С; конц. пределы распр. пл. 11—60% (об.); конц. пределы распр. пл. образца с добавкой стабилизатора 13,4—46,4% (об.) [252, 361, 446, 526, 547, 555]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**Тетрахлор.** См. Тетрахлорметан.

**1,2,4,5-Тетрахлорбензол,**  $C_6H_2Cl_4$ , горючая жидкость, при комнатной температуре — твердое вещество. Мол. масса 215,9; плотн. 1734 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 47,5 °С; т. кип. 245 °С; в воде не раствор. Т. всп. 155 °С; энергично реагирует с окислителями [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**1,1,2,3-Тетрахлор-1,3-бутадиен,**  $C_4H_2Cl_4$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Содержание основного вещества 98% (масс.). Т. всп. 42 °С; т. самовоспл. 460 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,2,3,3-Тетрахлорбутан,**  $C_4H_6Cl_4$ , горючая жидкость. Содержание основного вещества 96% (масс.). Т. кип. 196 °С. Т. всп. 82 °С; т. воспл. 95 °С; т. самовоспл. 437 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,1,1,7-Тетрахлорептан,**  $C_7H_{12}Cl_4$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 237,98; плотн. 1260 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 247 °С (с разлож.); коэф. диф. пара в воздухе 0,043 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. —229 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. —3492 кДж/моль (расч.); в воде не раствор. Т. всп. 140 °С; т. воспл. 181 °С; т. самовоспл. 226 °С (метод МакНИИ); нижн. конц. предел распр. пл. 1,3% (об.) — расч.; скорость выгорания 0,0231 кг/(м<sup>2</sup>·с); продукты сгорания содержат HCl и SO<sub>2</sub>, не исключено также присутствие фосгена; МВСК 15,2% (об.) [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетрахлордиизопрпиловый эфир,**  $C_6H_{10}OCl_4$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 381,77; коэф. диф. пара в воздухе 0,0540 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. —329 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. —2757 кДж/моль (расч.). Т. самовоспл. 450 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,14% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. —3 °С, верхн. 22 °С [254]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетрахлордифенил,**  $C_{12}H_6Cl_4$ , горючее вещество. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Т. самовоспл. 687 °С [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Тетрахлорметан,** четыреххлористый углерод, тетрачлор, углерод-тетрахлорид, перхлорметан,  $CCl_4$ , негорючая бесцветная жидкость. Мол. масса 153,82; плотн. 1595 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 76,7 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0754 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. —100,4 кДж/моль. Пары  $CCl_4$  оказывают флегматизирующее действие на горение многих органических веществ. При термическом распаде в присутствии паров воды может образоваться фосген, поэтому как огнетушащее средство не применяют [232, 252, 253, 290, 433].

**1,1,1,5-Тетрахлорпентан,**  $C_5H_8Cl_4$ , трудногорючая бесцветная жидкость. Мол. масса 209,93; плотн. 1347 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 207 °С (разл.); коэф. диф. пара в воздухе 0,0530 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. —190 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. —11715 кДж/моль (расч.); в воде не раствор. Т. всп. 118 °С (о. т.); т. самовоспл. 460 °С; конц. пределы распр. пл. 1,8—12% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 114 °С, верхн. 132 °С. Устойчиво горит только в сильно нагретом состоянии, а также в присутствии горючих веществ или в смеси с ними. Продукты сгорания содержат HCl, не исключено присутствие фосгена [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,1,1,3-Тетрахлорпропан,**  $C_3H_4Cl_4$ , трудногорючая бесцветная жидкость. Мол. масса 157,88; плотн. 1453 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 160 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0628 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. —150 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. —7112 кДж/моль (расч.); в воде не раствор. Т. всп. 74 °С; т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 455 °С. Устойчиво горит только в зоне горения других, более горючих веществ или при нагревании. Дымовые газы содержат HCl и SO<sub>2</sub>, не исключено также присутствие фосгена [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,2,2,3-Тетрахлорпропан,**  $C_3H_4Cl_4$ , трудногорючая бесцветная жидкость. Содержание основного вещества 99,8% (масс.). Мол. масса 181,9; плотн. 1466 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 164 °С; в воде не раствор. Т. самовоспл. 535 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,1,2,3-Тетрахлорпропен,**  $C_3H_2Cl_4$ , трудногорючая жидкость. Мол. масса 179,86; плотн. 1548,8 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 162 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0630 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. —19 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. —919 кДж/моль (расч.). Т. всп. 84 °С; т. самовоспл. 485 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 5,3% (об.) — расч. [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.



**1,1,2,3-Тетрахлорпропен, смесь с 1,1,2,2,3-пентахлорпропаном.** Состав смеси, % (масс.): пентахлорпропан 40, тетрахлорпропен 60. Трудногорючая жидкость: т. самовоспл. 530 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетрахлорсилан, смесь с трихлорсиланом в соотношении 1:1,** легко воспламеняющаяся жидкость. Т. самовоспл. 198 °С; конц. пределы распр. пл. 17—88% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. —16 °С, верхн. 37 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**Тетрахлорэтилен, перхлорэтилен, C<sub>2</sub>Cl<sub>4</sub>,** трудногорючая бесцветная жидкость. Мол. масса 165,83; плотн. 1620 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 120,8 °С; в воде раствор. плохо. Т. всп., т. воспл. и конц. пределы распр. пл. отсут.; т. самовоспл. 635 °С (нестанд. метод); образующаяся при 34—35 °С паровоздушная смесь способна к горению вблизи источника зажигания, после его удаления горение прекращается. Образец с плотн. 1622 кг/м<sup>3</sup> имеет т. самовоспл. 722 °С [196, 253, 555]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетра(2-этилбутил)силикат, тетра(2-этилбутил)силан, C<sub>24</sub>H<sub>52</sub>O<sub>4</sub>Si,** горючее вещество. Мол. масса 432,76; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 238 °С при 6,65 кПа; в воде не раствор. Т. всп. 168 °С (о. т.) [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**Тетра(2-этилгексил)силикат, тетра(2-этилгексил)силан, C<sub>32</sub>H<sub>68</sub>O<sub>4</sub>Si,** горючее вещество. Мол. масса 544,97; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор. Т. всп. 199 °С (о. т.) [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**N,N'-Тетраэтилдиаминометан, C<sub>9</sub>H<sub>22</sub>N<sub>2</sub>,** легко воспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 34 °С (з. т.), 38 °С (о. т.); т. воспл. 41 °С; т. самовоспл. 169 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 32 °С, верхн. 57 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетраэтиленгликоль, C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>O<sub>6</sub>,** горючая жидкость. Мол. масса 194,23; плотн. 1122,8 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 327 °С; в воде раствор. Т. всп. 174 °С (о. т.); т. воспл. 199 °С; техн. продукт имеет темп. пределы распр. пл.: нижн. 173 °С, верхн. 182 °С [252, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Тетраэтиленпентамин, C<sub>8</sub>H<sub>23</sub>N<sub>5</sub>,** горючая вязкая гигроскопическая жидкость. Мол. масса 189,31; плотн. 996,2 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 333 °С; в воде раствор. Т. всп. 163 °С (о. т.); т. самовоспл. 321 °С [252, 433, 447, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Тетраэтилсвинец, C<sub>8</sub>H<sub>20</sub>Pb,** горючая жидкость. Мол. масса 323,44; плотн. 1660 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 198,9 °С; плотн. пара по воздуху 11,1. Т. всп. 80 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,8% (об.) [521, 526, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетраэтоксигерманий, тетраэтиловый эфир о-германиевой кислоты, C<sub>8</sub>H<sub>20</sub>O<sub>4</sub>Ge,** легко воспламеняющаяся жидкость. Содержание основного вещества 99,9% (масс.). Т. кип. 182 °С. Т. всп.: 48 °С (з. т.), 57 °С (о. т.); т. воспл. 57 °С; т. самовоспл. 250 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетраэтоксипропан, C<sub>11</sub>H<sub>24</sub>O<sub>4</sub>,** горючая жидкость. Мол. масса 220,3; плотн. 918 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 219,9 °С. Т. всп. 88 °С (о. т.); конц. пределы распр. пл. 0,74—5,5% (об.) — расч. [252, 433, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тетраэтоксисилан, тетраэтиловый эфир ортокремневой кислоты, этиловый эфир ортокремневой кислоты, C<sub>8</sub>H<sub>20</sub>O<sub>4</sub>Si,** легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 208,33; плотн. 933,4 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 168,8 °С; плотн. пара по воздуху 7,19; коэф. диф. пара в воздухе 0,0509 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. —1365 кДж/моль (расч.);

водой разлагается. Т. всп.: 44 °С (з. т.), 54 °С (о. т.); т. воспл. 60 °С; т. самовоспл. 210 °С; конц. пределы распр. пл. 0,7—23% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 40 °С, верхн. 73 °С [252, 253, 271, 282, 300, 433, 446, 447, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**Тетраэтоксититан, C<sub>8</sub>H<sub>20</sub>O<sub>4</sub>Ti,** легко воспламеняющаяся светло-желтая жидкость. Мол. масса 228,14; т. кип. 149—153 °С при 1,33 кПа; в воде разлагается. Т. всп.: 48 °С (з. т.), 54 °С (о. т.); т. воспл. 54 °С; т. самовоспл. 377 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 40 °С, верхн. 71 °С [271]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Тиазол, 4-метил-5-β-оксиэтилтиазол, C<sub>6</sub>H<sub>9</sub>ONS,** горючая вязкая жидкость. Мол. масса 143,21; плотн. 1184 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 135—139 °С при 0,9 кПа; в воде раствор. Т. всп. 140 °С; т. воспл. 151 °С; т. самовоспл. 410 °С (метод МакНИИ); темп. пределы распр. пл.: нижн. 116 °С, верхн. 142 °С [194]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тиазон, 85%-ный смачивающийся горючий порошок.** Состав, % (масс.): основное вещество 85, древесная мука 15. Миним. энергия зажигания 5,2 мДж. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Тиальдин, 5,6-дигидро-2,3,6-триметил-1,3,5-дитиазин, C<sub>6</sub>H<sub>13</sub>NS<sub>2</sub>,** горючее вещество. Мол. масса 163,30; плотн. 1191 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 44,4 °С; т. кип. 135 °С при 6,65 кПа; плотн. пара по воздуху 5,6. Т. всп. 93 °С (о. т.) [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Тиамин бромид, C<sub>12</sub>H<sub>18</sub>O<sub>4</sub>N<sub>4</sub>SBBr<sub>2</sub>,** горючий порошок. Мол. масса 426,18; уд. электр. сопр. 4,23·10<sup>9</sup> Ом·м. Влажность образца 1,74% (масс.). Т. всп. 93 °С (о. т.); т. воспл. 220 °С; т. самовоспл. 438 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**(2-Тиенил)трихлорсилан, C<sub>4</sub>H<sub>3</sub>SCl<sub>3</sub>Si,** горючая жидкость. Т. кип. 199—200 °С при 93,1 кПа; плотн. 1433,8 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; реагирует с водой, выделяя HCl. Т. всп. 68 °С; т. самовоспл. 455 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 65 °С, верхн. 111 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**Тимол, 2-изопропил-5-метилфенол, 4-изопропил-3-окситолуол, C<sub>10</sub>H<sub>14</sub>O,** горючий порошок. Содержание основного вещества 94,2% (масс.). Т. плавл. 51,5 °С; т. кип. 233,5 °С; в воде раствор. плохо. Т. всп. 102 °С (о. т.); т. воспл. 121 °С; т. самовоспл. 408 °С [264, 539]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Тинувин 327, горючий порошок.** Т. плавл. 156 °С. Т. всп.: 174 °С (з. т.), 221 °С (о. т.); т. воспл. 273 °С; т. самовоспл. 530 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**4,4'-Тиобис(6-трет-бутил)-о-крезол, этиловый антиокислитель 736, C<sub>22</sub>H<sub>30</sub>O<sub>2</sub>S,** горючий порошок. Содержание основного вещества 97,3% (масс.). Т. плавл. 124 °С. Т. воспл. расплава 162 °С; т. самовоспл. азрогеля 420 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2,2'-Тиобис(4,6-дихлорфенол), битионол, C<sub>12</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>SCl<sub>4</sub>,** трудногорючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 96—98, сера 1, вода 0,1—0,3. Т. плавл. 183—186 °С; тепл. образ. —124 кДж/моль. Дисперсность образца 5—240 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. отсут. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2,2'-Тиобис(4-метил-6-трет-бутилфенол), бис(2-окси-5-метил-3-трет-бутилфенол)сульфид; тиоалкофон БП, C<sub>22</sub>H<sub>30</sub>O<sub>2</sub>S,** горючий порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Мол. масса 358,54; т. плавл. 83,5—84,5 °С; в воде не раствор. Т. воспл. 225 °С; т. самовоспл. 357 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% (об.) при разбавлении азотом, 14% (об.) при разбавлении

диоксидом углерода [252, 253, 274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**4,4'-Тиобис(3-метил-6-трет-бутилфенол)**, тиоалкофен БМ,  $C_{22}H_{30}O_2S$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 97% (масс.). Т. плавл. 158 °С; в воде не раствор. Т. воспл. 220 °С; т. самовоспл. 427 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 12 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% (об.) при разбавлении пылевоздушной смеси азотом и 14% (об.) при разбавлении диоксидом углерода [132, 252, 253, 275]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2,2'-Тиобис(4-метил-6-метилбензилфенол)**, тиоалкофен МБП,  $C_{30}H_{30}O_2S$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Т. плавл. 99—101 °С; в воде не раствор. Т. воспл. 258 °С; т. самовоспл. 472 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 23 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% (об.) при разбавлении пылевоздушной смеси азотом и 15% (об.) при разбавлении диоксидом углерода [132, 252, 253, 275]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2,2'-Тиобис(4-хлорфенол)**,  $C_{12}H_8O_2S_2Cl_2$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 96—98, сера 1, вода 1. Т. плавл. 173—175 °С; тепл. образ. 15,6 кДж/моль. Дисперсность образца 10—200 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. 13 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Тиогликолевая кислота**,  $C_2H_4O_2S$ , горючая жидкость. Мол. масса 92,12; т. плавл. 16,5 °С; плотн. 1323 кг/м<sup>3</sup> при 70 °С; т. кип. 96 °С при 0,66 кПа; в воде раствор. Нижн. конц. предел распр. пл. 3,1% (об.) — расч. Образец, содержащий 80% тиогликолевой кислоты и 20% воды (возможна примесь дитиогликолевой кислоты), относится к трудногорючим. Т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 314 °С [274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Тиодивалериановая кислота**,  $C_{10}H_{18}O_4S$  горючее кристаллическое белое вещество. Т. плавл. 93 °С; тепл. сгор. — 25171 кДж/кг. Дисперсность образца менее 850 мкм. Т. воспл. 410 °С; т. самовоспл. аэрогеля 430 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 15 г/м<sup>3</sup> [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Тиодигликолевая кислота**, 2,2'-тиодиуксусная кислота,  $C_4H_6O_4S$ , горючий порошок. Т. плавл. 128 °С; в воде раствор. Дисперсность образца 75 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 350 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 650 кПа; макс. скорость нарастания давл. 7,2 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**3,3'-Тиоди(метилпропионат)**, диметил-3,3'-тиодипропионат,  $C_8H_{14}O_4S$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 206,26; плотн. 1150 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 147 °С при 0,93 кПа; коэф. рефр. 1,472 при 20 °С. Т. воспл. 142 °С; т. воспл. 166 °С [255]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тиодизэтиленгликоль**, тиодигликоль,  $C_4H_{10}O_2S$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 122,19; плотн. 1182,6 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 282 °С; в воде раствор. Т. воспл. 160 °С (о. т.) [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**1,4-Тиоксан**,  $C_4H_8OS$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 104,17; плотн. 1117 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 148,7 °С. Т. воспл. 42 °С [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**2-Тиолбензотиазол**. См. Каптакс.

**2-Тиолимидазолин**, 2-меркаптоимидазолин,  $C_3H_6N_2S$ , горючий серый порошок. Т. плавл. 129 °С; в воде не раствор. Дисперсность образца 250 мкм. Т. воспл. 196 °С; т. самовоспл. 421 °С; нижн. конц.

предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% (об.) [253, 273]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Тиопполиэфир**, ТП-полимер, горючая вязкая жидкость. Мол. масса 4000—5000; плотн. 1010—1100 кг/м<sup>3</sup>. Т. воспл.: 193 °С (з. т.), 261 °С (о. т.); т. воспл. 302 °С; т. самовоспл. 366 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 193 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1; при тушении водопенными средствами остерегаться усиления горения в начальный момент.

**2-Тиолэтанол**, 2-меркаптоэтанол, 2-гидроксиэтилмеркаптан,  $C_2H_6OS$ , горючая жидкость. Т. кип. 157 °С; плотн. при 20 °С 1120 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 2,69. Т. воспл. 74 °С (о. т.); нижн. конц. предел распр. пл. 2,75% (об.) — расч. [433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**3-Тиометилпропаналь**, β-метилмеркаптопропиональдегид,  $C_4H_8OS$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Т. кип. 165 °С; плотн. 1030 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 3,6. Т. воспл. 61 °С; т. самовоспл. 255 °С [433, 521]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Тиомочевина**,  $CH_4N_2S$ , горючий белый порошок. Содержание основного вещества 95% (масс.). Мол. масса 76,12; плотн. 1405 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 182 °С; в воде раствор. Т. воспл. 183 °С (о. т.); т. воспл. 207 °С; т. самовоспл. 252 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup> [276, 423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Тионилхлорид**, хлористый тионил,  $SOCl_2$ , трудногорючая жидкость. Мол. масса 118,98; плотн. 1634 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 74,8 °С; плотн. пара по воздуху 4,1; уд. электр. сопр.  $5 \cdot 10^3$  Ом·м, бурно взаимодействует с водой и образует большое количество газообразных продуктов. Т. самовоспл. 555 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тиооксизтилендибутилолово**,  $C_{10}H_{12}OSSn$ , горючее твердое вещество. Мол. масса 310,06; т. плавл. 91—93 °С. Т. самовоспл.: аэровзвеси 214 °С, аэрогеля 228 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 13 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Тиопан-О-С**, горючая темно-коричневая смола. Мол. масса 250—500; т. стеклов. — 50 °С. Т. воспл.: 74 °С (з. т.), 133 °С (о. т.); т. воспл. 167 °С; т. самовоспл. 315 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 86 °С, верхн. 123 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тиосемикарбазид**,  $CH_5N_3S$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 98,2% (масс.). Мол. масса 91,13; т. плавл. 164—174 °С (с разлож.); в горячей воде раствор. хорошо. Дисперсность образца менее 250 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 220 °С, аэровзвеси 360 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 240 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 670 кПа; макс. скорость нарастания давл. 5,5 МПа/с; МВСК 17% (об.) [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Тиофен**,  $C_4H_4S$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 84,14; плотн. 1064 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 84 °С; плотн. пара по воздуху 2,91; в воде не раствор. Т. воспл.: —11 °С (з. т.), —6 °С (о. т.); т. воспл. —6 °С; т. самовоспл. 492 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,5% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. —11 °С, верхн. 13 °С; миним. энергия зажигания 0,6 мДж; макс. норм. скорость распр. пл. 0,43 м/с; КИ 16,5% (об.) [252, 282, 521, 526, 530, 545, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тиофен-2,5-дикарбоновая кислота**,  $C_6H_4O_4S$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 96,4% (масс.). Т. плавл. 319 °С; насынная масса 580 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 70 мкм. Т.

самовоспл.: аэрогеля 416 °С, аэровзвеси 404 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 41 г/м<sup>3</sup> [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Титан, Ti**, горючий металл. Ат. масса 47,9; плотн. 3930—4500 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 1668 °С; уд. электр. сопр. 47,5·10<sup>-8</sup> Ом·м. Т. самовоспл.: 320—590 °С в воздухе, 680 °С в диоксиде углерода; нижн. конц. предел распр. пл. 13—50 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва: 640 кПа в воздухе, 2460 кПа в кислороде; макс. скорость нарастания давл. 77 МПа/с; миним. энергия зажигания 10 мДж; МВСК 1,5% (об.) при разбавл. пылевоздушной смеси азотом [9, 10, 216, 252, 253, 471, 522, 532, 545, 592]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10; оксид магния, сухой песок, порошковый состав ПХ, жидкостный состав ХАТМ — продукт взаимодействия тиомочевины 36% (масс.) с безводным алюминием 64% (масс.).

**Титана гидрид, TiH<sub>x</sub>**, горючее твердое вещество; горючесть в компактном виде зависит от содержания водорода. Порошок способен воспламениться и самовозгораться. Мол. масса и плотн. зависят от содержания водорода (например, плотн. TiH<sub>2</sub> 3760 кг/м<sup>3</sup>). Относительно устойчив к воде при t-ре ниже 100 °С. При взаимодействии с воздухом или с водой на поверхности TiH<sub>x</sub> образуется защитная оксидная пленка. Т. самовоспл. компактного TiH<sub>1,6</sub> 830 °С; при этом происходит воспламенение и горение выделяющегося водорода. Самовоспл. компактного TiH<sub>1,2</sub> не происходит до 1200 °С. Показатели пожаро- и взрывоопасности порошка дисперсностью менее 44 мкм в зависимости от содержания водорода представлены в табл. 5.56. МВСК 8% (об.) при разбавлении пылевоздушной смеси азотом, 3% (об.) — аргонном, 13,5% (об.) — диоксидом углерода. Горение гидроксида титана протекает в две стадии: сначала воспламеняется и горит водород над поверхностью гидроксида (первая стадия), затем воспламеняется твердый осадок (вторая стадия). Средства тушения: на первой стадии горения распыленная вода с интенсификацией подачи 0,1—1 л/м<sup>2</sup>, порошки ПСБ-3, СН-2, глинозем, фторид кальция с расходом 15 кг/м<sup>2</sup>; на второй стадии — только порошок фторида кальция с расходом 100 кг/м<sup>2</sup>. Возможно объемное тушение азотом при снижении концентрации кислорода до 4% (об.) и менее. Тушение компактной водой и пеной недопустимо [382, 471, 592].

**Титана диборид, TiB<sub>2</sub>**, горючее вещество. Содержание бора 31,2% (масс.). Т. самовоспл. 470 °С [3, 12]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 12.

**Титана карбид, TiC**, горючее вещество. Т. плавл. 2781 °С; в воде не раствор. Дисперсность образца менее 280 мкм. Т. самовоспл. 640 °С; нижн. конц. предел. распр. пл. 180—230 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 240 кПа; миним. энергия зажигания 0,9 мДж [3, 233]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Титана метокситрихлорид, CH<sub>3</sub>OTiCl<sub>3</sub>**, горючий светло-желтый порошок. Т. плавл. 123—127 °С; в воде раствор. Дисперсность образца 250 мкм. Т. воспл. 124 °С (о. т.); т. самовоспл. 590 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 162 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Титан-никель, Ti-Ni**, горючий сплав. Содержание никеля 50%. Дисперсность образца 280 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. 180 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 210 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 400 кПа/с, макс. 1000 кПа/с [471]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Ткань «Авизент»,** арт. 6700 (ГОСТ 20712—75), горючий материал.

Таблица 5.56. Пожаро- и взрывоопасные свойства порошка гидроксида титана в зависимости от содержания водорода

Содержание водорода, % (масс.)	Температура самовоспл., °С		Нижн. конц. предел распр. пл., г/м <sup>3</sup>	Макс. давл. взрыва, кПа
	аэро-взвеси	аэрогеля		
2,1	370	270	—	—
3,8	480	540	21 (дисперсн. 15 мкм)	480

Состав, % (масс.): лен 70, хлопок 30. Индекс распр. пл. 70,4. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ткань асбестовая**, негорючий материал из асбестового волокна. Показатель горючести менее 0,1.

**Ткань асбестостеклянная (АСТ-1)**, негорючий материал. Состав из асбестового и стеклянного волокон. Показатель горючести менее 0,1 [252].

**Ткань ацетохлориновая**, арт. 21874, трудногорючий материал, изготовленный из пряжи ацетохлорина 60/2. Масса 1 м<sup>2</sup> равна 0,3 кг. Показатель горючести 0,45 [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ткань вискозная (ТУ 17 РСФСР 3292—78)**, горючий материал. Индекс распр. пл. 120,3. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ткань вискозная для клеенки**, арт. 75109 (ТУ 17 РСФСР 62-8529—76), горючий материал. Индекс распр. пл. 101,1. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ткань ворсовая типа «Полубархат»,** горючий трудновоспламеняющийся материал. Состав из волокна на основе привитого сополимера целлюлозы и фосфорнокислой соли поли-2-метил-5-винил-пиридина. Содержание фосфора в ткани 3,5—3,7% (масс.), азота 1,95—1,97% (масс.). Показатель горючести 0,74 [236]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ткань из волокна «Карбинид»,** горючий материал. Индекс распр. пл. 5,1. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ткань из волокна «Оксалон С»,** горючий материал. Индекс распр. пл. 6,0. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ткань лавсановискозная прокладочная (ТУ 17 РСФСР 3297—80),** горючий материал. Состав, % (масс.): лавсан 40; вискоза 60. Индекс распр. пл. 145. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ткань льнолавсановая**, арт. 11239 (ТУ 17 РСФСР 68-9048—78), горючий материал. Состав, % (масс.): лен 50, лавсан 50. Индекс распр. пл. 316,81. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ткань льняная паковочная**, арт. 14102 (ГОСТ 10452—72), горючий материал. Индекс распр. пл. 126,3. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ткань «Москвичка»,** суконная полушерстяная, мебельная, арт. 49133 (ТУ 17 РСФСР 58-15-28—78), горючий материал. Состав, % (масс.): шерсть 32, капрон 10, медноаммиачное волокно 58. Индекс распр. пл. 108,6. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ткань «Народная»,** суконная полушерстяная обивочная, арт. 49216 (ТУ 17 РСФСР 6446—73), горючий материал. Состав, % (масс.): шерсть 40, ацетохлорин 60. Индекс распр. пл. 46,1. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ткань «Равентух» полульняная, арт. 13003** (ТУ 17 РСФСР 68-9377—79), горючий материал. Состав, % (масс.): лен 40, хлопок 60. Индекс распр. пл. 94,5. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ткань «Равентух» суровая, арт. 13109** (ТУ 17 РСФСР 68-0980—79), горючий материал. Состав, % (масс.): лен 100. Индекс распр. пл. 137,8. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ткань «Реверанс», суконная полушерстяная, арт. 49278** (ТУ 17 РСФСР 42-85-22—76), горючий материал. Состав, % (масс.): шерсть 40, ацетохлорин 60. Индекс распр. пл. 43,2. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ткань репс, желтая гладкокрашенная, арт. 45013** (ГОСТ 1124—70), горючий материал. Состав, % (масс.): вискоза 100. Индекс распр. пл. 83. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ткань стеклянная декоративная** (ТУ 6-11-340—74), негорючий материал.

**Ткань стеклянная марки Т-11-ГВС-9** (ГОСТ 19170—73), негорючий материал.

**Ткань «Уганди», арт. 49239** (ТУ 17 ЭССР 342—72), горючий материал. Индекс распр. пл. 134. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ткань упаковочная, суровая хлопчатобумажная** (ОСТ 17574—76), горючий материал. Индекс распр. пл. 74. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ткань УУТ-2, горючий материал.** Состав, % (масс.): углерод 95, зола 3. Образец дисперсностью 6—8 мкм имеет т. самовоспл.: аэрогеля 355 °С, аэровзвеси 695 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 300 г/м<sup>3</sup>; скорость горения 1,67·10<sup>-4</sup> м/с [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ткань хлорнивая, трудногорючий материал.** Тепл. сгор. — 17062 кДж/кг. Показатель горючести 0,19; т. самовоспл. 540 °С. Ткань не склонна к самовозгоранию [252, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**ТМТД 80%-ный смачивающийся порошок, горючий, трудно-воспламеняющийся.** Состав, % (масс.): тетраметилтиурамсульфид 80, вспомогательное вещество ОП-7 0,5, каолин 14,5, сульфитно-спиртовая барда 5. Нижн. конц. предел распр. пл. 42 г/м<sup>3</sup>. Не следует хранить вместе с хлоратом магния и другими окислителями. Самовозгорается при контакте с хлорной известью. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**п-Толилацетат.** См. п-Крезилацетат.

**1-(о-Толил)бигуанид, олиант, С<sub>9</sub>Н<sub>13</sub>Н<sub>5</sub>** (ТУ 6-09-2424—75), горючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 98,5, зола 0,36, нерастворимые примеси 0,3. Т. плавл. 145—146 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 640 °С, аэровзвеси 617 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 90 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 520 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 690 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 3 МПа/с, макс. 8 МПа/с; МВСК 13% (об.) [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**м-Толилдизетаноламин, С<sub>11</sub>Н<sub>17</sub>О<sub>2</sub>Н,** горючее вещество. Т. плавл. 62 °С. Т. всп. 204 °С; т. самовоспл. 393 °С; нижн. конц. предел распр. пл. паров 0,77% (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**п-Толилдизетаноламин, С<sub>11</sub>Н<sub>17</sub>О<sub>2</sub>Н,** горючее твердое вещество. Т. плавл. 63,2 °С. Т. всп. 196 °С (о. т.) [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Толилнафтилметан, С<sub>18</sub>Н<sub>16</sub>,** горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 96,0, дитолилметан 0,2—0,3, летучие 0,2. Т. кип.

190—230 °С при 0,266 кПа; плотн. 1098 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 187 °С; т. самовоспл. 471 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 190 °С, верхн. 230 °С [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**о-Толилэтаноламин, С<sub>9</sub>Н<sub>13</sub>ОН,** горючая жидкость. Мол. масса 151,21; плотн. 1070 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 297 °С. Т. всп. 143 °С (о. т.), нижн. конц. предел распр. пл. 0,9% (об.) [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**о-Толуидин, 2-метиланилин, 2-аминотолуол, С<sub>7</sub>Н<sub>9</sub>Н,** горючая светло-желтая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 99,73, вода 0,15. Мол. масса 107,16; плотн. 999 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 199,7 °С; в воде раствор. плохо. Т. всп.: 81 °С (з. т.), 83 °С (о. т.); т. воспл. 95 °С; т. самовоспл. 533 °С [252, 279, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**м-Толуидин, 3-метиланилин, С<sub>7</sub>Н<sub>9</sub>Н,** горючая жидкость. Мол. масса 107,16; плотн. 989 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 203,3 °С, в воде раствор. плохо. Т. всп. 86 °С; т. самовоспл. 580 °С [252, 433]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**п-Толуидин, 4-аминотолуол, 4-метиланилин, С<sub>7</sub>Н<sub>9</sub>Н,** горючее вещество. Мол. масса 107,16; плотн. 961,9 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. плавл. 43,7 °С; т. кип. 200,6 °С; плотн. пара по воздуху 3,7; коэф. диф. пара в воздухе 0,074 см<sup>2</sup>/с (расч.); уд. электр. сопр. 1,6·10<sup>5</sup> Ом·м при 100 °С; в воде раствор. плохо. Т. всп. 87 °С; т. самовоспл. 482 °С (нестанд. метод) [252, 447, 454, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Толуилбензойная кислота, 4-метилбензофенон-2-карбоновая кислота, С<sub>13</sub>Н<sub>12</sub>О<sub>3</sub>,** горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 98,42, фталевая кислота 0,09, вода 0,1. Мол. масса 240,2; т. плавл. 136 °С. Дисперсность образца менее 110 мкм. Т. тлен. 500 °С; т. самовоспл. аэрогеля 610 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 32—37 г/м<sup>3</sup>; МВСК 7—8% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2,4-Толуилендиамин.** См. 2,4-Диамино-1-метилбензол.

**2,4-Толуилендиизоцианат; 2,4-диизоцианметилбензол, С<sub>9</sub>Н<sub>6</sub>О<sub>2</sub>Н<sub>2</sub>,** горючая жидкость. Мол. масса 174,16; плотн. 1200 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 251 °С; тепл. образ. — 12,5 кДж/моль; тепл. сгор. — 4250 кДж/моль; с водой реагирует. Т. всп. 126 °С; т. воспл. 138 °С; конц. пределы распр. пл. 1,1—7,6% (об.) — расч. [87, 433]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1; водопенные средства не рекомендуются.

**2,6-Толуилендиизоцианат, 2,6-диизоцианметилбензол, С<sub>9</sub>Н<sub>6</sub>О<sub>2</sub>Н<sub>2</sub>,** горючая жидкость. Мол. масса 174,16; плотн. 1200 кг/м<sup>3</sup>; тепл. образ. — 12,5 кДж/моль; тепл. сгор. — 4250 кДж/моль. Т. всп. 125 °С; т. воспл. 138 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,1% (об.) — расч. [87, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**м-Толуиловая кислота, 3-метилбензойная кислота, С<sub>8</sub>Н<sub>8</sub>О<sub>2</sub>,** горючий порошок. Мол. масса 136,2; плотн. 1054 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 109—112 °С; тепл. сгор. — 3885 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Т. всп. 156 °С; т. самовоспл. аэрогеля 586 °С; конц. пределы распр. пл. 1,22—4,26% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 129 °С, верхн. 143 °С; КИ 18,1% (об.) [276, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**о-Толуиловая кислота, 2-метилбензойная кислота, С<sub>8</sub>Н<sub>8</sub>О<sub>2</sub>,** горючий порошок. Содержание основного вещества 95% (масс.). Мол. масса 136,15; т. плавл. 99—105 °С. Дисперсность образца 160—200 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 345 °С, аэровзвеси 542 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 63 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 520 г/м<sup>3</sup> макс. давл.

взрыва 300 кПа; МВСК 10% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**α-Толунитрил.** См. Бензилцианид.

**Толуол,** метилбензол, фенилметан,  $C_7H_8$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 92,14; плотн. 866,9 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 110,6 °С; плотн. пара по воздуху 3,1; коэф. диф. пара в воздухе 0,0753 см<sup>2</sup>/с при 0 °С; уд. электр. сопр. более 10<sup>12</sup> Ом·м; lg p = 6,0507 — 1328,171 / (217,713 + t) при t-ре от —26,7 до 110,6 °С; тепл. образов. 50,17 кДж/моль; тепл. сгор. —3771,88 кДж/моль; растворимость в воде 0,06% (масс.) при 16 °С. Т. восп. 7 °С; т. самовоспл. 535 °С; конц. пределы распр. пл. 1,27—6,8% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 6 °С, верхн. 37 °С; МВСК 11,1% (об.), миним. флегм. конц. азота 46% (об.) — расч.; миним. энергия зажигания 0,26 мДж при 25 °С; макс. давл. взрыва 634 кПа; скорость нарастания давл. 16,5 МПа/с; скорость выгор. 8,5 · 10<sup>-2</sup> кг/(м<sup>2</sup>·с); макс. норм. скорость распр. пл. 0,388 м/с; т. гор. 1635 К [60, 176, 248, 369, 377, 389, 412, 429, 434, 454, 472, 495, 496, 501, 503, 511, 526, 540, 544, 552, 555, 578, 583, 584]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Толуол, смесь с тетрахлорметаном.** Состав смеси, % (масс.): толуол 68, тетрахлорметан 32. Легковоспламеняющаяся жидкость; т. восп.: 16 °С (з. т.), 18 °С (о. т.); т. воспл. 22 °С; т. самовоспл. 563 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Толуол, смесь с этилацетатом в соотношении 1 : 1.** Легковоспламеняющаяся жидкость; конц. пределы распр. пл. 2,3—5,67% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 0 °С, верхн. 13 °С. Смесь толуола с этилацетатом в соотношении 1 : 3 имеет конц. пределы распр. пл. 5,1—10,72% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. —2 °С, верхн. 13 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**o-Толуолсульфамид,** амид o-толуолсульфокислоты,  $C_7H_9O_2NS$ , горючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 98,0, хлорид натрия 0,6. Т. плавл. 118 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 471 °С, аэровзвеси 516 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 24 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 640 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 4,2 МПа/с, макс. 16,6 МПа/с; миним. энергия зажигания 30 мДж [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**п-Толуолсульфамид,**  $C_7H_9O_2NS$ , горючий порошок. Мол. масса 171,22; т. плавл. 136—137 °С. Дисперсность образца 63—100 мкм. Т. воспл. 197 °С, т. самовоспл. 489 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**п-Толуолсульфамид уксусной кислоты,**  $C_9H_{11}O_3NS$ , горючее вещество. Т. плавл. 144 °С. Т. воспл. 230 °С. Т. самовоспл. паров 446 °С (метод МакНИИ); нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup> [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**α-п-Толуолсульфамидоацетофенон,**  $C_{15}H_{15}O_3NS$ , трудногорючий порошок. Т. плавл. 105 °С. Т. самовоспл. паров 434 °С (метод МакНИИ); взвешенная в воздухе пыль невзрывоопасна [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**4-Толуолсульфоновая кислота,**  $C_7H_9O_3S$ , горючее твердое вещество. Т. плавл. 104,5 °С; в воде раствор. Т. восп. 184 °С [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**o-Толуолсульфохлорид,** хлорангидрид o-толуолсульфокислоты,  $C_7H_7O_2SCl$ , горючая жидкость. Содержание основного вещества 84—90% (масс.). Т. плавл. —2 °С. Т. восп.: 125 °С (з. т.), 129 °С (о. т.), т. воспл. 198 °С; т. самовоспл. 436 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 115 °С [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**п-Толуолсульфохлорид,**  $C_7H_7O_2SCl$ , трудногорючее кристаллическое вещество. Мол. масса 190,65; т. плавл. 69—71 °С; т. кип. 146 °С при 1,99 кПа; плотн. 1261 кг/м<sup>3</sup> при 76 °С; в воде не раствор. Т. самовоспл. 492 °С (метод МакНИИ); аэровзвесь невзрывоопасна [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Толь,** горючий кровельный материал. Представляет собой картон или бумагу, пропитанную каменноугольными дегтепродуктами и обсыпанную с обеих сторон песком. Масса 1 м<sup>2</sup> равна 2,5 кг; тепл. сгор. —15941 кДж/кг. Показатель горючести более 2,1; т. воспл. 262 °С; т. самовоспл. 460 °С. При хранении в рулонах склонен к самовозгоранию; т. самонагр. 120 °С (при 100 °С разложения не наблюдалось); тление отсут. [252, 281, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Тонер № 3,** горючий порошок. Состав, % (масс.): гексаферрит бария 30, идитол СФ-0112 62, сажа 8. Т. плавл. 90—100 °С. Дисперсность образца менее 40 мкм. Т. воспл. расплава 264 °С; т. самовоспл. аэровзвеси 575 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 165 г/м<sup>3</sup>; МВСК 18% (об.); макс. давл. взрыва 450 кПа; макс. скорость нарастания давл. 3 МПа/с [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Тонер № 4,** горючий порошок. Состав, % (масс.): карбонильное железо 70, идитол СФ-0112 25, сажа 4—5, вода менее 1. Т. плавл. 90—100 °С. Дисперсность образца менее 40 мкм. Т. воспл. расплава 269 °С; т. самовоспл. аэровзвеси 605 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Тонер № 6 электрографический,** горючий порошок. Состав, % (масс.): эпоксидачная смола Э-49 79, полиэфирная смола 4-35-П-71 8, краситель индулин жирорастворимый 5, сажа ДТ-100 7, диэтилфталат 1. Т. плавл. 79 °С. Дисперсность образца 2 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля 456 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 47 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 680 кПа; при конц. пыли 400 г/м<sup>3</sup> скорость нарастания давл.: средн. 13,5 МПа/с, макс. 28,5 МПа/с; МВСК 10% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Топливо котельное (ТУ 38103-44—70),** легко воспламеняющаяся жидкость. Плотн. 672,4 кг/м<sup>3</sup>. Т. восп. —40 °С; т. воспл. —35 °С; т. самовоспл. 252 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —31 °С, верхн. 11 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Топливо Т-1,** легко воспламеняющаяся жидкость. Плотн. 800—850 кг/м<sup>3</sup>; интервал кип. 150—280 °С. Т. восп. 30 °С; т. самовоспл. 220 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 25 °С, верхн. 65 °С; скорость выгорания 0,018 кг/(м<sup>2</sup>·с), норм. скорость распр. пл. 0,6 м/с; миним. энергия зажигания: 0,181 мДж при 100 °С в 0,154 мДж при 150 °С [20, 60, 174, 193, 252, 314]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Топливо Т-2,** легко воспламеняющаяся жидкость. Плотн. 775 кг/м<sup>3</sup>; интервал кип. 60—280 °С. Т. восп. —18 °С; т. воспл. 1 °С; т. самовоспл. 230 °С; конц. пределы распр. пл. 1,1—6,8% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. —18 °С, верхн. 45 °С; скорость выгорания 0,023 кг/(м<sup>2</sup>·с) [174, 252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Топливо Т-5,** легко воспламеняющаяся жидкость. Плотн. 845 кг/м<sup>3</sup>; т. начала кип. 195 °С; тепл. сгор. —42886 кДж/кг; уд. электр. сопр. 10<sup>10</sup>—10<sup>13</sup> Ом·м. Т. восп. 60 °С; т. самовоспл. 220 °С; конц. пределы распр. пл. 1,5—8,0% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 57 °С, верхн. 105 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Топливо Т-6,** стабильное из Троицко-Настасьевской нефти, горючая жидкость. Плотн. 840 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 195—315 °С. Т. восп.

84 °С (о. т.); т. воспл. 99 °С; т. самовоспл. 260 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 76 °С, верхн. 134 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Топливо Т-8**, легковоспламеняющаяся жидкость. Плотн. 787 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 172—232 °С; кинемат. вязкость 1,55·10<sup>-2</sup> м<sup>2</sup>/с при 20 °С. Т. воспл. 49 °С; т. самовоспл. 223 °С; БЭМЗ 0,96 мм. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Топсин**, 70%-ный смачивающийся порошок, горючий. Мол. масса 342,4. Состав, % (масс.): основное вещество 70,3, сажа бела 2,5, сульфанол 7, СДБ 1, каолин 14. Т. воспл. 124 °С (о. т.); т. воспл. 158 °С; т. самовоспл. 457 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 61 г/м<sup>3</sup>, МВСК 16,1% (об.); миним. энергия зажигания 8,6 мДж [254]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Торий**, Th, горючий металл. Плотн. 11 720 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 1750 °С; порошкообразный торий пирофорен. Т. самовоспл.: аэрогеля 280 °С, аэровзвеси 270 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup>, макс. давл. взрыва 570 кПа; макс. скорость нарастания давл. 84 МПа/с; миним. энергия зажигания 5 мДж; МВСК 2% (об.) [471, 532, 545]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Торния гидрид**, ThH<sub>2</sub>, горючее кристаллическое вещество, водой разлагается. Т. самовоспл.: аэрогеля 20 °С, аэровзвеси 260 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 80 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 570 кПа; макс. скорость нарастания давл. 84 МПа/с; миним. энергия зажигания 3 мДж; МВСК 5% (об.) [471, 532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 12.

**Тормозная жидкость БСК**, легковоспламеняющаяся. Состав, % (масс.): масло касторовое техн. рафинированное 50,0; бутанол 49,9; краситель жировой темно-красный Ж 0,011. Плотн. 880 кг/м<sup>3</sup>. Т. воспл. 40 °С (з. т.), 46 °С (о. т.); т. воспл. 46 °С; т. самовоспл. 345 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 35 °С, верхн. 60 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тормозная жидкость «Нева»**, горючая. Т. кип. 206 °С; кинемат. вязкость 0,0058 Па·с при 50 °С. Т. воспл. 74 °С; т. самовоспл. 224 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 68 °С, верхн. 98 °С [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Торф**, горючее вещество, склонен к микробиологическому самовозгоранию. Насыпная масса 420 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 300 мкм; влажность 20,7%; зольность 3,9%. Т. самовоспл. аэрогеля 405 °С; т. тлен. 187 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 87 г/м<sup>3</sup>, макс. давл. взрыва 700 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 3 МПа/с, макс. 6,8 МПа/с; МВСК 15% (об.); условия теплового самовозгорания:  $\lg t_c = 1,298 - 0,031 \lg t$ ,  $\lg t_c = 2,554 + 0,181 \lg S$  [9, 56, 280, 342, 528]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Торф фрезерный**, горючее вещество. Плотн. 200 кг/м<sup>3</sup>, тепл. стгор. —10 439 кДж/кг. В сухом состоянии загорается от искры. Склонен к тепловому самовозгоранию; т. тлен. 225 °С; условия теплового самовозгорания:  $\lg t_c = 1,781 + 0,264 \lg S$ ,  $\lg t_c = 2,396 - 0,18 \lg t$ . Склонен к химическому самовозгоранию при хранении во влажном состоянии [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Треамин, трео-1-п-нитрофенил-2-амино-1,3-пропадиол**, C<sub>9</sub>H<sub>11</sub>O<sub>4</sub>N<sub>2</sub>, горючий белый порошок. Т. плавл. 140—141 °С. Дисперсность образца менее 71 мкм. Т. самовоспл. паров 420 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup> [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Трехфтористый фосфор**, трифторид фосфора, PF<sub>3</sub>, бесцветный газ. При растворении в воде медленно разлагается с образованием фосфорной и фтористоводородной кислот. На воздухе не горит, но в смеси с кислородом взрывается, образуя фтороксид фосфора [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**Триаллилизотиоцианурат**, C<sub>12</sub>H<sub>15</sub>O<sub>3</sub>N<sub>3</sub>, горючая вязкая жидкость. Плотн. 1158,3 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 149—152 °С при 0,53 кПа; в воде раствор. плохо. Т. воспл. 154 °С; т. воспл. 175 °С; т. самовоспл. 417 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Триамиламин**, трипентиламин, C<sub>15</sub>H<sub>33</sub>N, горючая жидкость. Мол. масса 227,4; плотн. 790—800 кг·м<sup>-3</sup>; т. кип. 234 °С; плотн. пара по воздуху 7,83; в воде не раствор. Т. воспл. 88 °С (о. т.) [252, 433, 447, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1. Остерегаться выброса при тушении водопенными средствами.

**Триамилборат**, C<sub>15</sub>H<sub>33</sub>O<sub>3</sub>B, горючая жидкость. Мол. масса 272; плотн. пара по воздуху 9,4; т. кип. 221 °С. Т. воспл. 82 °С; КИ 16,3% (об.) [526, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2',4',4'-Триаминобензанилид**, C<sub>13</sub>H<sub>14</sub>ON<sub>4</sub>, горючий порошок. Содержание основного вещества 96—97% (масс.). Т. плавл. 206—207 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 630 °С, аэровзвеси 626 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 225 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Триацетат целлюлозы**, горючее вещество. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 430 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 630 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 8,4 МПа/с, макс. 18,3 МПа/с; миним. энергия зажигания 30 мДж; МВСК 11% (об.); КИ 18,4% (об.) [253, 393, 539, 546]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Триацетин**. См. Глицерилтриацетат.

**Три(ацетоксисилокси)винилсилан**, катализатор 119-54, горючая жидкость. Плотн. 1036 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 120 °С. Т. воспл.: 110 °С (з. т.), 115 °С (о. т.); т. воспл. 117 °С; т. самовоспл. 338 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 105 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Триацетонамин**, C<sub>9</sub>H<sub>17</sub>ON, горючая паста с небольшим содержанием жидкой фазы. Мол. масса 155; т. плавл. 33—40 °С. Т. воспл. 87 °С (о. т.); т. воспл. 102 °С; т. самовоспл. 416 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,4,6-Трибром-м-фенилендиамин**, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>N<sub>2</sub>Br<sub>3</sub>, трудногорючий порошок. Содержание основного вещества 98—99% (масс.). Т. плавл. 158,5 °С. Т. самовоспл. отсут. до 700 °С [274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**N-(2,4,6-Трибромфенил)маленимид**, C<sub>10</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>NBBr<sub>3</sub>, трудногорючий порошок. Т. плавл. 125—130 °С; плотн. 2020 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 80 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля до 800 °С отсут. [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Трибутиламин**, C<sub>12</sub>H<sub>27</sub>N, горючая жидкость. Мол. масса 185,35; плотн. 780—790 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. —70 °С; т. кип. 213 °С; плотн. пара по воздуху 6,4. Т. воспл. 85 °С (о. т.) [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Трибутилборат**, C<sub>12</sub>H<sub>27</sub>O<sub>3</sub>B, горючая жидкость. Мол. масса 229,8; плотн. 850 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 7,94; т. кип. 230 °С. Т. воспл. 93 °С (о. т.) [521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трибутилтиофосфат**, C<sub>12</sub>H<sub>27</sub>O<sub>6</sub>PS, горючая жидкость. Мол. масса 282,39; плотн. 987 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 142—145 °С при 0,59 кПа. Т. воспл.

146 °С (о. т.), энергично реагирует с окислителями [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трибутилфосфат**,  $C_{12}H_{27}O_4P$ , горючая жидкость. Мол. масса 266,32; плотн. 973—982 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 292 °С; тепл. образ. —1456 кДж/моль; тепл. сгор. —7974 кДж/моль; в воде раствор. Т. всп. 144 °С (о. т.); т. воспл. 175 °С; т. самовоспл. 344 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 131 °С, верхн. 192 °С; КИ 19,7% (об.) [252, 276, 447, 526, 530, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трибутилфосфин**,  $C_{12}H_{27}P$ , горючая жидкость. Мол. масса 202,32; т. кип. 245 °С; тепл. образ. —256 кДж/моль; в воде не раствор., окисляется на воздухе. Т. всп. 40 °С; т. самовоспл. 200 °С [226, 252, 420, 433, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трибутилфосфит**,  $C_{12}H_{27}O_3P$ , горючая жидкость. Мол. масса 250,32; т. кип. 118—121 °С при 0,9 кПа; тепл. образ. —942 кДж/моль; в воде разлагается. Т. всп. 120 °С (о. т.) [252, 526, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трибутилцитрат**,  $C_{18}H_{32}O_7$ , горючая жидкость. Мол. масса 360,45; плотн. 1045 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 232 °С; в воде раствор. плохо. Т. всп. 157 °С (о. т.) [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трибутирин**. См. Глицерилтрибутират.

**Три(бутоксизил)фосфат**,  $C_{18}H_{33}O_7P$ , горючая жидкость. Мол. масса 398; плотн. 1020 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 200—230 °С при 0,5 кПа; в воде раствор. 0,1% при 25 °С. Т. всп. 224 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Тригексилфосфат**,  $C_{18}H_{39}O_4P$ , горючая жидкость. Мол. масса 350,5; плотн. 941 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 214—227 °С при 2,66 кПа. Т. всп. 125 °С [226, 252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Тригексилфосфин**,  $C_{18}H_{39}O_3P$ , горючая жидкость. Мол. масса 334,48; т. кип. 135—141 °С при 0,266 кПа; в воде разлагается. Т. всп. 160 °С (о. т.) [226, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**1,1,7-Тригидрододекафторгептано́л**, спирт теломер с числом теломеризации 3,  $C_7H_4OF_{12}$ , трудногорючая жидкость. Мол. масса 332,09; плотн. 1750 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 171—172 °С; коэфф. диф. пара в воздухе 0,0432 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. —2541 кДж/моль (расч.). Т. всп. 97 °С; т. воспл. отсут., т. самовоспл. 352 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 85 °С, верхн. 101 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,1,7-Тригидрододекафторгептилакрилат**,  $C_{10}H_6O_2F_{12}$ , горючая жидкость. Плотн. 1586 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 218—220 °С; в воде раствор. плохо. Т. всп. 100 °С; т. воспл. 125 °С; т. самовоспл. 375 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 104 °С, верхн. 143 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,2,4-Тригидроксиантрахинон**, пурпурин,  $C_{14}H_8O_5$ , горючий коричневый порошок. Мол. масса 256,22; т. плавл. 256 °С; хорошо растворяется в воде. Т. самовоспл.: аэрогеля 513 °С, аэровзвеси 489 °С; т. тлен. 341 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 84 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 855 кПа; МВСК 10% (об.) [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**1,2,3-Тригидроксибензол**. См. Пирогаллол.

**1,1,5-Тригидрооктафторамилакрилат**,  $C_8H_6O_2F_8$ , горючая жидкость. Плотн. 1440 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 170—172 °С; в воде раствор. плохо. Т. всп. 76 °С, т. воспл. 84 °С; т. самовоспл. 386 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 52 °С, верхн. 79 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,1,5-Тригидроперфторамиловый спирт**. См. 1,1,5-Тригидроперфторпента́нол.

**1,1,9-Тригидроперфторнонано́л**,  $C_9H_4OF_{16}$ , трудногорючее вещество. Мол. масса 432; т. плавл. 69 °С; т. кип. 150 °С при 26,6 кПа; в воде раствор. Т. всп. 112 °С; т. самовоспл. 359 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 108 °С, верхн. 137 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**1,1,9-Тригидроперфторнонилакрилат**,  $C_{12}H_6O_2F_{16}$ , трудногорючая жидкость. Мол. масса 486; плотн. 1660 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 106 °С при 1,06 кПа; в воде раствор. плохо. Т. всп. 110 °С; т. самовоспл. 355 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 70 °С, верхн. 167 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,1,5-Тригидроперфторпента́но́л**, спирт теломер  $n_2$ ,  $C_5H_4OF_8$ , трудногорючая жидкость. Мол. масса 232,07; плотн. 1667 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 141 °С. Т. всп. 83 °С; т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 478 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,1,3-Тригидроперфторпропа́но́л**, спирт теломер  $n_1$ ,  $C_3H_4OF_4$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 132,06; плотн. 1471 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. —15 °С; т. кип. 109 °С. Т. всп. 43 °С; т. воспл. 54 °С; т. самовоспл. 437 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 5,26% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 50 °С, верхн. 77 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**1,1,3-Тригидротетрафторпропилакрилат**,  $C_5H_6O_2F_4$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 186; плотн. 1317 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 150—152 °С; в воде раствор. плохо. Т. самовоспл. 357 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 2,1% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 40 °С, верхн. 88 °С; МВСК 10% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Триглицольдихлорид**, 1,2-ди(2'-хлорэтокси)этан, дихлорэтиленгликоль,  $C_6H_{12}O_2Cl_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 187,1; плотн. 1197 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 6,45; т. кип. 240 °С; в воде не раствор. Т. всп. 121 °С (о. т.); конц. пределы распр. пл. 1,4—9,6% (об.) — расч. [252, 433, 417, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Тридекан**,  $C_{13}H_{28}$ , горючая жидкость. Мол. масса 184,36; плотн. 756,2 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 235,4 °С;  $Ig p = 7,09388 - 2468,91 / (250,31 + t)$  при 59—236 °С; коэфф. диф. пара в воздухе 0,0384 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. —311,5 кДж/моль; тепл. сгор. —8190 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 90 °С; т. самовоспл. 204 °С (расч.); конц. пределы распр. пл. 0,58—4,6% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 90 °С, верхн. 135 °С (расч.). Образец, содержащий 98,5% (масс.) основного вещества, имеет т. всп. 96 °С (о. т.); т. воспл. 110 °С [204, 248, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1-Тридеканол**, тридециловый спирт,  $C_{13}H_{28}O$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 200,37; плотн. 822,3 кг/м<sup>3</sup> при 31 °С; плотн. пара по воздуху 6,9; т. плавл. 30,6 °С; т. кип. 274 °С; тепл. образ. —485,6 кДж/моль; тепл. сгор. —8630,7 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 135 °С; т. воспл. 145 °С; т. самовоспл. 250 °С [252, 367, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Тридеканон**. См. Метилундецилкетон.

**Тридецен**,  $C_{13}H_{26}$ , горючая жидкость. Содержание основного вещества 87,5% (масс.). Плотн. 765,8 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 232,78 °С. Т. всп. 84 °С; т. самовоспл. 228 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,5% (об.) — расч. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тридецилакрилат**,  $C_{16}H_{30}O_2$ , горючее вещество. Мол. масса 254; т. кип. 150 при 1,33 кПа; в воде не раствор. Т. всп. 132 °С (о. т.) [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Тридециловый спирт**. См. 1-Тридеканол.

**Тридецилфосфит**,  $C_{30}H_{63}O_3P$ , горючее вещество. Мол. масса 502,81; г. кип. 180 °С при 0,013 кПа; в воде не раствор. Т. всп. 235 °С (о. т.) [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Три(2,3-дибромпропил)фосфат**,  $C_9H_{15}O_4Br_6P$ , горючая жидкость. Мол. масса 697,61; плотн. 2250 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. плохо. Т. всп. 266 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Триизоамилфосфиноксид**,  $C_{15}H_{33}OP$ , горючее вещество. Т. плавл. 62 °С; плотн. 871 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. Т. всп. 160 °С (о. т.); т. самовоспл. 277 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 140 °С [282]. Средство тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Триизобутилборат**,  $C_{12}H_{27}O_3B$ , горючая жидкость. Мол. масса 230; плотн. 840 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 7,94; т. кип. 212 °С. Т. всп. 85 °С (о. т.) [433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Триизобутилфосфат**,  $C_{12}H_{27}O_4P$ , горючая жидкость. Мол. масса 266,3; плотн. 962—975 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 264 °С;  $lg p = 5,63263 - 2167,116 / (257,728 + t)$  при 112—152 °С; тепл. образов. —1331,8 кДж/моль. Т. всп. 135 °С; конц. пределы распр. пл. 0,57—3,8% (об.) — расч. [226, 252, 420, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Триизопропиламин**,  $C_9H_{21}O_3N$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 191,28; плотн. 990,9 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 58 °С; т. кип. 306,5 °С; в воде раствор. Т. всп. 160 °С; т. воспл. 175 °С; т. самовоспл. 320 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 154 °С [252, 447, 454, 521, 526, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Триизопропилбензиловый спирт**,  $C_{16}H_{26}O$ , горючее вещество. Т. плавл. 60 °С; т. кип. 145—150 °С при 0,66 кПа; в воде не раствор. Т. всп. 132 °С; т. воспл. 154 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Триизопропилбензол**,  $C_9H_{12}$ , горючая жидкость. Мол. масса 204,36; плотн. 851 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; т. кип. 236—237 °С; т. всп. 96 °С [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Триизопропилборат**,  $C_9H_{21}O_3B$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 188; плотн. 820 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 6,49; т. кип. 142 °С. Т. всп. 28 °С [433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**11-Трикозен**,  $C_{23}H_{46}$ , горючая жидкость. Мол. масса 322,62; плотн. 800 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 168—170 °С при 0,32 кПа; т. всп. 140 °С [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Три-о-крезилфосфат**, о-толилфосфат,  $C_{21}H_{21}O_4P$ , горючая жидкость. Мол. масса 368,37; плотн. 1160—1170 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 410 °С; тепл. образов. —1130,5 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Т. всп.: 225 °С (з. т.), 262 °С (о. т.); т. самовоспл. 385 °С [252, 447, 470, 518, 521, 526, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, остерегаться вспенивания при тушении водопенными средствами.

**Трилаурилтрифосфит**,  $C_{36}H_{75}S_3P$ , горючее вещество. Т. всп. 203 °С (о. т.) [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, остерегаться выброса при тушении водопенными средствами.

**Трилон Б**, диатриевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты, горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 372,24; в воде раствор. Дисперсность образца 100 мкм. Т. воспл. 335 °С; т. самовоспл. 470 °С; нижн. конц. предел распр. пл. огнест. до конц. 500 г/м<sup>3</sup> [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Тримеллитовая кислота**,  $C_9H_6O_6$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 98,5; карбоксибензальдегид 0,2; дикислота 0,3. Мол. масса 210; плотн. 1860 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 224—225 °С; в воде раствор. Т. тлен. 380 °С; т. самовоспл. аэрогеля 532 °С, аэро-

взвеси 523 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 70 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% (об.) [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Тримеллитовый ангидрид**,  $C_9H_4O_5$ , горючий порошок. Т. плавл. 165,5 °С; тепл. образов. —887,5 кДж/моль; тепл. сгор. —3137,8 кДж/моль. Т. всп. 222 °С (о. т.); т. воспл. 242 °С; т. самовоспл. 580 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 100 г/м<sup>3</sup> [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Триметиламин**,  $C_3H_9N$ , горючий газ. Мол. масса 59,11; плотн. 670 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 3 °С; тепл. образов. —51 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. —1986 кДж/моль (расч.); раствор. в воде. Т. самовоспл. 190 °С; конц. пределы распр. пл. 2,0—12,0% (об.); МВСК 11% (об.); миним. флегм конц. азота 46,3% (об.) — расч. [219, 253, 412, 433, 521, 526, 555, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**1,2,3-Триметилбензол**,  $C_9H_{12}$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 120,2; плотн. 894,4 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 176,1 °С; плотн. пара по воздуху 4,1;  $lg p = 6,44298 - 1791,164 / (227,844 + t)$  при 16,8—176,1 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0615 см<sup>2</sup>/с при 0 °С (расч.); тепл. образов. —9,46 кДж/моль; тепл. сгор. —4993 кДж/моль (расч.); в воде не раствор. Т. всп. 53 °С; т. самовоспл. 479 °С; скор. выгор.  $5,35 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с) [76, 454, 470, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,2,4-Триметилбензол**, псевдокумол,  $C_9H_{12}$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 120,2; плотн. 875,8 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 169,4 °С;  $lg p = 6,16354 - 1581,038 / (211,019 + t)$  при 13,6—169,2 °С; плотн. пара по воздуху 4,15; коэф. диф. пара в воздухе 0,0615 см<sup>2</sup>/с при 0 °С (расч.); тепл. образов. —13,8 кДж/моль; тепл. сгор. —4993 кДж/моль (расч.); в воде не раствор. Т. всп. 52 °С; т. самовоспл. 500 °С; конц. пределы распр. пл. 0,9—6,4% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 44 °С, верхн. 84 °С; МВСК 11,3% (об.); скор. выгор.  $5,53 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с) [76, 433, 454, 470, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,3,5-Триметилбензол**, мезитилен,  $C_9H_{12}$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 120,2; плотн. 865,2 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 164,7 °С;  $lg p = 6,35844 - 1691,49 / (224,177 + t)$  при 9,6—164,7 °С; плотн. пара по воздуху 4,15; коэф. диф. пара в воздухе 0,0615 см<sup>2</sup>/с при 0 °С (расч.); тепл. образов. —15,9 кДж/моль; тепл. сгор. —4993 кДж/моль (расч.); в воде не раствор. Т. всп. 46 °С; т. самовоспл. 550 °С; конц. пределы распр. пл. 0,9—5,4% (об.); МВСК 11,3% (об.); скор. выгор.  $5,72 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с) [76, 454, 470, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,6,6-Триметилбицикло-(1,1,3)-гептен-2**. См.  $\alpha$ -Пинен.

**2,2,3-Триметилбутан**, триптан,  $C_7H_{16}$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 100,2; плотн. 685,88 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 80,8 °С;  $lg p = 5,91723 - 1200,563 / (226,05 + t)$  при t-ре от —25 до 140 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0544 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. —204,8 кДж/моль; тепл. сгор. —4484 кДж/моль. Т. всп. —14 °С (расч.); т. самовоспл. 431 °С; конц. пределы распр. пл. 1,13—6,4% (об.) — расч.; миним. энергия зажигания 1 мДж; макс. норм. скор. распр. пл. 0,36 м/с [377, 454, 470, 521, 526, 545]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,2,5-Триметилгексан**,  $C_9H_{20}$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 128,26; плотн. 703,22 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 124 °С;  $lg p = 5,96025 - 1324,049 / (210,737 + t)$  при t-ре от —80 до 200 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0461 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. —254 кДж/моль; тепл. сгор. —5705 кДж/моль. Т. всп. 13 °С; т. самовоспл. 328 °С



(расч.); конц. пределы распр. пл. 0,9—5,4% (об.) — расч. [252, 433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,3,3-Триметилгексан**,  $C_9H_{20}$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 128,26; т. кип. 137,68 °С;  $lg p = 6,15163 - 1490,1 / (221,733 + t)$  при 25—138 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0461  $cm^2/c$ ; тепл. образ. — 238,8 кДж/моль; тепл. сгор. — 5721 кДж/моль. Т. восп. 26 °С; т. самовоспл. 381 °С (расч.); конц. пределы распр. пл. 0,87—5,6% (об.) — расч. [252, 521]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,3,4-Триметилгексан**,  $C_9H_{20}$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 128,26; т. кип. 139,1 °С;  $lg p = 6,15613 - 1497,088 / (221,599 + t)$  при 27—138 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0461  $cm^2/c$ ; тепл. образ. — 235,1 кДж/моль; тепл. сгор. — 5725 кДж/моль. Т. восп. 27 °С; т. самовоспл. 358 °С (расч.); конц. пределы распр. пл. 0,9—5,6% (об.) — расч. [252, 301, 521]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**3,3,4-Триметилгексан**,  $C_9H_{20}$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 128,26; плотн. 745,4  $kg/m^3$  при 20 °С; т. кип. 140,4 °С;  $lg p = 6,15073 - 1499,426 / (221,333 + t)$  при 27—140 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0461  $cm^2/c$ ; тепл. образ. — 235,9 кДж/моль; тепл. сгор. — 5724 кДж/моль. Т. восп. 26 °С; т. самовоспл. 381 °С (расч.); конц. пределы распр. пл. 0,9—5,7% (об.) — расч. [252, 521]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**3,5,5-Триметилгексанол**,  $C_9H_{20}$ , горючая жидкость. Мол. масса 144,26; плотн. 824  $kg/m^3$ ; т. кип. 195 °С; плотн. пара по воздуху 5; в воде не раствор. Т. восп. 93 °С (о. т.) [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,5,5-Триметилгептан**,  $C_{10}H_{22}$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 142,28; т. кип. 152,8 °С;  $lg p = 6,24873 - 1587,259 / (220,119 + t)$  при 39—153 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0438  $cm^2/c$ ; тепл. образ. — 269 кДж/моль; тепл. сгор. — 6326 кДж/моль. Т. восп. 34 °С (расч.); т. самовоспл. 275 °С; конц. пределы распр. пл. 0,8—4,9% (об.) — расч. [454, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,2,4-Триметил-1,2-дигидрохинолин**, ацетонил Р,  $C_{12}H_{15}N$ , горючее твердое вещество в виде чешуек коричневого цвета. Т. восп. 210 °С (о. т.); т. самовоспл. 475 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэрозвеси дисперсностью 250  $μm$  35  $g/m^3$ ; темп. пределы распр. пл. паров: нижн. 164 °С, верхн. 212 °С [283]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Триметиленгликоль**, 1,3-пропандиол,  $C_3H_8O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 76,11; плотн. 1059,7  $kg/m^3$  при 20 °С; т. кип. 213 °С; плотн. пара по воздуху 2,6; в воде раствор. неограниченно. Т. восп. 114 °С; т. воспл. 126 °С; т. самовоспл. 400 °С; конц. пределы распр. пл. 2,7—18% (об.) — расч. [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Триметилендиамин**. См. 1,3-Пропандиамин.  
**2,2,5-Триметил-5-изоцианатометилциклогексилизоцианат**,  $C_{12}H_{18}O_2N_2$ , горючее вещество. Т. восп. 146 °С (о. т.); т. воспл. 165 °С [87]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Триметилкарбинол**. См. трет-Бутиловый спирт.  
**1,3,7-Триметилксантин**, кофеин,  $C_8H_{10}O_2N_4 \cdot H_2O$ , горючий порошок. Т. восп. 238 °С; т. самовоспл. 620 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 200  $g/m^3$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2,2,4-Триметилметан**. См. 2,2-Диметилпентан.  
**2,6,8-Триметил-4-нонанол**, 2,4,8-триметил-6-нонанол,  $C_{12}H_{26}O$ , го-

рючее вещество. Мол. масса 186,34; т. кип. 255 °С; плотн. пара по воздуху 6,43; тепл. образ. — 479,6 кДж/моль; тепл. сгор. — 7957,4 кДж/моль, в воде не раствор. Т. восп. 124 °С; т. воспл. 133 °С; т. самовоспл. 260 °С [521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,6,8-Триметил-4-нонанон**, изобутилгептилкетон,  $C_{12}H_{24}O$ , горючая жидкость. Мол. масса 184,32; плотн. 814  $kg/m^3$ ; т. кип. 211—219 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0412  $cm^2/c$  при 0 °С; тепл. образ. — 390,7 кДж/моль; тепл. сгор. — 7312,3 кДж/моль. Т. восп. 91 °С (о. т.); т. самовоспл. 218 °С [252, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Триметилпропан**, этриол,  $C_6H_{14}O_3$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 182,17; т. плавл. 58—59 °С; т. кип. 295 °С; в воде раствор. Т. восп. 170 °С; т. воспл. 187 °С; т. самовоспл. 375 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 172 °С, верхн. более 200 °С [276, 282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**2,2,3-Триметилпентан**,  $C_8H_{18}$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 114,23; плотн. 712  $kg/m^3$ ; т. кип. 109,8 °С;  $lg p = 5,95039 - 1294,875 / (218,42 + t)$  при т-ре от —50 до 170 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0494  $cm^2/c$ ; тепл. образ. — 220 кДж/моль; тепл. сгор. — 5104 кДж/моль. Т. восп. 5 °С (расч.); т. самовоспл. 430 °С; конц. пределы распр. пл. 0,88—6,0% (об.); норм. скорость распр. пл. 0,4 м/с [377, 454, 470, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,2,4-Триметилпентан**, изобутилтриметилметан,  $C_8H_{18}$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 114,23; плотн. 687,7  $kg/m^3$ ; т. кип. 99 °С;  $lg p = 5,93682 - 1257,84 / (220,735 + t)$  при т-ре от —60 до 175 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0427  $cm^2/c$ ; тепл. образ. — 224 кДж/моль; тепл. сгор. — 5100 кДж/моль. Т. восп. —4 °С; т. самовоспл. 411 °С; конц. пределы распр. пл. 1—6% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. —9 °С, верхн. 24 °С (расч.); макс. давл. взрыва 792 кПа; норм. скорость распр. пл. 0,346 м/с; миним. энергия зажигания 0,28 мДж [204, 250, 252, 253, 454, 521]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,2,4-Триметил-1,3-пентандиол**,  $C_8H_{18}O_2$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 146,23; плотн. 937  $kg/m^3$ ; т. плавл. 51,8 °С; т. кип. 234 °С при 97,62 кПа; в воде не раствор. Т. восп. 145 °С; т. самовоспл. 346 °С [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2,2,4-Триметил-3-пентанол-1-изобутират**,  $C_{12}H_{24}O_2$ , горючее вещество. Мол. масса 216; плотн. 1000  $kg/m^3$ ; т. кип. 180 °С при 16,6 кПа; в воде не раствор. Т. восп. 120 °С, т. самовоспл. 393 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,5% (об.) при 172 °С; верхн. конц. предел распр. пл. 4,2% (об.) при 201 °С [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,4,4-Триметил-1-пентен**,  $C_8H_{16}$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 112,21; плотн. 714,7  $kg/m^3$ ; т. кип. 101 °С; плотн. пара по воздуху 3,87. Т. восп. —2 °С; т. самовоспл. 363 °С; конц. пределы распр. пл. 0,92—6,3% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. —6 °С, верхн. 21 °С; миним. энергия зажигания 1,75 мДж; скорость выгор.  $78 \cdot 10^{-3} kg/(m^2 \cdot c)$  [252, 276, 433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,4,4-Триметил-2-пентен**,  $C_8H_{16}$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 112,216; плотн. 721,7  $kg/m^3$ ; т. кип. 105 °С; плотн. пара по воздуху 3,8; в воде не раствор. Т. восп. 2 °С (о. т.); т. самовоспл. 308 °С; норм. скорость распр. пл. 0,425 м/с [252, 454, 470, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,2,4-Триметилпентил-1,5-диизобутират**,  $C_{16}H_{30}O_4$ , горючее вещество. Т. кип. 280 °С; плотн. пара по воздуху 9,9. Т. всп. 121 °С (о. т.); т. самовоспл. 424 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,5% (об.) при 172 °С [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,2,5-Триметилпиперидон-4**,  $C_8H_{15}ON$ , горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 93, вода 4, зола 0,1, примеси изомеров. Т. плавл. —14 °С; т. кип. 195 °С; плотн. 940 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. неограниченно. Т. всп. 76 °С; т. самовоспл. 299 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 73 °С, верхн. 210 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Триметилсилан**,  $C_3H_9Si$ , горючий газ. Т. кип. 6,7 °С. Конц. пределы распр. пл. 1,3—44% (об.) [440]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**Триметилсилиловый эфир диэтилкарбаминової кислоты**,  $C_8H_{19}O_2NSi$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 12 °С; т. воспл. 12 °С; т. самовоспл. 295 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 11 °С, верхн. 61 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**2,4,6-Триметил-1,2,3,6-тетрагидробензальдегид**,  $C_{10}H_{16}O$ , горючая жидкость. Мол. масса 152,24; т. кип. 204,5 °С, т. всп. 85 °С (о. т.) [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**2,4,6-Триметил-1,3,5-триоксан**, паральдегид, параацетальдегид, тример ацетальдегида,  $C_6H_{12}O_3$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 132,16; плотн. 994 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 125 °С; плотн. пара по воздуху 4,56; в воде раствор. плохо. Т. всп. 27 °С; т. воспл. 28 °С; т. самовоспл. 235 °С; конц. пределы распр. пл. 1,3—17% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 25 °С, верхн. 75 °С [252, 276, 433, 515, 521, 526, 540, 555, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,3,5-Триметил-1,3,5-трифенилциклотрисилоксан**,  $C_{21}H_{24}O_3Si_3$ , горючее вещество. Мол. масса 408,68; плотн. 1102 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 80 °С; т. кип. 375 °С; в воде не раствор.; полимеризуется. Т. всп.: 133 °С (з. т.), 135 °С (о. т.); т. самовоспл. 450 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 140 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Триметилфосфат**,  $C_3H_9O_4P$ , трудногорючая жидкость. Мол. масса 140; плотн. 1210 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 196 °С. Т. всп.: 98 °С (з. т.), 122 °С (о. т.); т. самовоспл. 377 °С; КИ 23,8% (об.) [282, 527, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Триметилфосфит**, триметилловый эфир фосфористой кислоты,  $C_3H_9O_3P$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 124,08; т. кип. 111—112 °С; темп. образ. —704 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 54 °С (о. т.). Образец, содержащий % (масс.): основного вещества 89, диметилфосфита 4, метанола 7, имеет следующие показатели: т. всп. 34 °С (о. т.); т. воспл. 39 °С; т. самовоспл. 204 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 23 °С; верхн. 106 °С [226, 252, 265, 433, 526, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Триметилхлорметан**. См. 2-Хлор-2-метилпропан.

**Триметилхлорсилан**,  $C_3H_9ClSi$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 108,65; плотн. 843 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 57,3 °С, темп. образ. —264 кДж/моль; в воде раствор.; гидролизуетс. влагой воздуха. Т. всп.: —26 °С (з. т.), —23 °С (о. т.); т. самовоспл. 383 °С; конц. пределы распр. пл. 2,05—46,8% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. —26 °С, верхн. 22 °С; макс. давл. взрыва 870 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 12 МПа/с, макс. 42,5 МПа/с [252, 253, 282, 300, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**3,3,5-Триметил-1-циклогексанол**,  $C_9H_{18}O$ , горючая жидкость. Мол. масса 142,24; плотн. 830 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 198 °С; в воде раствор. плохо. Т. всп. 74 °С (о. т.) [521]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**3,3,5-Триметилциклогексаион**, дигидроизофорон,  $C_9H_{16}O$ , горючая жидкость. Содержание основного вещества не менее 97% (масс.). Мол. масса 140,2; т. кип. 188—189 °С; в воде раствор. 2,96%. Т. всп.: 66 °С (з. т.), 72 °С (о. т.); т. воспл. 74 °С; т. самовоспл. 416 °С; конц. пределы распр. пл. 0,86—6,2% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 62 °С, верхн. 94 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**3,5,5-Триметил-2-циклогексен-1-он**, изофорон,  $C_9H_{14}O$ , горючая жидкость. Содержание основного вещества не менее 95% (масс.). Плотн. 922,8 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 214 °С; в воде раствор. 1,2%. Т. всп.: 86 °С (з. т.), 88 °С (о. т.); т. воспл. 90 °С; т. самовоспл. 425 °С; конц. пределы распр. пл. 0,92—6,35% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 76 °С, верхн. 114 °С [252, 276, 279, 521, 526, 555, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,2,4-Триметил-6-этокси-1,2-дигидрохинолин**, хинол ЭД,  $C_{14}H_{19}ON$ , горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 74,1, п-фенегидин 1,0, сера 1,0, летучие 1,0. Т. кип. 169 °С при 1,59—1,72 кПа; в воде не раствор. Т. всп.: 140 °С (з. т.), 148 °С (о. т.); т. воспл. 170 °С; т. самовоспл. 240 °С [252, 253, 254, 274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Триметилэтоксисилан**,  $C_5H_{14}OSi$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 83, триметилхлорсилан 9, гексаметилдисилоксан 5,78, другие примеси 1,92. Т. всп.: —16 °С (з. т.), —14 °С (о. т.); т. воспл. —14 °С; т. самовоспл. 274 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —16 °С, верхн. 30 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**3,4,5-Триметоксибензальдегид**,  $C_{10}H_{12}O_4$ , горючий порошок. Мол. масса 196,2; т. плавл. 74 °С; уд. электр. сопр.  $1,47 \cdot 10^9$  Ом·м. Влажность образца 0,13% (масс.). Т. всп. 147 °С (о. т.); т. воспл. 147 °С; т. самовоспл. 268 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>; аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Три(метоксиэтил)фосфат**,  $C_6H_{21}O_7P$ , горючее вещество. Мол. масса 272,2; плотн. 1151 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 290 °С; темп. образ. —1663,8 кДж/моль. Т. всп. 150 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Триметоприм**,  $C_{14}H_{18}O_3N_4$ , горючий порошок. Мол. масса 290,32; т. плавл. 200—203 °С; уд. электр. сопр.  $3,42 \cdot 10^{13}$  Ом·м. Дисперсность образца 63—100 мкм. Т. воспл. 291 °С; т. самовоспл. 418 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 12 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Тринатриевая соль медного комплекса нитрометилфосфоновой кислоты**, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 98, хлорид натрия 1. Т. разл. 220—230 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 367 °С, аэровзвеси 452 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 250 г·м<sup>-3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Тринатриевая соль этилентриаминпентаацетата цинка двухводная**,  $C_{14}H_{18}O_{10}N_3Na_2Zn \cdot 2H_2O$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 558,66; т. разл. 270 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 450 °С, аэровзвеси 562 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 520 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2',4'-Тринитробензанилид**,  $C_{13}H_9O_7N_4$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 98,5% (масс.). Т. плавл. 193—194 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 420 °С, аэровзвеси 426 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 34 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 300 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 620 кПа; МВСК 14% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2,4,6-Тринитротолуол**, тротил, тол,  $C_7H_5O_6N_3$ , взрывчатое вещество. Т. плавл. 80,8 °С; в воде раствор. плохо. Т. всп. 290 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 70 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 75 мДж; при конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 434 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 4,1 МПа/с, макс. 14,5 МПа/с [522]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2,4,6-Тринитрофеиол**, пикриновая кислота,  $C_6H_3O_6N_3$ , взрывчатое вещество. Т. плавл. 122 °С; т. кип. 300 °С (взрывается); плотн. пара по воздуху 7,9. Т. всп. 150 °С; т. самовоспл. 300 °С [447, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2,4,7-Тринитро-9-флуоренон**,  $C_{13}H_5O_7N_3$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 92% (масс.). Т. плавл. 175—176 °С. Дисперсность образца менее 100 мкм, влажность 1,5%. Т. самовоспл.: аэрогеля 460 °С, аэровзвеси 481 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 132 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 500 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 14 МПа/с, макс. 32 МПа/с [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**1,3,5-Триоксан**,  $\alpha$ -триоксиметилен,  $C_3H_6O_3$ , легковоспламеняющаяся твердая жидкость. Мол. масса 90,08; плотн. 1170 кг/м<sup>3</sup> при 65 °С; т. плавл. 62 °С; т. кип. 114,5 °С. Т. всп. 45 °С (о. т.); т. самовоспл. 414 °С; конц. пределы распр. пл. паров 3,6—28,7% (об.); нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 143 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 586 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 2 МПа/с, макс. 4 МПа/с [423, 521, 526, 549, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Триолеат 2,4,6-трис(диметиламинометил)фенола**, алкофен ДМАО, СТДФ,  $C_{69}H_{123}O_7N_3$ , горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 95, азот 3,6. Плотн. 931 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 120—125 °С при 0,13 кПа; в воде раствор. плохо. Т. всп.: 137 °С (з. т.), 169 °С (о. т.); т. воспл. 202 °С; т. самовоспл. 324 °С [255, 274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трипентиламин**. См. Триаминамин.

**Трипропиламин**,  $C_9H_{21}N$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 143,27; плотн. 757 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 156 °С; плотн. пара по воздуху 4,9; в воде раствор. плохо. Т. всп. 41 °С (о. т.) [252, 357]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Трипропиленгликоль**,  $C_9H_{20}O_4$ , горючая жидкость. Мол. масса 192,26; плотн. 1020 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 267 °С. Т. всп. 141 °С [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Трипропионин**. См. Глицерилтрипропионат.

**Трисазокраситель**, аналог вогеналя темно-зеленого СТ,  $C_{34}H_{26}O_{11}N_8S_3$ , горючий темно-серый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 45, вода 5, примеси хлорида и сульфата натрия. Насыпная масса 470 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. аэрогеля 209 °С; пылевоздушные смеси взрывобезопасны. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Трис(*п*-бромфенил)трифосфат**, фосфат ТФ-03,  $C_{18}H_{12}O_3SB_3P_3$ , трудногорючий порошок. Содержание основного вещества 95% (масс.). Т. плавл. 95—96 °С. Т. воспл. и т. самовоспл. отсут. до 650 °С [260]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Трис(3,5-ди-трет-бутил-4-оксibenзил)амин**, фенол-87,  $C_{45}H_{69}O_3N$ , горючий порошок. Мол. масса 672; т. плавл. 198 °С. Т. всп. 203 °С, т. воспл. 207 °С; т. самовоспл. 379 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г·м<sup>-3</sup>. МВСК 15,5% (об.) [260]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2,4,6-Трис(диметиламинометил)фенол**,  $C_{15}H_{27}CN_3$ , горючая вязкая жидкость. Содержание основного вещества 97% (масс.). Плотн.

978 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. Т. всп.: 91 °С (з. т.), 137 °С (о. т.); т. воспл. 155 °С; т. самовоспл. 355 °С [122, 252, 253, 255, 274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Трисилан**,  $Si_3H_8$ , взрывоопасная пирофорная жидкость. Мол. масса 92,32; плотн. 743 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 52,9 °С; в воде разлагается с выделением водорода и токсичных паров; способен самопроизвольно детонировать в воздухе, бурно реагирует с окислителями [252, 446]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**1,1,3-Трис(2'-метил-4'-окси-5'-трет-бутилфеиол)бутан**, трисалкофен БМБ,  $C_{37}H_{52}O_3$ , горючий порошок. Мол. масса 544,82; т. плавл. 185 °С; в воде не раствор. Т. воспл. 306 °С; т. самовоспл. 400 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 37 г/м<sup>3</sup>; МВСК 11% (об.) при разбавлении азотом [274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Трис(оксиметил)аминометан**,  $C_4H_{11}O_3N$ , горючий порошок. Мол. масса 121,13; т. плавл. 166—171 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 318 °С, аэровзвеси 425 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 550 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 490 кПа; МВСК 10,5% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Трис(октафтораил)фосфат**, фторированная жидкость 2Ф-2,  $C_{15}H_5O_4F_{24}P$ , трудногорючая жидкость. Содержание основного вещества 94,5% (масс.). Плотн. 1761 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 300 °С; в воде не раствор. Т. самовоспл. 472 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трис(2,4,6-трибромфенил)тиофосфат**, фосфат ТФ-09  $C_{18}H_6O_3SB_3P$ , трудногорючий порошок. Содержание основного вещества 96—97% (масс.). Т. плавл. 196 °С. Т. воспл. и т. самовоспл. отсут. до 650 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Трис(триметилсилил)фосфат**,  $C_9H_2-O_4PSi_3$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 60 °С; т. воспл. 68 °С; т. самовоспл. 335 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 53 °С, верхн. 157 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Трис( $\gamma$ -трифторпропил)силан**, трис-3,3,3-трифторпропилсилан,  $C_9H_{13}F_9Si$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 320,27; плотн. 1262 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 189 °С. Т. всп. 43 °С; т. самовоспл. 220 °С (нестанд. метод); темп. пределы распр. пл.: нижн. 43 °С, верхн. 90 °С (в сухом воздухе и при относительной влажности 66%) [252, 253, 300]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**Трис( $\alpha$ -трифторпропил)хлорсилан**, трис-3,3,3-трифторпропилхлорсилан,  $C_9H_{12}F_9ClSi$ , горючая жидкость. Мол. масса 354,72; плотн. 1383,2 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 206 °С; гидролизуетея влагой воздуха. Т. всп. 69 °С; т. самовоспл. 410 °С (нестанд. метод); темп. пределы распр. пл.: нижн. 65 °С, верхн. 173 °С (в сухом воздухе); нижн. 69 °С, верхн. 182 °С (при относительной влажности воздуха 52—74%) [252, 253, 300]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**$\alpha,\alpha$ -Тритиобис(N,N-диметилтиоформамид)**,  $C_6H_{12}N_2S_5$ , горючий порошок. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 230 °С, аэровзвеси 280 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 572 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 11 МПа/с, макс. 41 МПа/с; миним. энергия зажигания 35 мДж [423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Триолеилфосфат**,  $C_{21}H_{41}O_4P$ , горючая жидкость. Мол. масса 368,37; плотн. 1170 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 410 °С. Т. всп. 227 °С; т. самовоспл. 385 °С [433]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трифенилметан**,  $C_{19}H_{16}$ , горючее твердое вещество. Мол. масса 244,34; плотн. 1010 кг/м<sup>3</sup>, т. плавл. 93 °С; т. кип. 359 °С; темп. образ.

246,6 кДж/моль; тепл. сгор. — 9660 кДж/моль. Т. всп. превышает 100 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,48% (об.) — расч. [521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Трифенилсурьма**,  $C_{18}H_{15}Sb$ , горючий порошок. Содержание основного вещества не менее 99% (масс.). Мол. масса 352,75; т. плавл. 53—54 °С; уд. электр. сопр.  $2,2 \cdot 10^{15}$  Ом·м при 22 °С. Т. всп. расплава: 108 °С (з. т.); т. воспл. 195 °С (о. т.); т. воспл. расплава 290—295 °С; т. самовоспл. аэрозвеси 305 °С, нижн. конц. предел распр. пл. аэрозвеси 53 г/м<sup>3</sup>; давл. взрыва 180 кПа; скорость нарастания давл. 3,5 МПа/с; МВСК 16,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Трифенилфосфат**, фосфат ТФ,  $C_{18}H_{15}O_3SP$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 95% (масс.). Т. плавл. 52 °С. Т. всп. 240 °С (о. т.); т. воспл. 277 °С; т. самовоспл. 415 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>; КИ 19,2% (об.) [260, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Трифенилтриметилциклотрисилоксан**,  $C_{21}H_{24}O_3Si_3$ , горючее твердое вещество. Представляет собой смесь *цис*- и *транс*-изомеров в соотношении 30 : 70. Т. плавл. 60—65 °С; т. кип. 180—182 °С при давл. насыщения 1000—1200 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл.: аэрозвеси 522 °С, аэрозвеси 515 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 23 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4, 5.

**Трифенилфосфат**, трифениловый эфир фосфорной кислоты,  $C_{18}H_{15}O_4P$ , горючее вещество. Мол. масса 326,29; плотн. 1180—1268 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 50 °С; т. кип. 399 °С;  $lg p = 7,38234 - 3332,743 / (210,105 + t)$  при 193—379 °С; тепл. образов. — 757 кДж/моль; тепл. сгор. — 9322 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Т. всп.: 220 °С (з. т.), предел распр. пл. 0,5% (об.); т. воспл. 384 °С; т. самовоспл. 642 °С; нижн. конц. верхн. 285 °С; КИ 22,7% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 220 °С, верхн. 597 °С; КИ 22,7% (об.) [226, 252, 420, 447, 521, 526, 530, 540, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3; остерегаться вспенивания.

**Трифенилфосфин**, трифенилфосфид, трифенилфосфор,  $C_{18}H_{15}P$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 262,29; плотн. 1194 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 80 °С; т. кип. 377 °С; тепл. образов. — 302,8 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 180 °С (о. т.) [226, 252, 526, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, остерегаться вспенивания.

**Трифенилфосфит**,  $C_{18}H_{15}O_3P$ , горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 95, фенол 5. Т. плавл. 21—24 °С; т. кип. 150 °С при давл. насыщения 133 кПа; плотн. 1180 кг/м<sup>3</sup>; в воде разлагается. Т. воспл. 115 °С; т. самовоспл. 514 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 116 °С, верхн. 165 °С [48, 253, 257, 274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трифенилхлорсилан**,  $C_{18}H_{15}ClSi$ , горючее твердое вещество. Мол. масса 293; т. плавл. 88—95 °С; в присутствии влаги гидролизуются. Т. воспл. 225 °С; т. самовоспл. 496 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 14 г/м<sup>3</sup> при дисперсности образца 90 мкм. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Триформаль**. См. Параформальдегид.

**1,2,4-Трифторбензол**,  $C_6H_3F_3$ , горючая жидкость. Содержание основного вещества не менее 98% (масс.). Мол. масса 132,08; давл. насыщенных паров 6,17 кПа при 20 °С. Конц. пределы распр. пл. 2,45—6,49% (об.); в кислороде нижн. конц. предел распр. пл. 1,63% (об.) [538]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,3,5-Трифторбензол**,  $C_6H_3F_3$ , горючая жидкость. Мол. масса 132,08;  $lg p = 6,04366 - 1196,385 / (219,019 + t)$ . Конц. пределы распр. пл. 3,16—8,0% (об.) [392, 538]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трифтордихлорфенолят калия**,  $C_6OC_2F_3K$  (ТУ 6-02-2-521—78), горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 77,24, гидрат калия и иодид калия 7,05, вода 15,7. В воде раствор. Дисперсность образца 90 мкм. Т. воспл. 306 °С; т. самовоспл. 688 °С; т. тлен. 430 °С; нижн. конц. предел распр. пл. более 230 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**$\alpha,\beta$ -Трифтордихлорэтилдифторхлорметилловый эфир**,  $C_3OF_5Cl_3$ , трудногорючая жидкость. Мол. масса 253,38; плотн. 1615,5 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 78 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0579 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. — 1373 кДж/моль (расч.). Т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 747 °С (нестанд. метод) [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**$\alpha,\beta$ -Трифтордихлорэтилпентахлорэтиловый эфир**,  $C_4OF_3Cl_7$ , трудногорючая жидкость. Мол. масса 369,21; плотн. 1778,9 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 218 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0472 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. — 960 кДж/моль (расч.). Т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 730 °С (нестанд. метод) [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Трифторидметан**, метфорилиодид, иодтрифторметан, хладон 1311,  $CF_3I$ , трудногорючий газ. Мол. масса 195,91; плотн. по воздуху 6,7; т. кип. — 22,5 °С; тепл. образов. — 633 кДж/моль (расч.); т. разл. 334 °С. Конц. пределы распр. пл. в воздухе отсут. [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трифторметан**, фтороформ, хладон-23,  $CHF_3$ , негорючий газ.

***m*-Трифторметиланилин**. См. Аминобензотрифторид.

**$\alpha,\alpha,\alpha$ -Трифторметилбензол**. См. Бензотрифторид.

***m*-Трифторметилфенилизоцианат**,  $C_8H_4ONF_3$ , горючая жидкость. Содержание основного вещества 97% (масс.). Мол. масса 187,12; т. кип. 64—67 °С при 2 кПа. Т. воспл.: 72 °С (з. т.), 79 °С (о. т.); т. воспл. 101 °С; т. самовоспл. 653 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 68 °С, верхн. 106 °С [265]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**$\alpha,\alpha,\alpha$ -Трифторметил-*o*-хлорбензол**. См. 2-Хлорбензотрифторид.

**1-Трифторметил-2-хлор-5-нитробензол**. См. 2-Хлор-5-нитробензотрифторид.

**3,3,3-Трифторпропилен**,  $C_3H_3F_3$ , горючий газ. Мол. масса 96,05; т. кип. — 25 °С; плотн. по воздуху 3,31; тепл. образов. — 634 кДж/моль (расч.), тепл. сгор. — 1366 кДж/моль (расч.). Т. самовоспл. 499 °С (нестанд. метод); конц. пределы распр. пл. 4,7—13,5% (об.) [202, 252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7. При объемном тушении миним. огнетушащая конц. азота 27%, диоксида углерода 18%, 1,2-дибромтетрафторэтана 1%.

**3,3,3-Трифторпропилметилдихлорсилан**,  $C_3H_7F_3Cl_2Si$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 211,1; в воде не раствор., легко гидролизуются. Состав, % (масс.): основное вещество 75, высококипящие примеси хлорсиланов 10, низкокипящие примеси хлорсиланов 15. Т. кип. 24—24 °С. Т. воспл.: — 12 °С (з. т.), 12 °С (о. т.); т. воспл. 12 °С; т. самовоспл. 257 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 16 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**$\alpha,\alpha,\alpha$ -Трифтортолуол**. См. Бензотрифторид.

**1,1,1-Трифтор-3,3,3-трихлорпропан**, хладон 233,  $C_3H_2F_3Cl_3$ , трудногорючая жидкость. Мол. масса 201,4; плотн. 1538,6 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 95,5 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0617 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. — 789 кДж/моль (расч.). Т. самовоспл. 562 °С (нестанд. метод) [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Трифтортрихлорэтан**, хладон 113,  $C_2F_3Cl_3$ , трудногорючая жидкость. Мол. масса 187,38; плотн. 1564 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 47,2 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0673 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов.

—745,6 кДж/моль. Т. самовоспл.: 680 °С (в воздухе), 503 °С (в кислороде); конц. пределы распр. пл. в воздухе отсут. [200, 252, 253, 447]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трифторуксусная кислота**,  $C_2H_2F_3O_3$ , горючая жидкость. Мол. масса 114; плотн. 1489 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 72,5 °С; в воде раствор. Т. самовоспл. отсут. до 580 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**$\alpha, \alpha, \beta$ -Трифтор- $\beta$ -хлордиэтиловый эфир**. См. Этокси-1,1,2-трифтор-2-хлорэтан.

**Трифторхлорметан**, хладон 13,  $CF_3Cl$ , трудногорючий газ. Мол. масса 104,46; плотн. по воздуху 3,6; т. кип. —81,5 °С; тепл. образ. —734 кДж/моль (расч.). Т. самовоспл. более 750 °С (нестанд. метод); конц. пределы распр. пл. в воздухе отсут. [252, 253].

**Трифторхлорпропан**, 1,1,1-трифтор-3-хлорпропан, хладон 253,  $C_3H_4F_3Cl$ , трудногорючая жидкость. Мол. масса 132,51; плотн. 1292 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 45—46 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0724 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. —917 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. —1275 кДж/моль (расч.). Т. самовоспл. 490 °С (нестанд. метод); конц. пределы распр. пл. в воздухе отсут., при конц. 5,14% (об.) возможно местное горение вблизи источника зажигания; темп. пределы распр. пл.: нижн. —15 °С, верхн. —6 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трифторхлорэтилен**,  $C_2F_3Cl$ , горючий газ. Мол. масса 116,47; плотн. по воздуху 4,02; т. кип. —27,9 °С. Т. самовоспл. 600 °С; конц. пределы распр. пл. 28,5—35,2% (об.) [21, 202, 252, 253, 433, 440, 503, 521, 526, 555, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**$\alpha, \alpha, \beta$ -Трифтор- $\beta$ -хлорэтилметилловый эфир**. См. Метокси-1,1,2-трифтор-2-хлорэтан.

**$\alpha, \alpha, \beta$ -Трифтор- $\beta$ -хлорэтилэтиловый эфир**. См. Этокси-1,1,2-трифтор-2-хлорэтан.

**1,1,1-Трифторэтан**, хладон 143,  $C_2H_3F_3$ , горючий газ. Мол. масса 84,04; плотн. по воздуху 2,9; т. кип. —46,8 °С. Т. самовоспл. 720 °С; конц. пределы распр. пл. 9,2—18,4 (об.) [202, 252, 253, 440]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**2,2,2-Трифторэтанол**,  $C_2H_3OF_3$ , трудногорючая жидкость. Мол. масса 100,04; плотн. 1388,7 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 74 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0877 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. —899 кДж/моль (расч.); в воде раствор. Т. всп. 30 °С; т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 463 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 10,7% (об.) при 85 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30 °С, верхн. 42 °С; БЭМЗ 3 мм. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Трифторэтиламин**,  $\beta, \beta, \beta$ -трифторэтиламин,  $C_2H_4NF_3$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 99,06; плотн. 1245 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 37 °С; тепл. образ. —696 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. —1014 кДж/моль (расч.). Конц. пределы распр. пл. 11—16% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. —14 °С, верхн. —6 °С [202, 252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**1,1,2-Трифторэтилен**, этилтрифторид,  $C_2HF_3$ , горючий газ. Мол. масса 82,03; плотн. по воздуху 2,83; т. кип. —61 °С; тепл. образ. —495 кДж/моль; тепл. сгор. —816 кДж/моль (расч.). Конц. пределы распр. пл. 15,3—27% (об.); миним. флегм. конц., % (об.): азота 12, диоксида углерода 8; взрывобезопасное соотношение (при разбавлении воздухом) между трифторэтиленом и азотом 2:1, между трифторэтиленом и диоксидом углерода 2,7:1 [21, 202, 252, 253, 361, 563]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**2,4,5-Трихлоранилин**,  $C_6H_4NCl_3$ , трудногорючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 95, нитробензол и хлорирован-

ные производные изомеров анилина 5. Т. плавл. 93—96 °С. Т. воспл. и т. самовоспл. до 500 °С отсут.; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 250 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2,4,6-Трихлоранилин**,  $C_6H_4NCl_3$ , трудногорючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 98,0, вода 0,5, зола 0,5. Т. плавл. 76 °С. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. воспл. расплава 173 °С; [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**1,4,5-Трихлорантрахинон**,  $C_{14}H_5O_2Cl_3$ , трудногорючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 97,0, вода 0,3, зола 2,5. Т. плавл. 215—225 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 649 °С, аэровзвеси 652 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Трихлорацетальдегид**, хлораль,  $C_2HCl_3O$ , трудногорючая жидкость. Мол. масса 147,39; плотн. 1518 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 97,9 °С; в воде раствор. Конц. пределы распр. пл. в воздухе отсут. [174, 252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трихлорацетон**, смесь изомеров, горючая жидкость. Состав, % (масс.): монохлорацетон 5, 1,1-дихлорацетон 20; 1,3-дихлорацетон 15, 1,1,1-трихлорацетон 5, 1,1,3-трихлорацетон 50, 1,1,3,3-тетрахлорацетон 5. Т. кип. 120—180 °С; плотн. 1480 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 87 °С; т. воспл. 105 °С; т. самовоспл. 560 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**2,3,6-Трихлорбензойная кислота**,  $C_7H_3O_2Cl_3$ , трудногорючее вещество. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трихлорбензол** (смесь 1,2,4- и 1,2,3-изомеров),  $C_6H_3Cl_3$ , трудногорючая жидкость. Плотн. 1446 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 213—218 °С. Т. всп. 110 °С; т. воспл. отсут. до 213 °С; т. самовоспл. 592 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 102 °С, верхн. 115 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трихлорбутан**,  $C_4H_7Cl_3$ , горючая жидкость. Мол. масса 161,46; т. кип. 168 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0613 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. —162 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. —1895 кДж/моль (расч.); энергично реагирует с окислителями. Т. всп. 91 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,3,4-Трихлорбутен**,  $C_4H_5Cl_3$ , горючая жидкость. Содержание основного вещества 98% (масс.). Т. кип. 160 °С. Т. всп. 70 °С; т. воспл. 93 °С; т. самовоспл. 450 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трихлорбутилтолуол**,  $C_{11}H_{13}Cl_3$ , горючее кристаллическое вещество. Содержание основного вещества 93% (масс.), примеси тетра-хлорбутилтолуола. Плотн. 1350 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 50—60 °С; т. кип. 270—275 °С. Т. всп. 139 °С; т. воспл. 248 °С; т. самовоспл. 515 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 143 °С, верхн. 158 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трихлорметан**, хлороформ, хладон 20,  $CHCl_3$ , негорючая жидкость. Т. кип. 61,2 °С; плотн. 1483 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С, в воде раствор. плохо. В атмосфере кислорода конц. пределы распр. пл. 1,76—74% (об.) [182]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трихлорметафос-3**, горючая жидкость. Содержание основного вещества О-метил-О-этил-О-2,4,5-трихлорфенилтиофосфата 79,4% (масс.). Плотн. 1430 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 127 °С при 0,2 кПа. Т. всп. 142 °С (о. т.); т. воспл. 215 °С; т. самовоспл. 356 °С [169]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трихлорметафос-3 50%-ный концентрат эмульсии**, горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 50, трихлорфенол 3,4,

ОП-7 25, индустриальное веретенное масло 21,6. Т. всп.: 127 °С (з. т.), 155 °С (о. т.); т. воспл. 214 °С; т. самовоспл. 294 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 92 °С, верхн. 122 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трихлороктадецилсилан.** См. Октадецилтрихлорсилан.

**1,2,3-Трихлорпропан,**  $C_3H_5Cl_3$ , трудногорючая жидкость. Мол. масса 147,42; т. кип. 156,8 °С; плотн. 1394 кг/м<sup>3</sup>, плотн. пара по воздуху 5,1. Т. всп.: 77 °С (з. т.), 84 °С (о. т.); т. самовоспл. 577 °С, конц. пределы распр. пл. 3,2—12,6% (об.) при 150 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 75 °С, верхн. 96 °С [252, 276, 521, 526, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,1,3-Трихлорпропен-1,**  $C_3H_3Cl_3$ , трудногорючая жидкость. Мол. масса 142,42; плотн. 1403,8 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 130 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,068 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. —11 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. —1169 кДж/моль (расч.). Т. самовоспл. 492 °С (нестанд. метод) [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трихлорпропилфосфат,**  $C_9H_{18}O_4Cl_3P$ , горючая жидкость. Т. всп. 203 °С; т. воспл. 222 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трихлорсилан,**  $HCl_3Si$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 135,5; плотн. 1341,7 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 31,8 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0786 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. —473 кДж/моль; пары гидролизуются влагой воздуха с выделением хлористого водорода. Т. всп. —14 °С (о. т.); т. самовоспл. 230 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —56 °С, верхн. 28 °С (в сухом воздухе); нижн. менее —50 °С, верхн. 29 °С (в воздухе с относительной влажностью 69%) [252, 253, 300, 433, 521, 526, 547]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**2-Трихлорсилилтиофен,** тионилтрихлорсилан,  $C_4H_3Cl_3SSi$ , горючая жидкость. Мол. масса 217,59; плотн. 1455,5 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 196 °С. Т. всп. 82 °С; т. самовоспл. 455 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 86 °С, верхн. 116 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**$\alpha$ -Трихлортолуол,** бензотрихлорид, фенилхлороформ,  $C_7H_5Cl_3$ , горючая жидкость. Мол. масса 195,47; плотн. 1375,2 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 214 °С; плотн. пара по воздуху 6,73; в воде не раствор. Т. всп. 91 °С; т. самовоспл. 433 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 84 °С, верхн. 92 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,4,6-Трихлор-симм-триазин,** цианурхлорид,  $C_3N_3Cl_3$ , трудногорючий порошок. Содержание основного вещества 97,2% (масс.). Т. плавл. 145 °С; т. кип. 190 °С; плотн. 1320 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. 770 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трихлорускусная кислота,**  $C_2HO_2Cl_3$ , трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 87,6, хлораль 0,37, азотная кислота 1,65. Плотн. 1565 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 162 °С. Т. самовоспл. 711 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,4,6-Трихлорфенилгидразин,**  $C_6H_5N_2Cl_3$ , трудногорючий порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Т. плавл. 141 °С. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 765 °С; т. тлен. 222 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2,4,5-Трихлорфенил-2'-хлорэтил-этилфосфат,**  $C_{10}H_{11}O_4ClP$ , горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 50, гидрон 7, сольвент нефтяной 23, масло трансформаторное 20. Плотн. 1090 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 182—185 °С. Т. самовоспл. 486 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,1,1-Трихлорэтан,** метилхлороформ,  $C_2H_3Cl_3$ , трудногорючая жидкость. Плотн. 1339 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 74 °С; тепл. сгор. —925 кДж/моль; в воде раствор. 0,132%. Т. самовоспл. 570 °С; конц. пределы распр. пл.: 6,8—10,5% (об.) в воздухе, 6,6—57% (об.) в кислороде [8, 182, 202, 454, 496]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,1,2-Трихлорэтан,**  $C_2H_3Cl_3$ , трудногорючая жидкость. Мол. масса 133,4; т. кип. 113,7 °С; плотн. пара по воздуху 4,61. Т. самовоспл. 495 °С [84, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трихлорэтилен,**  $C_2HCl_3$ , трудногорючая жидкость. Мол. масса 131,4; плотн. 1475 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 87,3 °С; плотн. пара по воздуху 4,56; в воде не раствор. При образовании смеси паров с воздухом в области конц. 12—40,7% (об.), а также в закрытых аппаратах в области т-р 30—58 °С накаливая спираль вызывает распр. пл. по всему объему смеси. Т. самовоспл. 380 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Три( $\beta$ -хлорэтил)фосфат,**  $C_6H_{12}O_4Cl_3P$ , горючая жидкость. Мол. масса 285,49; плотн. 1422 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 210—220 °С при 2,66 кПа. Т. всп. 216 °С (о. т.), т. самовоспл. 602 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Три( $\beta$ -хлорэтил)фосфит,**  $C_6H_{12}O_3Cl_3P$ , горючая жидкость. Мол. масса 269,49; плотн. 1334,8 кг/м<sup>3</sup> при 35 °С; т. кип. 125—135 °С при 0,93 кПа; в воде не раствор. При нагревании разлагается с выделением высокотоксичных паров хлоридов и оксидов фосфора [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Трихотечин,** мицелий антибиотика, горючий серый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 7—8, вода 3—8. Дисперсность образца 250 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup> [132]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Триэтаноламин,**  $C_6H_{15}O_3N$ , горючая гигроскопичная жидкость. Мол. масса 149,2; плотн. 1123 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 360 °С; плотн. пара по воздуху 5,14; в воде не раствор. Т. всп.: 179 °С (з. т.), 185 °С (о. т.); т. самовоспл. 395 °С; конц. пределы распр. пл. 1,31—7,8% (об.) — расч.; энергично реагирует с окислителями [174, 252, 276, 405, 433, 447, 521, 526, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Триэтиламин,**  $C_6H_{15}N$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 101,19; плотн. 726 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 89,3 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0588 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. 98,7 кДж/моль; тепл. сгор. —3703 кДж/моль; в воде раствор. Т. всп. —12 °С; т. самовоспл. 310 °С; конц. пределы распр. пл. 1,2—8% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. —12 °С, верхн. 14 °С; миним. флегм. конц. азота 44,8% (об.) — расч.; МВСК 11,4% (об.) — расч.; миним. энергия зажигания 0,75 мДж; макс. давл. взрыва 870 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 8,7 МПа/с, макс. 31 МПа/с; норм. скорость распр. пл. 0,388 м/с [20, 174, 219, 253, 367, 412, 584]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Триэтиламина N-оксид,**  $C_6H_{15}ON$ , горючая жидкость. Образец, содержащий 51% (масс.) основного вещества, имеет т. всп. 116 °С (о. т.), т. воспл. 124 °С, т. самовоспл. 266 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**1,2,4-Триэтилбензол,**  $C_{12}H_{18}$ , горючая жидкость. Мол. масса 162,28; плотн. 873,8 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 217 °С; плотн. пара по воздуху 5,6; коэф. диф. пара в воздухе 0,0484 см<sup>2</sup>/с при 0 °С (расч.); тепл. образ. —71 кДж/моль; тепл. сгор. —6840 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 83 °С (о. т.) [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Триэтилборат,** триэтоксидбор, триэтиловый эфир борной кислоты,  $C_6H_{15}O_3B$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Т. кип. 125 °С. Т. всп.

13 °С; т. воспл. 14 °С; т. самовоспл. 265 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Три(2-этилгексил)фосфит**,  $C_{24}H_{51}O_3P$ , горючая жидкость. Т. кип. 230 °С при 1,33 кПа; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>. Т. воспл.: 129 °С (з. т.), 162 °С (о. т.); т. воспл. 222 °С; т. самовоспл. 247 °С [252, 257, 274, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1; преимущественно порошки.

**Триэтиленгликоль**, 2,2'-этилендиоксизтанол,  $C_6H_{14}O_4$ , горючая жидкость. Мол. масса 150,18; плотн. 1119 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; т. кип. 291 °С; в воде раствор. неограниченно. Т. воспл. 154 °С (о. т.); т. воспл. 170 °С, т. самовоспл. 371 °С; конц. пределы распр. пл. 0,9—9,2% (об.) [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2; при объемном тушении миним. огнегасит. конц. азота 44% (об.), диоксида углерода 33% (об.).

**Триэтилететрамин**,  $C_6H_{18}N_4$ , горючая жидкость. Мол. масса 146,24; плотн. 982 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 278 °С; плотн. пара по воздуху 5,05; в воде раствор. Т. воспл.: 135 °С (з. т.), 143 °С (о. т.); т. самовоспл. 335 °С; конц. пределы распр. пл. 1,04—6,8% (об.) — расч. [252, 433, 447, 454, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Триэтилстанныол**,  $C_{12}H_{30}OSn_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 428; плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 280 °С. Т. воспл. 96 °С (о. т.); т. самовоспл. 250 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 111 °С, верхн. 129 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Триэтилтиофосфат**,  $C_6H_5O_3PS$ , горючая жидкость. Мол. масса 198,22; плотн. 1074 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 94 °С при 1,33 кПа; тепл. образ. — 1045,9 кДж/моль. Т. воспл. 107 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Триэтилфосфат**, триэтиловый эфир фосфорной кислоты,  $C_6H_{15}O_4P$ , горючая жидкость. Мол. масса 182,16; плотн. 1065—1070 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 208—218 °С;  $\lg p = 7,57163 - 2576,16 / (252,909 + t)$  при 71—210 °С; тепл. образ. — 1181 кДж/моль; в воде раствор. Т. воспл. 116 °С; конц. пределы распр. пл. 1,2—7,4% (об.); КИ 20,3% (об.); энергично реагирует с окислителями [252, 526, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, остерегаться вспенивания при тушении водопенными средствами.

**Триэтилцитрат**,  $C_{12}H_{20}O_7$ , горючее вещество. Мол. масса 276,29; т. кип. 438 °С; в воде не раствор. Т. воспл. 151 °С (о. т.) [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,1,3-Триэтоксигубан**,  $C_{10}H_{22}O_3$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 190,28; плотн. 886,6 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 190 °С (разлож.); коэф. диф. пара в воздухе 0,042 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. — 841,6 кДж/моль; тепл. сгор. — 5992,9 кДж/моль (расч.). Т. воспл. 52 °С; т. самовоспл. 195 °С; конц. пределы распр. пл. 0,78—5,8% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 23 °С, верхн. 101 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,1,3-Триэтоксигексан**,  $C_{12}H_{26}O_3$ , горючее вещество. Мол. масса 218,3; т. кип. 133 °С при 6,7 кПа; в воде не раствор. Т. воспл. 99 °С (о. т.) [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Триэтоксиметан**, триэтилортоформат,  $C_7H_{16}O_3$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 148,2; плотн. 893 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 145,9 °С; тепл. образ. — 629,9 кДж/моль; тепл. сгор. — 4319 кДж/моль; в воде разлагается. Т. воспл. 30 °С; конц. пределы распр. пл. 1,1—7,2% (об.) — расч. [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,1,1-Триэтоксипропан**,  $C_9H_{20}O_3$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Содержание основного вещества 96% (масс.). Мол. масса 176,3; плотн. 887 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 158—160 °С. Т. воспл. 18 °С (з. т.), 21 °С

(о. т.); т. воспл. 21 °С; т. самовоспл. 176 °С (метод МакНИИ); темп. пределы распр. пл.: нижн. 8 °С, верхн. 65 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Триэтоксисилан**,  $C_6H_{15}O_3Si$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 164,28; плотн. 890,3 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 131,5 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0589 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. — 1019 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. — 4184 кДж/моль (расч.). Т. воспл. 13 °С; т. самовоспл. 175 °С (нестанд. метод); темп. пределы распр. пл. в сухом воздухе: нижн. 8 °С, верхн. 87 °С; темп. пределы распр. пл. при относительной влажности воздуха 43—46%: нижн. 13 °С, верхн. 90 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**Тролен**, горючее вещество. Т. плавл. 38—39 °С. Т. воспл. 153 °С (о. т.); нижн. конц. предел распр. пл. аэрозвеси 25 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Троповая кислота**,  $C_9H_{10}O_3$ , горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 98,1, вода 0,94. Мол. масса 166,18; т. плавл. 112—114,5 °С; уд. электр. сопр.  $2,91 \cdot 10^7$  Ом·м. Дисперсность образца менее 50 мкм. Т. воспл. 208 °С; т. самовоспл. 404 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Уайт-спирит**, условная формула  $C_{10,5}H_{21,6}$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 147; плотн. 760—790 кг/м<sup>3</sup>; пределы выкипания 140—200 °С;  $\lg p = 7,13623 - 2218,3 / (273,15 + t)$  при 20—80 °С; в воде не раствор. Т. воспл.: 33—36 °С (з. т.), 43 °С (о. т.); т. воспл. 47 °С; т. самовоспл. 250 °С; конц. пределы распр. пл. 0,7—5,6% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 33 °С, верхн. 68; норм. скорость распр. пл. 0,52 м/с; миним. энергия зажигания 0,33 МДж при 70 °С [20, 68, 252, 433, 451, 501, 503, 527]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Уайт-спирит**, смесь с сольвентом каменноугольным и ксилолом, легко воспламеняющаяся жидкость. Т. самовоспл. смесей приведены в табл. 5.57 [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Уайт-спирит**, смесь с тетрахлорэтиленом. Показатели пожарной опасности смесей различного состава приведены в табл. 5.58 [196]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Уайт-спирит**, смесь с трихлорэтиленом. Показатели пожарной опасности смесей различного состава приведены в табл. 5.59. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Углерод четырехфтористый**. См. Тетрафторметан.

**Углерод четыреххлористый**. См. Тетрахлорметан.

**Углерод технический**. Показатели пожаровзрывоопасности в зависимости от марки исследуемого образца представлены в табл. 5.60 [1, 141, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Углерода сульфидоксид**, карбонилсульфид, сероокись углерода, СОS, горючий газ. Мол. масса 60,1; т. кип. — 50 °С; тепл. образ. — 137,24 кДж/моль; тепл. сгор. — 553 кДж/моль; разлагается при контакте с водой. Т. самовоспл. 250 °С; конц. пределы распр. пл. 12—29% (об.) [412, 433, 447, 515, 521, 540, 555]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7, преимущественно порошки, хладоны.

**Углерода тетрахлорид**. См. Тетрахлорметан.

**Уголь активный**, горючий черный порошок. Показатели пожаровзрывоопасности углей различных марок приведены в табл. 5.61 [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Уголь бурый**, горючее твердое вещество. Содержит 55—75% углерода и значительное количество битуминозных веществ. Плотн. 900—1300 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. — (12 550—25 000) кДж/кг. Т. само-

Таблица 5.57. Температура самовоспламенения в зависимости от состава смеси уайт-спирита, каменноугольного сольвента и ксилола

Содержание компонентов смеси, % (об.)			Температура самовоспламенения, °С	
уайт-спирит	сольвент каменно-угольный	ксилол	по методу МакНИИ	стандартная
100	0	0	227	250
80	20	0	240	—
75	25	0	245	—
70	30	0	249	325
60	40	0	269	383
50	50	0	—	430
30	70	0	435	—
0	100	0	485	—
80	0	20	245	—
50	0	50	365	453
30	0	70	425	—
0	0	100	495	—

Таблица 5.58. Показатели пожарной опасности смесей уайт-спирита с тетрахлорэтиленом

Содержание тетрахлорэтилена в смеси, % (об.)	Плотн. смеси, кг/м <sup>3</sup>	Температура, °С				Темп. пределы распр. пл.		Группа горючести
		вспышки		воспл.	само-вос-плам.	нижн.	верхн.	
		з. т.	о. т.					
20	936	41	47	70	224	38	72	ЛВЖ
40	1118	50	57	103	221	50	77	ЛВЖ
50	1194	62	65	127	219	51	68	ГЖ
55	1236	64	67	Нет	221	Нет	Нет	ТГЖ
60	1279	65	74	»	226	»	»	ТГЖ
70	1365	68	85	»	221	»	»	ТГЖ
80	1449	Нет	Нет	»	224	»	»	ТГЖ

Таблица 5.59. Показатели пожарной опасности смесей уайт-спирита с трихлорэтиленом

Содержание трихлорэтилена в смеси, % (об.)	Температура, °С				Нижний темп. предел распр. пл., °С
	вспышки		воспл.	само-воспл.	
	з. т.	о. т.			
20	37	42	63	225	35
40	38	44	77	—	35
50	36	51	91	220	33
60	32	61	Нет	227	37
80	28	70	»	229	37

Таблица 5.60. Показатели пожаровзрывоопасности технического углерода различных марок

Показатели	ПМ-15	ПМ-50	ПМ-50А
Удельная геометрическая поверхность, м <sup>2</sup> /г	18	53,1	54,2
Масляное число, мл/г	90	106	99,3
pH водной суспензии	—	7,2	7,9
Влажность, %	0,25	0,26	0,6
Зольность, %	0,14	0,26	0,35
Содержание серы, %	—	0,46	0,77
Группа горючести	Трудногорючий	Горючий	—
T. самовоспл., °С	—	344	—
T. самовозгор., °С	—	—	260
Нижн. конц. предел распр. пл., г/м <sup>3</sup>	Отсут. до 2000	—	—

Показатели	ПМ-50Н	ПМ-100	ПМН-130	ПМО-95Н
Удельная геометрическая поверхность, м <sup>2</sup> /г	51,85	92,0	121,8	92,9
Масляное число, мл/г	102	106	78	55
pH водной суспензии	8,6	7,0	2,7	3,9
Влажность, %	0,6	0,35	0,7	1,07
Зольность, %	0,3	0,05	0,29	0,94
Содержание серы, %	0,71	0,52	0,2	0,42
Группа горючести	—	Горючий	—	—
T. самовоспл., °С	—	322	286	292
T. самовозгор., °С	395	—	—	—
Нижн. конц. предел распр. пл., г/м <sup>3</sup>	—	Отсут. до 1500	—	—

воспл. 410 °С; склонен к тепл. самовозгор.; т. самонагр. 50—65 °С; т. тлен. 150—250 °С. Склонен к химическому самовозгоранию. На самовозгорание углей влияют: содержание колчеданов (они поглощают кислород быстрее, чем уголь), размеры кусков (в состоянии мелкого измельчения опасность наибольшая), влажность, «свежесть» (обнаженность поверхности), температура воздуха, размер кучи и штабелей, состояние вентиляции штабеля, тип и химический состав углей [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Уголь древесный**, горючее пористое, твердое вещество. Содержит 50,6—99,7% углерода и 6,2—0,1% водорода. Плотн. 400 кг/м<sup>3</sup>; тепл. стор. — 33 890 кДж/кг. T. самовоспл. 340 °С; склонен к тепл. и химическому самовозгоранию. Более склонен к самовозгоранию свежеприготовленный уголь, а также ретортный уголь в измельченном состоянии. Увлажнение и присутствие в воздухе сернистого газа способствуют самовозгоранию; легко самовозгорается при контакте с окислителями [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Уголь карбонизированный АГ-3**, горючий черный порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 90; примеси летучих 5—10.



Таблица 5.61. Показатели пожаровзрывоопасности активного угля различных марок

Показатели	А	АГ-3	АГС-4	АП-14	АР-3	АЩБ	Б	ОУ-А	СКГ	СКГ-2С	ФТД
Содержание основного вещества, % (масс.)	—	86	—	86	—	86—89	83	90	—	90	94
Влажность, %	10	2	—	2	15	1—2	2	10	—	1	2
Зольность, %	—	2	—	12	12,5	10—12	15	—	22,5	9	4
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	—	2100—2200	—	2100—2200	—	2100—2200	2100—2200	1800—2000	—	2100—2200	2100—2200
Насыпная масса, кг/м <sup>3</sup>	—	268	633	277	—	178	163	—	431	333	—
Дисперсность, мкм	—	<90	<100	<90	—	<90	<90	<100	—	<63	<90
Т. самовоспл.: аэрогеля	Отсут.	182	—	239	—	370	218	195	Отсут.	280	169
аэровзвеси	до 700	—	624	504	600	697	423	—	до 800	626	440
Т. тлен., °С	182	—	324	—	328	—	—	—	250	—	—
Нижн. конц. предел распр. пл., г/м <sup>3</sup>	—	Отсут. до 300	Отсут. до 300	Отсут. до 300	Отсут. до 240	Отсут. до 300	220	170	Отсут. до 300	Отсут. до 300	161
Условия теплового самовозгор.	—	—	—	*	—	—	**	—	—	—	—
Макс. давл. взрыва, кПа	—	—	—	—	—	—	700	730	—	—	630
Скорость нарастания давл., МПа/с	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
средн.	—	—	—	—	—	—	22	—	—	—	8,5
макс.	—	—	—	—	—	—	39	—	—	—	22,0

\*  $\lg t_c = 1,921 + 0,161 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,221 - 0,085 \lg t$ .\*\*  $\lg t_c = 1,697 + 0,289 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,209 - 0,388 \lg t$ .

Плотн. 2100 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 306 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 90 мкм; влажность 2%, зольность 8%. Т. самовоспл.: аэрогеля 177 °С (тлеет), аэровзвеси 418 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 205 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 750 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 9,7 МПа/с, макс. 21,1 МПа/с [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Уголь марки Г**, горючее твердое вещество; склонно к самовозгоранию. Содержание углерода 81—90% (масс.). Выход летучих веществ 36—40%. Дисперсность образца менее 75 мкм. Т. воспл. 335—455 °С; т. самовоспл. 495—575 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 52—62 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13,5—16,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4, для пыли гр. 4.

**Уголь марки ОС**, горючее твердое вещество. Содержание углерода 92% (масс.). Выход летучих 15,5%. Дисперсность образца менее 75 мкм. Т. воспл. 575 °С; т. самовоспл. 635 °С; нижн. конц. предел распр. пл. более 400 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Уголь марки СС**, горючее твердое вещество. Содержание углерода 88% (масс.). Выход летучих 19,6%. Дисперсность образца менее 75 мкм. Т. воспл. 515 °С; т. самовоспл. 535 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 185 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Уголь марки Т**, горючее вещество. Уд. электр. сопр.  $8 \cdot 10^{10}$  Ом·м. Дисперсность образца 19 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 670 °С, т. тлен. 300 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 860 кПа; макс. скорость нарастания давл. 4,3 МПа/с [282, 394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Удобрения АФК** (азотно-фосфорно-калийное в соотношении 10:20:20; ТУ 6-08-470—80), трудногорючее вещество. Т. начала разл. 226 °С. Т. самовоспл. 650 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Удобрение для теплиц**, марка В (ТУ 6-08-454 - 80), горючее вещество. Состав, % (масс.): азот 21,7, оксид фосфора 16,4, оксид калия 10,0, вода 1,2. Т. начала разл. 255 °С. Т. самовоспл. аэровзвеси 380 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>; условия теплового самовозгорания:  $\lg t_c = 2,078 + 0,089 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,356 - 0,1 \lg t$  [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Удобрение полимерное сложное**, трудногорючее вещество. Состав, % (масс.): азот 18,3, оксид фосфора 31, вода 5. Т. начала разл. 137 °С. Дисперсность образца менее 250 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 780 °С, нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>. Образец, содержащий % (масс.): азота 21, оксида фосфора 21, воды 5, имеет т. начала разл. 140 °С; т. самовоспл. аэровзвеси 780 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Удобрение сложносмешанное с гидролизным лигнином**, горючее вещество. Состав, % (масс.): азот 9,5, оксид фосфора 11,0, оксид калия 11,3, вода 3,5, лигнин 8. Т. начала разл. 195 °С. Способен к сигарообразному горению при исходной т-ре 70 °С; линейная скор. гор.  $(1,6—6,6) \cdot 10^{-3}$  м/с. Т. самовоспл. аэровзвеси 480 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Укроп сушеный**, горючий порошок. Дисперсность образца 74 мкм; влажность 11,6%, зольность 0,12%. Т. воспл. 235 °С; т. самовоспл. аэрогеля 475 °С; т. тлен. 230; нижн. конц. предел распр. пл. 139 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Уксусная кислота**, этановая,  $C_2H_4O_2$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 60,05; плотн. 1049  $kg/m^3$ ; т. плавл. 16,6 °С; т. кип. 118,1 °С;  $lg p = 7,10337 - 1906,53 / (255,973 + t)$  при т-ре от -17 до 118 °С; тепл. образ. — 437,3 кДж/моль; тепл. сгор. — 786,5 кДж/моль; в воде раствор. неограниченно. Т. исп.: 40 °С (з. т.), 54 °С (о. т.); т. воспл. 61 °С; т. самовоспл. 465 °С; конц. пределы распр. пл. 4,0—19,9% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 35 °С, верхн. 76 °С; скор. выгор.  $2,81 \cdot 10^{-2} kg/(m^2 \cdot c)$ ; миним. флегм. конц. % (об.): азота 43,5, водяного пара 31,8, диоксида углерода 27,2; МВСК 11,7% (об.) при разбавлении азотом, 14,1% (об.) водяным паром, 15% (об.) — расч. диоксидом углерода. Показатели пожарной опасности водных растворов уксусной кислоты приведены в табл. 5.62. При концентрациях 55% и менее растворы практически негорючи [76, 219, 407, 454, 526, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Уксусная кислота, смесь с бромистым водородом.** Состав смеси, % (масс.): уксусная кислота 77,7; бромистый водород 22,3. Трудногорючая жидкость; т. самовоспл. 440 °С [194]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Уксусный ангидрид**, этапный ангидрид,  $C_4H_6O_3$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 102,09; плотн. 1082  $kg/m^3$  при 20 °С, т. кип. 139,6 °С;  $lg p = 6,2744 - 1444,718 / (199,817 + t)$  при 63—134 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0698  $cm^2/c$  (расч.) при 0 °С; тепл. образ. — 328 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. — 1969 кДж/моль (расч.); в воде раствор. 2,7% (масс.) при 15 °С. Т. исп.: 49 °С (з. т.), 54 °С (о. т.); т. самовоспл. 360 °С; конц. пределы распр. пл. 2,7—10,2% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 47 °С, верхн. 77 °С [253, 316, 412, 420, 447, 515, 521, 526, 540, 545; 550, 555]. Смесь, содержащая 50—30% (масс.) уксусного ангидрида и 50—70% (масс.) азотной кислоты, детонирует. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Ундекалактон**,  $C_{11}H_{20}O_2$ , горючая вязкая жидкость. Содержание основного вещества 99% (масс.). Мол. масса 184,27; т. кип. 286 °С; плотн. 950  $kg/m^3$ . Т. исп. 140 °С (о. т.); т. воспл. 160 °С; т. самовоспл. 234 °С; конц. пределы распр. пл. 0,74—5,5% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 136 °С, верхн. 191 °С [34, 170]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Ундекан**,  $C_{11}H_{24}$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 156,31; плотн. 740  $kg/m^3$ ; т. кип. 195,8 °С;  $lg p = 6,80501 - 2102,959 / (242,574 + t)$  при 31—197 °С; тепл. образ. — 270,3 кДж/моль; тепл. сгор. — 6960 кДж/моль. Т. исп. 62 °С; т. самовоспл. 205 °С; конц. пределы распр. пл. 0,6—5,1% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 62 °С, верхн. 104 °С (расч.); макс. норм. скорость распр. пл. 0,403 м/с [204, 248, 252, 404, 433, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Ундеканаль.** См. Ундециловый альдегид.

**1-Ундеканол**, 1-гендеканол, ундециловый спирт,  $\alpha$ -оксиундекан,  $C_{11}H_{24}O$ , горючая жидкость. Мол. масса 172,31; плотн. 829,8  $kg/m^3$  при 20 °С; т. плавл. 19 °С; т. кип. 243 °С;  $lg p = 5,65203 - 1250,0 / (100,0 + t)$  при 120—243 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,041  $cm^2/c$ ; тепл. образ. — 422,5 кДж/моль; тепл. сгор. — 7654,3 кДж/моль; в воде не раствор. Т. исп. 116 °С; т. воспл. 124 °С; т. самовоспл. 250 °С; конц. пределы распр. пл. 0,66—4,6% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 110 °С, верхн. 150 °С; МВСК 11,6% (об.) [145, 148]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

Таблица 5.62. Показатели пожарной опасности водных растворов уксусной кислоты

Содержание уксусной кислоты в растворе, % (масс.)	Температура, °С		Температурные пределы распр. пл., °С	
	вспышки	самовоспл.	нижний	верхний
98	48	458	42	80
95	51	466	50	83
90	54	477	59	85
85	57	477	68	85
80	60	490	76	85
78	60,5	492	83	83
75	61,5	494	Нет	Нет
70	63	500	»	»
60	66	520	»	»
55	Нет	528	»	»
50	»	538	»	»

**2-Ундеканол**, 2-гендеканол,  $C_{11}H_{24}O$ , горючая жидкость. Мол. масса 172,31; плотн. 827  $kg/m^3$  при 20 °С; плотн. пара по воздуху 5,94; т. кип. 225 °С; тепл. образ. — 441,9 кДж/моль; тепл. сгор. — 7314,2 кДж/моль. Т. исп. 105 °С; т. воспл. 113 °С (расч.); конц. пределы распр. пл. 0,68—5,2% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 100 °С, верхн. 138 °С (расч.); миним. флегм. конц., % (об.):  $CO_2$  27,8,  $H_2O$  33,9,  $N_2$  43,6; скорость выгорания  $3,1 \cdot 10^{-2} kg/(m^2 \cdot c)$  — расч. МВСК 11,6% (об.) [433, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Ундеканон.** См. Метилнонилкетон.

**Ундециленовая кислота**,  $C_{11}H_{20}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 184,28; плотн. 900  $kg/m^3$ ; т. плавл. 24,5 °С; т. кип. 275 °С; давл. насыщ. паров 1,33 кПа при 160 °С. Т. исп. 143 °С (о. т.); т. воспл. 160 °С; конц. пределы распр. пл. 0,74—5,5% (об.) — расч. [34, 170, 252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Ундециловый альдегид**, ундеканаль,  $C_{11}H_{22}O$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 170,3; плотн. 830  $kg/m^3$ ; т. плавл. — 4 °С; т. кип. 117 °С при 2,4 кПа; коэф. диф. пара в воздухе 0,0384  $cm^2/c$  при 0 °С; тепл. образ. — 347,5 кДж/моль; тепл. сгор. — 2072,7 кДж/моль. Т. исп. 113 °С (о. т.) [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Ундециловый спирт.** См. 1-Ундеканол.

**Уран**, U, горющее вещество. В мелкодисперсном состоянии энергично окисляется и может легко самовозгораться. Образец дисперсностью 74 мкм имеет т. самовоспл.: аэрогеля 100 °С, аэрозвеси 20 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 480 кПа; макс. скор. нарастания давл. 35 МПа/с; миним. энергия зажигания 45 мДж; МВСК 1,5% (об.) в азоте, 2,5% (об.) в гелии, 2,0% (об.) в аргоне, 0% (об.) в диоксиде углерода. Известны случаи самовозгорания куска урана, лежащего на сухом льду, а также самопроизвольного взрыва уранового образца при комнатной т-ре. Самовозгорание урана возможно в вакууме, под слоем воды и даже в атмосфере влажного аргона. Механическая нагрузка повышает склонность урана к самовозгоранию. Водяной пар реагирует с ураном при 150—250 °С. Взаимодействие происходит более энергично, чем с кислородом. При 750 °С уран активно реагирует с диоксидом углерода. В некоторых случаях наблюдалось самопроизвольное воспламенение по-

рошка урана в диоксиде углерода. Уран в виде стружки сгорает в оксиде азота при 400–500 °С [252, 253, 447, 471, 532, 545]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Урана тригидрид**,  $UH_3$ , горючее вещество. Образец дисперсностью менее 74 мкм имеет т. самовоспл. аэрогеля и аэровзвеси 20 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 520 кПа; макс. скорость нарастания давл. 63 МПа/с; миним. энергия зажигания 5 мДж; МВСК 2% (об.) [503, 532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**л-Уретилабензолсульфамид**,  $C_8H_{10}O_4N_2S$ , горючий серый порошок. Т. плавл. 225 °С. Дисперсность образца менее 63 мкм; влажность 0,32% (масс.). Т. самовоспл. 510 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 125 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Уросульфат**,  $C_2H_5O_3N_3S \cdot H_2O$ , горючий белый порошок. Мол. масса 233,25; уд. электр. сопр.  $10^{14}$  Ом·м. Дисперсность образца 160–200 мкм; влажность 8% (масс.). Т. всп. 263 °С (о. т.); т. воспл. 282 °С; т. самовоспл. отсут. до 550 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 127 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Урогренин**. См. Гексамегилентетрамин.

**Ускоритель вулканизации «Сульфенамид БТ»**,  $C_{11}H_{14}N_2S_2$ , легко воспламеняющаяся вязкая коричневая жидкость. Плотн. 1160–1180 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 8,2; в воде не раствор. Т. всп. 4 °С; т. самовоспл. 230 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 4 °С; верхн. 32 °С [174, 252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Ускоритель НК**, стирольный раствор нафтената кобальта, легко воспламеняющаяся жидкость. Плотн. 920 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 28 °С; т. воспл. 44 °С; т. самовоспл. 489 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Фармакоцид**,  $C_7H_7ONCl_2$ , горючий мелкокристаллический порошок. Состав, % (масс.): основное вещество ~92, вода 0,66. Т. воспл. 585 °С; т. самовоспл. 665 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**ФДН**, 50%-ный смачивающийся порошок, горючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 50, СДБ 6, ОП-7 2, аэрозоль А-175 3, трепет мотыль до 100. Т. всп. 143 °С (о. т.); т. воспл. 149 °С; т. самовоспл. 429 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 63 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 6,3 мДж; МВСК 14,1% (об.) [254]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Феназепам**,  $C_{15}H_{17}ON_2ClBr$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Т. плавл. 225–230 °С. Дисперсность образца менее 160 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 740 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 300 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Фениантрен**,  $C_{11}H_{11}$ , горючее твердое вещество. Мол. масса 178; плотн. 1180 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 109 °С; т. кип. 340 °С; в воде не раствор.; плохо смачивается. Образец дисперсностью 74 мкм имеет т. самовоспл. 900 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 5 г/м<sup>3</sup>. Образец техн. фениантрена с примесью карбазола имеет т. самовоспл. 998 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 12 г/м<sup>3</sup> [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фенацетин**, 4-этоксифениламид этановой кислоты, *п*-ацетофенетидин, 4-ацетиламинофенетол,  $C_{10}H_{13}O_2N$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 179,21; насыпная масса 310 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 132–134 °С; в воде раствор. плохо; уд. электр. сопр.  $1,04 \cdot 10^{12}$  Ом·м. Т. воспл. 215 °С; т. самовоспл. аэрогеля 454 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 18 г/м<sup>3</sup>; скор. выгор.  $2,3 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); макс. давл. взрыва

382,4 кПа при конц. 260 г/м<sup>3</sup>; МВСК 11% (об.) [48, 83, 282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фениацилхлорид**. См. Хлорацетофенон.

**о-Фенетидин**, 2-этоксанилин, *о*-аминофенетол,  $C_8H_{11}ON$ , горючая вязкая жидкость. Мол. масса 137,2; т. кип. 228–230 °С, в воде не раствор. Т. всп. 115 °С (о. т.); конц. пределы распр. пл. 1,1–7,1% (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**п-Фенетидин**, 4-этоксанилин, *п*-аминофенетол,  $C_8H_{11}ON$ , горючая вязкая жидкость. Мол. масса 137,2; т. кип. 253–255 °С; в воде не раствор. Т. всп.: 116 °С (з. т.), 126 °С (о. т.); т. самовоспл. 485 °С; конц. пределы распр. пл. 1,1–7,1% (об.) — расч. [253, 447, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Фенетиловый спирт**,  $C_8H_{10}O$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 122,16; плотн. 1019 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 219–221 °С; плотн. пара по воздуху 4,22; коэф. рефр. 1,5315; в воде раствор. 1,6% (масс.). Т. всп. 107 °С; т. самовоспл. 460 °С; конц. пределы распр. пл. 1,1–7,1% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 88 °С, верхн. 122 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**втор-Фенетиловый спирт**. См.  $\alpha$ -Метилбензиловый спирт.

**п-Фенетил-п-фенетидин**,  $C_{16}H_{19}ON$ , горючая светло-желтая жидкость. Мол. масса 241,3; т. кип. 217–225 °С при 0,4 кПа; тепл. образ. 30,8 кДж/моль; тепл. сгор. —8620 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп.: 155 °С (з. т.), 172 °С (о. т.); т. воспл. 213 °С; т. самовоспл. 454 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,53% (об.) — расч. [255]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Фенетол**. См. Фенилэтиловый эфир.

**1-Фенилазоксидифенила натриевая соль**, азокраситель бензоксазола,  $C_{18}H_{13}ON_2Na$ , горючий коричневый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 86, вода 13,7; зола 8. Т. плавл. 119 °С; насыпная масса 319 г/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 100 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. 131 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**D,L-Фенилаланин**, L- $\alpha$ -амино- $\beta$ -фенилпропионовая кислота,  $C_9H_{11}O_2N$ , горючее твердое вещество. Т. разл. 320 °С. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля 425 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 92 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 210 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 1,2 МПа/с, макс. 3,0 МПа/с; МВСК 9,5% (об.); КИ 17,4% (об.) [282, 527]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**$\beta$ -Фенилаллиловый спирт**. См. Коричный спирт.

**Фениламид ацетоуксусной кислоты**. См. Ацетоацетилаид.

**Фениламид муравьиной кислоты**. См. Форманилаид.

**п-Фениламид 3-оксобутановой кислоты**. См. Ацетоацетилаид.

**Фениламин**. См. Анилин.

**п-Фенил-2-аминобензойная кислота**, N-фенилантраниловая кислота,  $C_{11}H_{11}O_2N$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 98, вода 2. Т. плавл. 180–184 °С. Дисперсность образца менее 500 мкм. Т. воспл. расплава 271 °С (о. т.); т. самовоспл. аэровзвеси 615 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 171 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 250 кПа; макс. скорость нарастания давл. 5 МПа/с [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**1-Фенил-4-амино-5-хлор-6-пирридазон**, феназон,  $C_{11}H_9ONCl$ , горючий светло-коричневый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 80,4, вода 0,2, изофеназон 14,4. Т. разл. 310 °С; тепл. сгор. —5440 кДж/моль. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля 400 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 71 г/м<sup>3</sup>; макс.

давл. взрыва 690 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 9,5 МПа/с, макс. 23,5 МПа/с [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**N-Фенил-2-аминоэтанол.** См. 2-Анилиноэтанол-1.

**Фениламиноэтилметакрилат,** фениламиноэтиловый эфир 2-метил-2-пропеновой кислоты,  $C_{12}H_{15}O_2$ , горючая жидкость. Содержание основного вещества 95% (масс.). Т. плавл. 26 °С; т. кип. 330 °С. Т. воспл. 139 °С; т. воспл. 176 °С; т. самовоспл. 213 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Фенилацетальдегид,**  $C_8H_8O$ , горючая жидкость. Мол. масса 120; плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 195 °С, в воде не раствор. Т. воспл. 81 °С; т. воспл. 86 °С; конц. пределы распр. пл. 1,1—7,1% (об.) — расч. [36, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Фенилацетат,** ацетилфенол, фениловый эфир уксусной кислоты,  $C_8H_8O_2$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 136,15; плотн. 1077 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 195,5 °С; плотн. пара по воздуху 4,7; в воде раствор. плохо. Т. воспл. 80 °С; т. самовоспл. 585 °С; конц. пределы распр. пл. 1,2—8,0% (об.) — расч. [252, 526, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**4-Фенилацетофенон,** 4-дифенилметилкетон,  $C_{14}H_{12}O$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99,85, зола 0,15 (в виде сульфатов). Т. плавл. 119—122 °С; насыпная масса 430 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. воспл. расплава 130 °С (о. т.); т. воспл. расплава 153 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 53 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фенилбензоат,**  $C_{13}H_{10}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 198,22; тепл. образ. — 62,8 кДж/моль; тепл. сгор. — 6260 кДж/моль. Т. самовоспл. 560 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,73% (об.) — расч. [598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Фенилбромид.** См. Бромбензол.

**1-Фенилбутан.** См. Бутилбензол.

**2-Фенилбутан.** См. втор-Бутилбензол.

**1-Фенил-2-бутен,**  $C_{10}H_{12}$ , горючая жидкость. Мол. масса 132,21; плотн. 887 кг/м<sup>3</sup> при 15,5 °С; т. кип. 174 °С; плотн. пара по воздуху 4,6. Т. воспл. 71 °С (о. т.); нижн. конц. предел распр. пл. 0,8% (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**N-Фенилбутиламин.** См. N-Бутиланилин.

**Фенилгидразин,** гидразинобензол,  $C_6H_8N_2$ , горючая желтоватая жидкость. Мол. масса 108,14; плотн. 1097,8 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 19,6 °С; при нагревании разлагается; плотн. пара по воздуху 3,7; в воде раствор. плохо. Т. воспл. 80 °С (з. т.), 82 °С (о. т.); т. воспл. 88 °С; т. самовоспл. 195 °С; конц. пределы распр. пл. 1,5—7,8% (об.) — расч. [252, 433, 447, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Фенилгликоль.** См. Фенилцеллозольв.

**Фенилдиэтиленгликолькарбонат.** См. Диэтиленгликоль-бис(фенилкарбонат).

**N-Фенил-N'-(1,3-диметилбутил)-л-фенилендиамин,** диафен 13,  $C_{18}H_{24}N_2$ , горючий кристаллический порошок. Мол. масса 286,4; т. кристаллизации 43,1 °С. Т. воспл. 213 °С; т. воспл. 220 °С; т. самовоспл. 550 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 27 г/м<sup>3</sup>; МВСК 10,5% (об.) [260]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фенилдихлорсилан,**  $C_6H_6Cl_2Si$ , горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 80; фенилтрихлорсилан 20. Т. кип. 184—186 °С. Т. воспл. 80 °С; т. самовоспл. 380 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 80 °С, верхн. 140 °С [253, 282, 300]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**N-Фенилдиэтаноламин,** 2,2-дигидроксидиэтилфенил,  $C_{16}H_{17}O_2N$ , горючее твердое вещество. Мол. масса 181,24; плотн. 1118 кг/м<sup>3</sup> при 60 °С; т. плавл. 58 °С; т. кип. 200 °С при 1,33 кПа; в воде не раствор. Т. воспл. 188 °С (о. т.); т. самовоспл. 387 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,7% (об.) [252, 447, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, остерегаться выброса при тушении водопенимыми средствами.

**л-Фениленбис[5(6)-аминобензимидазол-2],** горючий порошок. Содержание основного вещества 98,4% (масс.). Т. разл. 360 °С. Дисперсность образца менее 100 мкм; влажность 1%. Т. самовоспл.: аэрогеля 569 °С, аэровзвеси 636 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 630 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 17,5 МПа/с, макс. 44,6 МПа/с [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фенилендиамин.** См. Диаминобензол.

**л-Фенилендиамин-о-сульфокислота.** См. 1,4-Диаминобензол-2-сульфокислота.

**л-Фенилендималенмид,**  $C_{11}H_8O_4N_2$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Т. плавл. 200 °С; в воде не раствор. Дисперсность образца менее 100 мкм; влажность 0,5%. Т. самовоспл. аэровзвеси 536 °С, т. тлен. 432 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 64 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% (об.) [252, 253, 257, 274, 282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**1-Фенилпропиламин.** См. Бензедрин.

**Фенилпропилацетон,**  $C_{12}H_{16}O$ , горючая жидкость. Содержание основного вещества 92% (масс.). Плотн. 950 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 115—120 °С при 0,93 кПа. Т. воспл. 105 °С (о. т.); т. воспл. 122 °С; т. самовоспл. 436 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,72% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 101 °С, верхн. 127 °С [35]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Фенилин,** 2-фенилиндиднон-1,3,  $C_{15}H_{10}O_2$ , горючий порошок. Мол. масса 222,25; т. плавл. 149 °С; в воде раствор. плохо. Т. самовоспл. 478 °С (метод МакНИИ); нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup> [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2-Фенилиндол,** горючий порошок. Содержание основного вещества 89,6% (масс.). Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. воспл. 180 °С (о. т.); т. воспл. 220 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 200 г/м<sup>3</sup> давление взрыва 300 кПа, скорость нарастания давл. 11,8 МПа/с [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фенилиодид.** См. Иодбензол.

**Фенилкарбинол.** См. Бензиловый спирт.

**1-Фенил-3-карбоксит-5-пиразолон,**  $C_{10}H_8O_4N_2$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 98% (масс.). Т. плавл. 245—255 °С (разлагается). Дисперсность образца менее 100 мкм, влажность 2%. Т. самовоспл. аэровзвеси 530 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 350 кПа, макс. скорость нарастания давл. 17,7 МПа/с; МВСК 14% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2-Фенил-3-карбоксит-5-гидроксибензофуран,**  $C_{17}H_{14}O_4$ , горючий серый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 96,7, бензофуран 3,3. Мол. масса 282,29; т. плавл. 147—148 °С. Дисперсность образца менее 50 мкм. Т. воспл. 214 °С; т. самовоспл. 549 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 12 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фенилмалоновая кислота,**  $C_9H_8O_4$ , горючий белый порошок. Мол. масса 180,16; т. плавл. 145 °С. Дисперсность образца 63—100 мкм.

Т. воспл. 182 °С; т. самовоспл. 472 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 37 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фенилметанол.** См. Бензиловый спирт.

**Фенилметилкарбилацетат.** См.  $\alpha$ -Метилбензилацетат.

**Фенилметилкарбинол.** См.  $\alpha$ -Метилбензиловый спирт.

**1-Фенил-3-метил-5-пиразолон**, C<sub>10</sub>H<sub>10</sub>ON<sub>2</sub>, горючий порошок. Мол. масса 174,20; т. плавл. 127 °С; в горячей воде раствор. Дисперсность образца 74 мкм. Т. самовоспл. 525 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 15 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% (об.) [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

***n*-Фенилметилуретансульфогидразид**, порофор ЧХЗ-5. C<sub>8</sub>H<sub>11</sub>O<sub>4</sub>N<sub>3</sub>, горючее нестойкое кристаллическое вещество. Мол. масса 245,27; плотн. 1490 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 156 °С; при 165—170 °С разлагается с выделением газообразных веществ; в воде раствор. незначительно. Т. самовоспл.: аэрогеля 514 °С, аэровзвеси 785 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup> [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фенилметилэтаноламин**, 2-(*N*-метиламин)этанол. C<sub>8</sub>H<sub>13</sub>ON. горючая жидкость. Мол. масса 151,21; плотн. 1070 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 192 °С при 13,3 кПа; плотн. пара по воздуху 5,22. Т. восп. 138 °С (о. т.); нижн. конц. предел распр. пл. 0,9% (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**4-Фенилморфолин**, C<sub>10</sub>H<sub>13</sub>ON. горючее твердое вещество. Мол. масса 163,22; плотн. 1058 кг/м<sup>3</sup> при 57 °С; т. плавл. 57 °С; т. кип. 270 °С. Т. восп. 104 °С (о. т.) [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

***N*-Фенил-1-нафтиламин**, *N*-фенил- $\alpha$ -аминонафталин. C<sub>16</sub>H<sub>13</sub>N, горючий серый порошок. Мол. масса 219,29; плотн. 1106 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 80 °С. Нижн. конц. предел распр. пл. 24 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 380 кПа, макс. скорость нарастания давл. 9 МПа/с; МВСК 12,2% (об.) [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

***N*-Фенил-2-нафтиламин**, *N*-фенил- $\beta$ -аминонафталин. C<sub>16</sub>H<sub>13</sub>N. горючий серый порошок. Мол. масса 219,29; т. плавл. 104,7 °С; тепл. образ. 334,8 кДж/моль; тепл. сгор. — 8200 кДж/моль; в воде не раствор. Т. восп. 210 °С (о. т.); т. воспл. 238 °С; т. самовоспл. 648 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25—32 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 350 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 780 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 19,5 МПа/с, макс. 45 МПа/с; МВСК 14% (об.) при разбавлении азотом [137, 220, 253, 274, 276, 279, 503]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фениловый эфир пропиленгликоля**, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>, горючая жидкость. Мол. масса 152,19; плотн. 1063 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; т. замерзания 13—18 °С; т. кип. 240 °С. Т. восп. 135 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,0% (об.) — расч. [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Фениловый эфир уксусной кислоты.** См. Фенилацетат.

**Фенилбензол.** См. Амилбензол.

**2-Фенилпирозолидон-3**, фенидон (ТУ 6-09-4057—75), C<sub>9</sub>H<sub>7</sub>ON<sub>2</sub>, горючий порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Т. плавл. 120—122 °С. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. восп. расплава 157 °С; т. воспл. расплава 160 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 48 г/м<sup>3</sup>. [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фенилпропан.** См. Пропилбензол.

**2-Фенилпропан.** См. Изопропилбензол.

**3-Фенил-1-пропанол.** См. Фенилпропиловый спирт.

**2-Фенил-1-пропен.** См.  $\alpha$ -Метилстирол.

**3-Фенил-2-пропен-1-ол.** См. Коричный спирт.

**Фенилпропиловый спирт**, 3-фенил-1-пропанол, гидрокориичный спирт, фенилэтилкарбинол, C<sub>9</sub>H<sub>12</sub>O, горючая жидкость. Мол. масса 136,19; плотн. 1090 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 219 °С; в воде раствор. Т. восп. 100 °С; конц. пределы распр. пл. 0,9—6,3% (об.) [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Фенилсалициламид**, аниlid салициловой кислоты (ТУ 6-14-233—76), C<sub>13</sub>H<sub>11</sub>O<sub>3</sub>N. горючий порошок. Содержание основного вещества 98,5% (масс.). Т. плавл. 135 °С. Дисперсность образца менее 80 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 441 °С, аэровзвеси 574 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 31 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 760 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 11,7 МПа/с, макс. 67 МПа/с; миним. энергия зажигания 2,4 мДж; МВСК 10,2% (об.) [49, 282, 423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**$\beta$ -Фенилстирол.** См. 1,1-Дифенилэтен.

**Фенилтиогликоль-2-карбоновая кислота**, (2-карбоксифенил)тиогликолевая кислота, C<sub>9</sub>H<sub>8</sub>O<sub>4</sub>S, горючий кристаллический порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 90, примеси 8. Т. плавл. 210 °С; в горячей воде раствор. Т. самовоспл.: аэрогеля 426 °С, аэровзвеси 443 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 232 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 240 кПа; МВСК 11,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**1-Фенил-5-тиотетразол**, C<sub>7</sub>H<sub>6</sub>N<sub>4</sub>S, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 98% (масс.). Мол. масса 178,2; т. плавл. 138—145 °С; в кипящей воде раствор. Дисперсность образца менее 200 мкм. Т. самовоспл. 390 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 106 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 530 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 19 МПа/с, макс. 48 МПа/с [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Фенилтрихлорсилан**, трихлорфенилсилан, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>Cl<sub>3</sub>Si, легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 211,55; плотн. 1321 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 201 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0563 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. — 377 кДж/моль (расч.). Т. восп. 49 °С (з. т.), 91 °С (о. т.); т. самовоспл. 508 °С (нестанд. метод); конц. пределы распр. пл. 0,8—77,5% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 49 °С, верхн. 170 °С в сухом воздухе и в воздухе с относительной влажностью 58—63% [252, 253, 300, 433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Фенилуксусная кислота**,  $\alpha$ -толуиловая кислота, C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>, горючее твердое вещество. Мол. масса 136,15; плотн. 1228 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 75—77 °С; т. кип. 266,5 °С; в воде раствор. 1,66 г на 100 мл. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. воспл. 160 °С; т. самовоспл. 440 °С; макс. давл. взрыва 490 кПа; скорость нарастания давл. 20,3 МПа/с; МВСК 13% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Фенилуксусноэтиловый эфир.** См. Этилфенилацетат.

***N*-Фенил-*n*-фенетидин**, C<sub>13</sub>H<sub>15</sub>ON, горючая вязкая жидкость. Мол. масса 251,41; т. кип. 217—223 °С при 0,4 кПа; в воде не раствор. Т. восп. 155 °С (з. т.), 172 °С (о. т.); т. воспл. 213 °С; т. самовоспл. 454 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,48% (об.) — расч. [274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Фенилфенол**, *o*-гидроксифенил, C<sub>12</sub>H<sub>10</sub>O, горючее твердое вещество. Мол. масса 170,21; т. плавл. 56—67 °С; т. кип. 275 °С; в воде не раствор. Т. восп. 124 °С; т. воспл. 155 °С; т. самовоспл. 530 °С; нижн. конц. предел распр. пл. паров 0,77% (об.) — расч. [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**4-Фенилфенол**,  $C_{12}H_{10}O$ , горючее твердое вещество. Мол. масса 170,21; т. плавл. 164,5 °С; т. кип. 308 °С; тепл. образ. 17,2 кДж/моль; тепл. сгор. — 5950 кДж/моль. Т. восп. 166 °С; нижн. конц. предел распр. пл. паров 0,77% (об.) — расч. [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Фенилфтороформ**. См. Бензотрифторид.

**Фенилхлорид**. См. Хлорбензол.

**Фенилхлорметилкетон**. См. Хлорацетофенон.

**4-Фенил-2-хлорфенол**,  $C_{12}H_9OCl$ , горючее твердое вещество. Мол. масса 204,66; т. кип. 322 °С (разлагается). Т. восп. 174 °С; нижн. конц. предел распр. пл. паров 0,8% (об.) — расч. [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Фенилцеллозольв**, 2-феноксипропанол, фенилэтиленгликоль, фенилгликоль, монофениловый эфир этиленгликоля,  $C_8H_{10}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 138,17; плотн. 1107,4 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 14 °С; т. кип. 244,7 °С; плотн. пара по воздуху 4,76; в воде не раствор. Т. восп. 121 °С (о. т.); нижн. конц. предел распр. пл. 1,1% (об.) — расч. [252, 433, 447, 521, 526, 549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1; водопенные средства могут вызвать вспенивание продукта.

**N-Фенил-N'-(β-цианэтил)-N-фенилендиамин**,  $C_{15}H_{15}N_3$ , горючий серый порошок. Содержание основного вещества 98% (масс.). Мол. масса 237,33; т. плавл. 143–144 °С; тепл. образ. 412,6 кДж/моль; тепл. сгор. — 8130 кДж/моль, в воде не раствор. Т. восп. 280 °С; т. самовоспл. 593 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 10 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% (об.) при разбавлении азотом [255, 274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фенилциклогексан**, циклогексилбензол,  $C_{12}H_{16}$ , горючая жидкость. Мол. масса 160,26; плотн. 944 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 7 °С; т. кип. 237,5 °С; тепл. образ. — 3,5 кДж/моль; тепл. сгор. — 6650 кДж/моль, в воде не раствор. Т. восп. 99 °С (о. т.); нижн. конц. предел распр. пл. 0,7% (об.) — расч. [252, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Фенилэтан**. См. Этилбензол.

**Фенилэтанол-1**. См. α-Метилбензилловый спирт.

**2-Фенилэтанол**. См. Фенилэтиловый спирт.

**Фенилэтилацетат**,  $C_{10}H_{12}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 164,21; плотн. 1029 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; т. кип. 232,6 °С. Т. восп. 102 °С (о. т.); т. воспл. 117 °С; конц. пределы распр. пл. 0,9–6,0% (об.) — расч. [34, 252, 433, 521]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Фенилэтилен**. См. Стирол.

**Фенилэтиленгликоль**. См. Фенилцеллозольв.

**Фенилэтилкарбинол**. См. Фенилпропиловый спирт.

**Фенилэтиловый спирт**, 2-фенилэтанол, фенэтиловый спирт, бензилкарбинол,  $C_8H_{10}O$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 122,17; плотн. 1024 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 221 °С; плотн. пара по воздуху 4,22; в воде раствор. плохо. Т. восп. 107 °С; т. самовоспл. 460 °С; конц. пределы распр. пл. 1,1–7,2% (об.) — расч. [170, 174, 433, 447, 521, 526, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2; остерегаться вспенивания при тушении водопенными средствами.

**Фенилэтиловый эфир**, этилбензол, фенетол,  $C_8H_{10}O$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 122,2; плотн. 960 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,5048; т. кип. 172 °С;  $lg p = 6,52774 - 1803,8 / (230 + t)$ ; коэф. диф. пара в воздухе 0,9647 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. — 84 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. — 4272,8 кДж/моль (расч.); в воде не раствор. Т. восп. 52 °С (расч.); конц. пределы распр. пл.

1,1–7,2% (об.) — расч. [433, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**N-Фенил-N-этилэтаноламин**,  $C_{10}H_{15}ON$ , горючая жидкость. Мол. масса 165,24; плотн. 1040 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 5,7; т. плавл. 37,2 °С; т. кип. 268 °С при 98,42 кПа; в воде раствор. плохо. Т. восп. 132 °С (о. т.); т. самовоспл. 362 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,8% (об.) [252, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**γ-Феноксипропилтриэтоксисилан**,  $C_3H_7O_3Si$ , горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 90, γ-феноксипропилтриэтоксисилан 5–6, высококипящие примеси 3. Т. кип. 209 °С при 0,5 кПа. Т. восп. 124 °С; т. самовоспл. 370 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 113 °С, верхн. 186 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**γ-Феноксипропилтриэтоксисилан**,  $C_{15}H_{26}O_4Si$ , горючая жидкость. Плотн. 1014,3 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 150 °С при 0,133 кПа; коэф. рефр. 1,4685 при 20 °С; гидролизует на воздухе. Т. восп. 126 °С; т. самовоспл. 285 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 125 °С, верхн. 184 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**1-(4'-Фенокси-3'-сульфофенил)-3-аминопиразолон-5**,  $C_{15}H_{13}O-N_3S$ , горючий светло-коричневый порошок. Мол. масса 347,34; не плавится (разл. при 240 °С); тепл. сгор. — 7273 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Нижн. конц. предел распр. пл. взрыв. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 338 кПа; макс. скорость нарастания давл. 3,07 МПа/с, МВСК 16% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**1-(4'-Фенокси-3'-сульфофенил)-3-стеароламинопиразолон-5**,  $C_{33}H_{47}O_6N_3S$ , горючий белый порошок. Мол. масса 613,0; не плавится (разл. при 210 °С); тепл. сгор. — 18 811 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Нижн. конц. предел распр. пл. взрыв. 58 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 254 кПа; макс. скорость нарастания давл. 5,3 МПа/с. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2-Феноксипропанол**. См. Фенилцеллозольв.

**N-(β-Феноксипропанол)анилин**,  $C_{11}H_{15}O$ , горючая жидкость. Мол. масса 227,31; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 202 °С; тепл. образ. 70,3 кДж/моль; тепл. сгор. — 7390 кДж/моль; в воде не раствор. Т. восп. 170 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,6% (об.) — расч. [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Феноксипропанол**, ацетат фенолового эфира этиленгликоля,  $C_{10}H_{12}O_3$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 180,21; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; т. кип. 231 °С. Т. восп. 135 °С; конц. пределы распр. пл. 0,96–6,5% (об.) — расч. [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**β-Феноксипропанолхлорид**. См. β-Хлорфенол.

**Фенол**, гидроксibenзол, карболовая кислота,  $C_6H_6O$ , горючее вещество. Мол. масса 94,11; плотн. 1057,6 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. плавл. 43 °С; т. кип. 181,75 °С; плотн. пара по воздуху 3,2; тепл. образ. — 94,2 кДж/моль; тепл. сгор. — 2992,3 кДж/моль; в воде раствор. 8,2% (масс.). Т. восп.: 79 °С (з. т.), 85 °С (о. т.); т. самовоспл. 595 °С; конц. пределы распр. пл. паров 1,52–8,76% (об.) [253, 389, 405, 433, 447, 518, 521, 526, 530, 540, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Фенопаст лигевый**, горючий порошок. Показатели пожаровзрывоопасности в зависимости от марки приведены в табл. 5.63 [277, 282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Фенофор Б**, *n*-трет-бутилфеноло-формальдегидная смола, горючее твердое вещество в виде кусков коричневого цвета. Мол. масса 1036; т. плавл. 75,5–84 °С. Т. восп. 270 °С; т. самовоспл. 416 °С; нижн.

Таблица 5.63. Показатели пожаровзрывоопасности литьевого феноласта различных марок

Показатели	018-010-13		019-0118-43		924-122-02		928-0118-81		932-0118-02		932-0118-48	
	1500		1900		1400		1900		—		—	
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	80		2		1,3		2		3,9		—	
Т. плавл., °С	3		2		—		180—500		—		—	
Влажность, % (масс.)	—		—		—		—		—		—	
Дисперсность, мкм Т. самовоспл., °С	471		325		516		Отсут. до 800		485		—	
аэрозоль	—		—		—		—		—		—	
Т. тлея, °С	223		Отсут. до 260		276		396		239		376	
Нижн. конц. предел распр. пл., г/м <sup>3</sup>	Отсут. до 260		—		180		Отсут. до 260		192		245	

Таблица 5.64. Показатели пожарной опасности порошка ферросилиция различного состава

Состав порошка, %	Состав фракций %		Аэрозоль, т. самовоспл., °С	нижн. конц. предел распр. пл., г/м <sup>3</sup>	макс. давл. взрыва, кПа, при конц. пыли 1000 г/м <sup>3</sup>	макс. скорость нарастания давл. при конц. пыли 1000 г/м <sup>3</sup>	МВСК, % (об.)	миним. энергия зажигания мДж
	до 74 мкм	до 44 мкм						
Fe	50	100	Нет	400	614	18,0	—	400
Нет данных	75	100	»	400	628	30,3	—	280
То же	80—85	100	»	335	482	4,8	17 (CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> )	1600
—»—»	85—90	100	»	250	655	17,2	17 (CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> )	1280
—»—»	9	100	860	425	480	6,9	19 (CO <sub>2</sub> )	400
Нет данных	90—95	100	Нет	240	780	24,2	16 (CO <sub>2</sub> ), 15 (N <sub>2</sub> )	1280

конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup>; МВСК 17% (об.) [220, 252, 253, 274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фенофор БМ**, Mg-хелатированная алкилфеноло-формальдегидная смола, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 91,5; магний 4,64, нерастворимые соли 3,2, вода 0,5. Т. воспл. 200 °С; т. самовоспл. 480 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup> [273]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фенофор БС-2**, *n*-трет-бутилфеноло-формальдегиддисульфидная смола, горючий продукт в виде кусков темно-коричневого цвета. Т. размягчения 60 ± 5 °С. Т. воспл. 272 °С; т. самовоспл. 435 °С; нижний конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>; МВСК 17% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фенофор ОБ**, бромметиллирванная-*n*-трет-октилфеноло-формальдегидная смола C<sub>16</sub>H<sub>25</sub>O<sub>2</sub>(C<sub>16</sub>H<sub>23</sub>O<sub>2</sub>)<sub>n</sub>C<sub>16</sub>H<sub>21</sub>O<sub>2</sub>Br, где n=3—5, горючее вещество в виде твердых прозрачных кусков от желтого до коричневого цвета. Мол. масса 1200 ± 200. Состав, % (масс.): основное вещество 97, диметил-*n*-трет-октилфенол 2, зола 0,5, летучие 0,15, вода 0,35. Т. воспл. 300 °С; т. самовоспл. 360 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15% (об.). Средства тушения: табл. 4.1.

**Фентиазин**, дибензотиазин, тиодифениламин, C<sub>12</sub>H<sub>9</sub>NS, горючий серо-зеленый порошок. Мол. масса 199,28; плотн. 1150 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. —6866 кДж/моль; т. плавл. 172 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 439 °С, аэровзвеси 456 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 43 г/м<sup>3</sup>, при конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 390 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 14,7 МПа/с; макс. 29,4 МПа/с; МВСК 14,5% (об.) [137, 276, 423, 592]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фенурон**, N-фенил-N,N'-диметилмочевина, C<sub>9</sub>H<sub>12</sub>ON<sub>2</sub>, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 98, дифенилмочевина и вода 2. Т. воспл. 193 °С; т. самовоспл. 440 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 13,5 мДж; МВСК 10% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фенэтиловый спирт**. См. Фенилэтиловый спирт.

**Фербам**. См. Железа диметилтиокарбамат.

**Феррованадий**, горючий порошок. Состав, % (масс.): железо 56, ванадий 40,4. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 400 °С, аэровзвеси 449 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1300 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания аэровзвеси 400 мДж, аэрогеля 36 мДж [471, 532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Ферромарганец**, горючее вещество. Дисперсность образца менее 80 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 320 °С, аэровзвеси 509 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 130 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 2000 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 255 кПа; макс. скорость нарастания давл. 2070 кПа/с; миним. энергия зажигания 80 мДж [471, 532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Ферросилиций**, горючее вещество. Мол. масса 83,93; плотн. 6100 кг/м<sup>3</sup>, в воде не раствор. Сильно к химическому самовозгоранию. При конц. кремния 33—75% (масс.) под действием воды выделяются сильно токсичные и самовозгорающиеся на воздухе газы: AsH<sub>3</sub> и PH<sub>3</sub>; с окислителями взаимодействует со взрывом; при воздействии кислот или их паров выделяется токсичный дым. Показатели пожарной опасности порошков приведены в табл. 5.64 [471]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Ферротитан**, горючее вещество. Состав, % (масс.): железо 74,1, титан 19,0, углерод 0,06. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 400 °С, аэровзвеси 370 °С; нижн. конц. предел

распр. пл. 140 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 366 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 15,2 МПа/с макс. 65,5 МПа/с; миним. энергия зажигания: аэровзвеси 80 мДж, аэрогеля 4 мДж; МВСК 13% (об.) [471]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Феррохром**, горючее вещество. Состав, % (масс.): железо 24,3, хром 69,4, углерод 4,7. Дисперсность образца 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 670 °С, аэровзвеси 790 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 2000 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 2,56 Дж; МВСК 19% (об.) [471]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Ферроцианид железа**, Fe<sub>4</sub>[Fe(CN)<sub>6</sub>]<sub>3</sub>, горючий порошок. Мол. масса 859,22; при нагревании разлагается. Дисперсность образца менее 74 мкм; влажность 2,2% (масс.). Т. самовоспл. аэровзвеси 370 °С; при конц. пыли 2000 г/м<sup>3</sup> давл. взрыва 750 кПа; макс. скор. нарастания давл. 4,2 МПа/с [423, 549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Фетр**, трудногорючий материал. КИ 27% (об.) [430]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Фиолетовая база**, 1-амино-2(4-трет-бутилфенокс)-4-(2'',4'',6''-триметилфениламино)антрахинон, C<sub>33</sub>H<sub>32</sub>O<sub>3</sub>N<sub>2</sub>, горючий темно-фиолетовый порошок. Мол. масса 504. Влажность 0,5% (масс.). Т. самовоспл.: аэрогеля 450 °С, аэровзвеси 508 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 26 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% (об.) [49]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Флореналь**, C<sub>15</sub>H<sub>9</sub>O<sub>6</sub>SNa·H<sub>2</sub>O, трудногорючий зеленовато-желтый кристаллический порошок. Влажность образца 4,75% (масс.). Т. воспл. и т. самовоспл. отсут. до 580 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Флотореагент ИМ-50**, горючая вязкая масса. Т. восп. 84 °С; т. самовоспл. 260 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Флотореагент МИГ-4э**, бутоксибутенин техн., C<sub>8</sub>H<sub>12</sub>O, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 84,6, *n*-бутанол 4,2, ацетали тетролового альдегида 8,1, гидроксид калия 1,1. Т. застыв. —55 °С. Т. восп. 54 °С, т. самовоспл. 245 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 49 °С, верхн. 83 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Флотореагент Т-66** (ТУ 3-810-3243—74) горючая жидкость. Содержание диметилдиоксана 1,5—2,0% (масс.). Т. кип. 70—125 °С; в воде раствор. хорошо. Т. восп. 92 °С; т. самовоспл. 348 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 92 °С, верхн. 127 °С [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Флотореагент «Флотабел»**, трудногорючая вязкая масса. Плотн. 1081 кг/м<sup>3</sup> при 70 °С. Т. самовоспл. 469 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Флуорантен**, индрил, C<sub>16</sub>H<sub>16</sub>, горючее твердое вещество. Мол. масса 202,26; т. плавл. 110 °С; т. кип. 251 °С при 7,98 кПа; плотн. пара по воздуху 7; в воде не раствор. Т. восп. 210 °С (о. т.) [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Флуорен**, C<sub>13</sub>H<sub>10</sub>, горючий порошок. Мол. масса 166,22; т. плавл. 113 °С; т. кип. 293—295 °С. Дисперсность образца 63—100 мкм. Т. воспл. 163 °С; т. самовоспл. 530 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2-Флуоренонилглиоксальбисульфат**, трудногорючий порошок. Содержание основного вещества не менее 98% (масс.). Т. воспл. 580 °С;

т. самовоспл. отсут. до 580 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2-Флуоренонилглиоксальгидрат**, C<sub>15</sub>H<sub>10</sub>O<sub>4</sub>, горючий порошок. Содержание основного вещества не менее 98% (масс.). Дисперсность образца 200—315 мкм. Т. плавл. 185—190 °С; темп. сгор. —28870 кДж/кг. Т. воспл. 420 °С; т. самовоспл. 580 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Флуоресцин** (спиртовлажный техн.), C<sub>20</sub>H<sub>12</sub>O<sub>5</sub>, горючий коричнево-красный порошок. Содержание основного вещества не менее 96% (масс.). Т. плавл. 325 °С; насыпная масса 605 кг/м<sup>3</sup>, в воде раствор. плохо. Т. самовоспл. аэровзвеси 503 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 77 г/м<sup>3</sup> [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Флюс канифольный активированный ФКТ**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): этанол 78, канифоль 20, этилацетат 1,85. Плотн. 850 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 78—80 °С. Т. восп. и т. воспл. 14 °С; т. самовоспл. 426 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 18 °С, верхн. 32 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Фодек-2**, фосфорный эфир крахмала (ТУ 88 УССР 192—78), горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 95, вода 4,65. Дисперсность образца менее 50 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 377 °С; т. тлев. 305 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 80 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взр. 480 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 8,7 МПа/с, макс. 21 МПа/с [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фозалон**, 30%-ный смачивающийся порошок, горючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 32 ± 2, сульфитно-дрожжевая бражка 2, белая сажа БС-100 20, каолин 46, вода не более 2; уд. электр. сопр. 2,1·10<sup>11</sup> Ом·м. Т. восп. 198 °С; т. воспл. 200 °С; т. самовоспл. 283 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 250 г/м<sup>3</sup>, миним. энергия зажигания более 100 мДж. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Фоксим**, 70%-ный эмульгирующийся концентрат, легковоспламеняющаяся коричневая жидкость. Состав, % (масс.): О,О-диэтилтиофосфат- $\alpha$ -цианбензальдоксим (93%-ный) 70, ксилитол 20, эмульсоген И-40-Б 10. Плотн. 1050 кг/м<sup>3</sup>. Т. восп. 34 °С; т. самовоспл. 319 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 32 °С, верхн. 70 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**ФОЛ-62** (ТУ 6-02-2-451—76), трудногорючая бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): перфторизогексен-2-*транс*-изомер 95—99, перфторизогексен-3-*цис*-изомер 1—5. Мол. масса 300; плотн. 1618 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 47—48 °С; стабилен до 350 °С. Т. самовоспл. 396 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Формалин**, горючая бесцветная жидкость. Образец плотн. 1098 кг/м<sup>3</sup>, содержащий 40,2% (масс.) формальдегида, имеет т. восп. 67 °С; т. самовоспл. 426 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 62 °С, верхн. 85 °С [242, 252, 253, 311, 367, 521]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Формаль**. См. Метилаль.

**Формальдегид**, метаналь, муравьиный альдегид, оксометан, CH<sub>2</sub>O, горючий бесцветный газ. Мол. масса 30,03; т. кип. —19,5 °С;  $\lg p = 5,40973 - 607,399/(197,626 + t)$  при *t*-ре от —19 до 60 °С; коэф. диф. пара в воздухе  $D = 0,146 (T/273)^{1,81}$  см<sup>2</sup>/с; темп. образ. —115,90 кДж/моль; темп. сгор. —570,78 кДж/моль; в воде раствор. Т. самовоспл. 430 °С; конц. пределы распр. пл. 7—73% (об.) [248, 253, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**Формальдегидбутилацеталь**. См. Дибутоксиметан.



**Формаид**, амид муравьиной кислоты, метанамид,  $\text{CH}_3\text{ON}$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 45,04; плотн. 1133 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 2,55 °С; при т. кип. 210,5 °С разлагается; плотн. пара по воздуху 1,6 (расч.). Образец, содержащий 89,3—92,05% (масс.) основного вещества, имеет т. исп.: 106 °С (з. т.), 149 °С (о. т.); т. воспл. 173 °С; т. самовоспл. 451 °С (метод МакНИИ); темп. пределы распр. пл.: нижн. 96 °С, верхн. 128 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Форманилд**, N-фенилформаид, фениламид муравьиной кислоты,  $\text{C}_7\text{H}_7\text{O}$ , горючее вещество. Мол. масса 121,1; т. плавл. 50 °С; т. кип. 271 °С; в воде раствор. плохо. Т. исп. 167 °С; т. самовоспл. 587 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,31% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 148 °С, верхн. 179 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Форон**, 2,6-диметил-2,5-гептадиен-4-он, днзипропилиленациетон,  $\text{C}_9\text{H}_{14}\text{O}$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 138,2; т. плавл. 28 °С; т. кип. 198 °С; тепл. образ. —519 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. —4709 кДж/моль (расч.); в воде не раствор. Т. исп. 85 °С (о. т.); конц. пределы распр. пл. 0,9—6,0% (об.) — расч. [252, 433, 521, 526, 549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Форполимеры**, горючие вещества. Показатели пожаровзрывоопасности в зависимости от марки образца приведены в табл. 5.65 [276, 282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Форцикламенальдегид**,  $\text{C}_{13}\text{H}_{16}\text{O}$ , горючая жидкость. Содержание основного вещества 90% (масс.). Плотн. 970 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 143—145 °С при 1,064 кПа; в воде не раствор. Т. исп. 131 °С (о. т.); т. воспл. 154 °С; т. самовоспл. 279 °С [35]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Фосген**, хлороксид углерода, карбонилхлорид,  $\text{COCl}_2$ , негорючий бесцветный токсичный газ. Мол. масса 98,92; т. кип. 8,3 °С; плотн. по воздуху 3,43. При растворении в воде разлагается на диоксид углерода и хлорид водорода. В горячей воде реакция протекает очень бурно. При нагревании до 200 °С начинается термическое разложение на оксид углерода и хлор. При т-ре около 800 °С фосген полностью разлагается. Фосген легко образуется при тушении пожаров в случае использования в качестве огнегасительного вещества четыреххлористого углерода в результате его термического разложения в присутствии оксида углерода [253], в незначительных количествах при тушении бромхлоронами.

**Фосфамид**, O,O-диметил-S-(метилкарбамилметил) дитиофосфат,  $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}_3\text{NS}_2\text{P}$ , горючее кристаллическое вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 86, триметилдитиофосфат и непрореагировавший фосфит 14. Мол. масса 229,2; т. плавл. 46—47 °С; в воде раствор. Т. исп. 133 °С (о. т.); т. воспл. 160 °С; т. самовоспл. 372 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Фосфопротенд**. См. Казеин.

**Фосфор желтый**, P, горючее воскообразное вещество. Т. плавл. 44,1 °С; т. кип. 257 °С. Т. воспл. 34 °С; т. самовоспл. 44 °С. Склонен к тепловому самовозгоранию; самонагревание начинается при комнатной т-ре. Очень чувствителен к трению. Склонен к химическому самовозгоранию при контакте с галогенами, окислителями, серной и азотной кислотами, а также с тонкоизмельченными металлами [252, 253, 342, 528]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3; вода обильными струями, порошки.

**Фосфор красный**, легковоспламеняющийся порошок. Плотн. 2200 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; насыпная масса 890—1250 кг/м<sup>3</sup>; коэф. уплот-

Таблица 5.65. Показатели пожаровзрывоопасности форполимеров различных марок

Показатели	ДАИФ	Лаурола-3003	Лаурола-5003	Силоксан уретановый	СКТФТ-50	СКТФТ-100	СКУ-ДФ-2(102Т)	СКУ-ПФЛ-100/65
Мол. масса	10 000	—	—	—	—	—	2200	1200
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	—	1076	1048	—	1140	1290	1100	1100
Т. плавл., °С	75—85	—	—	—	—	—	—	—
Коэф. рефр.	—	1,460	1,458	—	—	—	—	—
Т. полимеризации, °С	—	—	—	—	60—150	60—100	290—300	—
Группа горючести	Горючий порошок	—	Горючая жидк.	ЛВЖ	—	Горючая жидк.	—	Горючее твердое вещество
Т. исп., °С	—	168 (з. т.) 209 (о. т.)	212 (з. т.) 215 (о. т.)	154 (з. т.) 178 (о. т.)	35 (з. т.) 50 (о. т.)	103 (з. т.) 196 (о. т.)	—	—
Т. воспл., °С	382	225	234	130	222	279 (о. т.)	232 (о. т.)	Отсут. до 300
Т. самовоспл., °С	475	361	390	482	—	—	471	401
Конц. пределы распр. пл., г/м <sup>3</sup>	125	—	—	—	—	—	—	—
Темп. пределы распр. пл., °С: нижний	—	171	185	138	—	—	—	—
верхний	—	193	249	194	—	—	—	—

нения 1,39. Дисперсность образца менее 200 мкм. Т. самовоспл. 305 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 14 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 635 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 167 кПа/с, макс. 330 кПа·с<sup>-1</sup>; МВСК 4% (об.). Примесь 5% (масс.) желтого фосфора повышает т. самовоспл. красного фосфора до 360 °С; красный фосфор, содержащий более 5% желтого фосфора, самовоспламеняется на воздухе. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3; преимущественно порошки типа ПФ; при тушении водопенными средствами остерегаться разгорания в начальный момент, разбрызгивания и выброса горящего продукта.

**Фосфор пятисернистый**, дифосфор пентасульфид, P<sub>2</sub>S<sub>5</sub>, легко воспламеняющийся желтый порошок. Мол. масса 222,29; плотн. 203 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 290 °С; в воде разлагается с образованием сероводорода. В нормальных условиях горит от пламени спички. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 270 °С, аэрозвеси 280 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 373 кПа; скорость нараст. давл.: средн. 17,2 МПа/с, макс. 69 МПа/с; миним. энергия зажигания 15 мДж; МВСК 5% (об.) [252, 423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3; при тушении водопенными средствами учитывать обильное выделение сероводорода.

**Фосфор сернистый**, P<sub>4</sub>S<sub>3</sub>, горящее вещество. Плотн. 2030 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 172,5 °С; т. кип. 407,5 °С; в воде не раствор. Т. самовоспл. 92 °С; легко воспламеняется при трении. Склонен к самовозгоранию при комнатной т-ре в измельченном состоянии, а также при контакте с окислителями. При хранении не допускать соприкосновения с другими веществами (особенно с окислителями) [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Фосфорат тригидрид**, фосфин, PH<sub>3</sub>, горючий токсичный газ; со следами дифосфина пирофорен. Мол. масса 34; т. кип. —87,5 °С; плотн. по воздуху 1,14—1,18; в воде раствор. Т. самовоспл. 41 °С. Термически неустоек, способен к спонтанному автоокислению на воздухе при комнатной т-ре с образованием дифосфина; в смеси с кислородом взрывается [252, 253, 440, 515, 521, 555]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7; полное замещение кислорода азотом в защищаемом объеме.

**Фосфора трифторид**, PF<sub>3</sub>, негорючий бесцветный чрезвычайно токсичный газ. Мол. масса 87,97; плотн. 3,907 кг/м<sup>3</sup> при 0 °С, плотн. по воздуху 3,022; т. кип. —101,8 °С; при растворении в воде медленно разлагается с образованием фосфорной и фтористоводородной кислот. В смеси с кислородом взрывается, образуя фтороксид фосфора (фосфорилфторид) [252, 253].

**Фосфора оксидтрихлорид**, POCl<sub>3</sub>, негорючая жидкость.

**Фосфористый водород жидкий**, дифосфин, P<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, пирофорная жидкость. Т. плавл. —99 °С; т. кип. 52 °С; диэлектр. проницаемость 2,9 при 15 °С. Самовоспламеняется на воздухе при комнатной т-ре [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3, обильные струи воды, остерегаться выбросов.

**Фосфорно-вольфрамовая кислота**, H<sub>7</sub>[P(W<sub>2</sub>O<sub>7</sub>)]<sub>6</sub>·nH<sub>2</sub>O, негорючий порошок [254].

**Фосфорный ангидрид**, фосфора (V) оксид, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, негорючий кристаллический порошок. Бурно реагирует с водой, при взаимодействии с горючими веществами проявляет окислительные свойства.

**Фотожелатина**, горючий желтоватый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 89—90, вода 10—11. Мол. масса от 10 000 до 80 000; плотн. 1320 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность менее 63 мкм. Т. самовоспл.

аэрозвеси 454 °С; т. тлен. 225 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 56 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 350 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 600 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 6 МПа/с, макс. 15,5 МПа/с; МВСК 12,5% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3 и гр. 4 для пыли.

**Фотополимеризующая композиция ОУА-ТР** (ТУ 6-15-01-139—77), горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 86,5, метакриловая кислота 12,95, отвердитель 0,55. Т. всп.: 87 °С (з. т.), 92 °С (о. т.); т. воспл. 136 °С; т. самовоспл. 413 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Фотополимеризующая композиция ОУА-Ш** (ТУ 6-15-01-140—77), горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 76,54, метакриловая кислота 19,14, полиэфиракрилат 3,83, отвердитель 0,2—5,77. Т. всп. 108 °С (о. т.); т. воспл. 145 °С; т. самовоспл. 431 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Фотополимеризующая композиция «Пэма»**, легковоспламеняющаяся жидкость желтого цвета, состоящая из стирольного раствора полиэфирмалеиновой смолы ПН-301 и изобутилового эфира бензона. Т. всп.: 35 °С (з. т.), 28 °С (о. т.); т. самовоспл. 436 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Фотополимеризующая композиция «Пэма-2»**, легковоспламеняющаяся светло-желтая жидкость. Состав, % (масс.): 40%-ный стирольный раствор полиэфирмалеиновой смолы ПН-30 99, изобутиловый эфир бензона 1. Т. всп. 26 °С; т. воспл. 27 °С; т. самовоспл. 434 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Фотополимеризующая композиция «Фотосет-В»**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): олигоэфиракрилат ТГМ-3С 44, отвердитель УТ-02 1, краситель органический спирторастворимый 4Ж 1, этилацетат 2. Плотн. 1092 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 61 °С; т. самовоспл. 311 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Фотополимеризующая композиция «Фотосет-Ж»** (ТУ 6-15-01-138—77), легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Рецептатура 1. Состав, % (масс.): олигоэфиракрилат МГФ-9 95,3, метиловый эфир бензона 0,3, краситель оранжевый 4Ж спирторастворимый 0,4, этанол 4,0. Т. всп. 52 °С; т. самовоспл. 353 °С. Рецептатура 2. Состав, % (масс.): олигоэфиракрилат НТФ-9 96,4, изобутиловый эфир бензона 1,0, краситель спирторастворимый 0,6, этанол 2,0. Т. всп. 53 °С; т. самовоспл. 361 °С. Рецептатура 3. Состав, % (масс.): полиамид С-6 14,9, каолин 18, этанол 59,35, диметиловый эфир этиленгликоля 6,7, вода 2. Т. всп. 18 °С (о. т.); т. воспл. 18 °С; т. самовоспл. 469 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Фотополимерная композиция ФОК-1**, легковоспламеняющаяся жидкость. Рецептатура 1. Состав, % (масс.): сополимер СММ 7,39, олигоэфиракрилат 11,74, отвердитель УФ-1 (бутиловый-изобутиловый эфир бензона) 4,89, ацетон 77,3, краситель родамин 6Ж-КДМ 0,08, краситель органический дисперсный (фиолетовый К) 0,04. Плотн. 800 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. —34 °С; т. воспл. —34 °С; т. самовоспл. 476 °С. Рецептатура 2. Состав, % (масс.): сополимер СММ 5,88, олигоэфиракрилат 11,7, отвердитель УФ-1 4,9, ацетон 58,04, изопропанол 19,22, краситель родамин 6Ж КЭМ 0,2. Т. всп. —21 °С; т. воспл. —21 °С; т. самовоспл. 485 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Фотополимерная композиция Фотест-М-1**, легковоспламеняющееся вязкое вещество. Состав, % (масс.): смола полиамидная (С-6; П-54; П-548) 14,9, каолин 18,0, этанол 59,35, хлорид железа 1,05. Содержание основного вещества 90—98%. В воде не раствор. Т. всп.

18 °С; т. воспл. 18 °С; т. самовоспл. 469 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Френаль**, смесь β-4-толил- и β-2-толилпропионового альдегидов, горючая жидкость. Содержание основного вещества 65% (масс.). Т. всп. 103 °С; т. воспл. 119 °С; т. самовоспл. 402 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Фталазон**,  $C_8H_6ON_2$ , горючий порошок. Мол. масса 146,15; т. плавл. 137 °С; уд. электр. сопр. более  $10^{14}$  Ом·м. Дисперсность образца 63—100 мкм. Т. воспл. 167 °С (о. т.); т. самовоспл. отсут. до 550 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 47 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фталазонкарбоновая кислота**,  $C_9H_6O_3N_2$ , горючий порошок. Мол. масса 190,16; т. плавл. 217 °С; уд. электр. сопр. более  $10^{14}$  Ом·м. Дисперсность образца 100—160 мкм; влажность 0,17% (масс.). Т. всп. 186 °С (о. т.); т. воспл. 190 °С; т. самовоспл. 543 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 17 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фталат меди-никеля основной**,  $C_8H_4O_5CuNi_2$ , горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99,3% (масс.). Т. самовоспл. аэрогеля 467 °С; т. тлен. 310 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 520 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Фталат Ф-46**. См. 1,4-Бис-(2,4,6-трибромфенил)-2,3,5,6-тетрафтортерефталат.

**Фталат-цианурат меди-свинца основной**,  $C_{11}H_7O_{10}N_3Cu_2Pb_2 \cdot 2H_2O$ , горючий голубой порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Разлагается до плавления. Т. самовоспл. аэрогеля 410 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 520 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**о-Фталевая кислота**, 1,2-бензолдикарбоновая кислота, фталевая кислота,  $C_8H_6O_4$ , горючий порошок. Мол. масса 166,1; плотн. 1590 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; плотн. пара по воздуху 5,73; т. плавл. 191 °С; т. кип. 289 °С; тепл. образ. —782 кДж/моль; тепл. сгор. —3223,5 кДж/моль. Т. самовоспл. 590 °С [389, 521, 526, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Фталеводибутиловый эфир**. См. Дибутилфталат.

**Фталевый ангидрид**, ангидрид фталевой кислоты, фталандион,  $C_8H_4O_3$ , горючий порошок. Мол. масса 148,1; т. плавл. 130,8 °С; т. кип. 284,5 °С; плотн. пара по воздуху 5,11; в воде раствор. плохо. Т. всп. 152 °С (о. т.); т. самовоспл. 580 °С; конц. пределы распр. пл. паров 1,7—10,4% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 124 °С, верхн. 194 °С. Аэровзвесь дисперсностью 74 мкм имеет т. самовоспл. 650 °С, нижн. конц. предел распр. пл. 15 г/м<sup>3</sup>, макс. давл. взрыва 600 кПа, макс. скорость нарастания давл. 29 МПа/с, миним. энергия зажигания 15 мДж, МВСК 11% (об.) [248, 252, 253, 276, 282, 311, 412, 521, 526, 539, 545, 592]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**п-Фталилдихлорид**. См. Терефталойлхлорид.

**Фталимид**,  $C_8H_5O_2N$ , горючий белый порошок. Мол. масса 147,1; т. плавл. 235 °С. Дисперсность образца менее 74 мкм; влажность 0,9% (масс.). Т. самовоспл. аэровзвеси 630 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 200 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 490 кПа; скорость нарастания давл.: среди. 11,7 МПа/с, макс. 33 МПа/с; миним. энергия зажигания 30 мДж; КИ 17,4% (об.); МВСК 11,5% (об.) [355, 423, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фталимид калия**,  $C_8H_4O_2NK$ , горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 94, фталимид 2, калиевая соль фталиминовой кислоты 4. Т. воспл. 585 °С; т. самовоспл. отсут. до 650 °С;

нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 200 г/м<sup>3</sup> [355]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Фталимидауксусная кислота**,  $C_{10}H_7O_4N$ , горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99,97% (масс.). Мол. масса 205,17; уд. электр. сопр. более  $10^{14}$  Ом·м. Дисперсность образца 63—100 мкм. Т. воспл. 221 °С, т. самовоспл. отсут. до 550 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 52 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фталонламиноацетида-5-нитробензофенон**,  $C_{23}H_{15}O_6N_3$ , горючий светло-желтый порошок. Мол. масса 429,39; т. плавл. 202—203,5 °С; уд. электр. сопр. более  $10^{14}$  Ом·м. Дисперсность образца 63—100 мкм; влажность 0,68% (масс.). Т. воспл. 319 °С; т. самовоспл. 518 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 47 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фталофос**, легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание О,О-диметилфталимидометилдитиофосфата 15% (масс.). Т. кип. 120—160 °С; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 36 °С; т. воспл. 41 °С; т. самовоспл. 396 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28 °С, верхн. 57 °С [111]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Фтивазид**,  $C_{11}H_{13}O_3N_3 \cdot H_2O$ , горючий светло-желтый порошок. Содержание основного вещества 99,4% (масс.). Мол. масса 289,29; т. плавл. 233—234 °С; уд. электр. сопр.  $5,09 \cdot 10^{12}$  Ом·м. Дисперсность образца 63—100 мкм. Т. воспл. 258 °С; т. самовоспл. 380 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 42 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фтор**,  $F_2$ , зеленовато-желтый газ. Самый сильный из окислителей. Мол. масса 38,00; т. кип. —188,0 °С. Фтор — один из самых реакционноспособных газов. Соединяется со всеми элементами, кроме инертных газов и азота. Некоторые металлы устойчивы к действию фтора вследствие образования плотной пленки нелетучего фторида (Hg, Si, Fe, Mg, Ni и монельметалл). Вода разлагается фтором с выделением оксида фтора и озона. Фторопласт-4 устойчив к фтору при комнатной т-ре, при повышенной т-ре под действием фтора загорается. Реакция может начаться и при комнатной т-ре, но при повышенном давлении фтора, а также в присутствии воды и смазочных веществ [253].

**Фтордихлорметан**, хладон-21, дихлорфторметан,  $CHCl_2F$ , трудногорючий газ. Мол. масса 102,91; т. кип. 8,9 °С; плотн. газа по воздуху 3,52. Т. самовоспл. 552 °С; конц. пределы распр. пл. в воздухе отсут. [252, 253, 447]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Фтористый водород**, HF, негорючий газ. Мол. масса 20,01; плотн. 998,5 кг/м<sup>3</sup> при 13 °С; т. кип. 19,5 °С, в воде раствор. неограниченно. При взаимодействии HF с металлами выделяется водород. Безводный HF мгновенно обугливает фильтровальную бумагу [252].

**Фторопласт Ф-1**, горючий белый порошок. Т. плавл. 180—220 °С; плотн. 1370 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 40—100 мкм; влажность не более 0,2% масс. Т. самовоспл.: аэрогеля 467 °С, аэровзвеси 487 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12,5% (об.) [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фторопласт Ф-30П** (ТУ 6-06-1706—74), горючий белый порошок. Т. плавл. 215—235 °С; плотн. 250 кг/м<sup>3</sup>. Влажность 0,1% (масс.). Т. самовоспл. аэрогеля 610 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 373 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Фторопласт Ф-32Л** (ОСТ 6-05-432—77), горючий белый порошок. Т. плавл. 105 °С; плотн. 300 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 63 мкм; влажность 0,5% (масс.). Т. самовоспл. аэрогеля 608 °С;

нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 227 г/м<sup>3</sup> [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Фторотан.** См. 1,1,1-Трифтор-2-хлор-2-бромэтан.

**Фтороформ.** См. Трифторметан.

**2-Фтор-1,1,2-трихлорэтан,** 1,1,2-трихлор-2-фторэтан; хладон-131, C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>FC1<sub>3</sub>, труднотопящая бесцветная жидкость. Мол. масса 151,40; плотн. 1546,5 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 102—103 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0788 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. —305 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. —240 кДж/моль (расч.). Т. самовоспл. 592 °С (нестанд. метод) [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Фторэтилен,** винилфторид, фторэтен, C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>F, горючий газ. Мол. масса 66,04; плотн. по воздуху 1,58; т. кип. —72 °С. Т. самовоспл. 460 °С; конц. пределы распр. пл. 3,5—28% (об.); макс. давл. взрыва 850 кПа; скорость нарастания давл. 23 МПа/с [433, 440, 515, 555, 572]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**Фумаровая кислота.** См. транс-Бутендиовая кислота.

**Фурагин,** 1-[β-(5-нитрофурил-2-акрилен)] аминогидантоин, C<sub>10</sub>H<sub>8</sub>O<sub>5</sub>N<sub>4</sub>, горючий оранжевый порошок. Т. плавл. 266 °С; в воде раствор. плохо. Т. самовоспл. паров 444 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 150 г/м<sup>3</sup>; склонен к тепловому самовозгоранию [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Фурадонин,** N-(5-нитро-2-фурурилен)-1-аминогидантоин, C<sub>8</sub>H<sub>6</sub>O<sub>5</sub>N<sub>4</sub>, горючий желтый порошок. Т. плавл. 260 °С; в воде раствор. плохо. Дисперсность образца 250 мкм. Т. самовоспл. паров 426 °С (метод МакНИИ); нижн. конц. предел распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup>; склонен к тепловому самовозгоранию [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Фуразолидон,** 1-(5-нитро-2-фурурилен)-3-амино-2-оксазолидон, C<sub>8</sub>H<sub>7</sub>O<sub>5</sub>N<sub>3</sub>, горючий желтый порошок. Мол. масса 225,17; т. плавл. 253—258 °С (с разлож.), тепл. сгор. —3862 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Т. самовоспл. паров 384 °С (метод МакНИИ); т. глен. 287 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 69 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 640 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 21 МПа/с, макс. 39 МПа/с; склонен к тепловому самовозгоранию [252, 253, 282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2-Фуральдегид,** фуранальдегид, фурфуrol, фурфураль, C<sub>5</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>, горючая жидкость. Содержание основного вещества 98% (масс.). Мол. масса 96,09; т. кип. 155,1 °С; плотн. 1155 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,5246; тепл. образов. —200 кДж/моль; тепл. сгор. —2339,3 кДж/моль; в воде раствор. Т. всп. 64 °С; т. самовоспл. 298 °С; конц. пределы распр. пл. 2,1—19% (об.); нижн. темп. предел распр. пл. 64 °С; норм. скорость распр. пл. 0,87 м/с при 100 °С; БЭМЗ 0,41 мм [252, 253, 311, 420, 447, 515, 526, 555, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Фуран,** фурфуран, 1,4-эпокси-1,3-бутадиев, C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>O, легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 68,08; плотн. 930 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 32 °С; плотн. пара по воздуху 2,35; тепл. образов. —62 кДж/моль; тепл. сгор. —2082 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. —50 °С; т. самовоспл. 510 °С; конц. пределы распр. пл. 2,3—14,3% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. —50 °С, верхн. —14 °С; миним. энергия зажигания 0,22 мДж; норм. скорость распр. пл. 0,629 м/с; БЭМЗ 0,68 мм [174, 252, 253, 311, 420, 521, 526, 535, 545, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2,5-Фурандион,** малеиновый ангидрид, ангидрид малеиновой кислоты, C<sub>4</sub>H<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, горючий порошок. Мол. масса 98,06; плотн. 934 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 52,8 °С; т. кип. 199,9 °С; плотн. пара по воздуху 3,38; тепл.

образов. —470 кДж/моль; тепл. сгор. —1389 кДж/моль; в воде раствор. 16,3% (масс.) при 30 °С. Т. всп. 102 °С (з. т.), 110 °С (о. т.); т. самовоспл. 477 °С; нижн. конц. предел распр. пл. аэрозвеси дисперсностью 250 мкм 50 г/м<sup>3</sup>; МВСК 9% (об.) [252, 253, 311, 420, 521, 526, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2-Фуранкарбоновая кислота,** пироглизиновая кислота, 2-фурановая кислота, C<sub>5</sub>H<sub>4</sub>O<sub>3</sub>, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Мол. масса 112; т. плавл. 133 °С; в воде раствор. 5,6% при 20 °С. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 410 °С, аэрозвеси 470 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 38 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 350 кПа; скорость нараст. давл.: средн. 9 МПа/с, макс. 13,6 МПа/с [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2-Фуранметиламин,** фурфуриламид, C<sub>5</sub>H<sub>7</sub>ON, легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Содержание основного вещества 98,3% (масс.). Т. кип. 147 °С; плотн. 1017 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4910 при 20 °С. Т. всп. 45 °С; т. воспл. 48 °С; т. самовоспл. 357 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 45 °С, верхн. 95 °С [252, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Фурацилин,** 5-нитро-2-фуруриленсемикарбазон, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub>N<sub>4</sub>, горючий желтый порошок. Мол. масса 198,15; т. плавл. 227—232 °С; в воде и спирте раствор. плохо. Дисперсность образца 250 мкм. Т. самовоспл. паров 214 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup>. Продукт склонен к тепловому самовозгоранию [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2-Фурилметанол,** фурфуриловый спирт, 2-фуранметанол, фурфурилкарбинол, C<sub>5</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>, горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 98,1; плотн. 1129 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 170 °С; плотн. пара по воздуху 3,4; тепл. образов. —276 кДж/моль; тепл. сгор. —2548 кДж/моль; в воде раствор. неограниченно. Т. всп. 75 °С; т. самовоспл. 400 °С; конц. пределы распр. пл. 1,8—16,3% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 74 °С, верхн. 117 °С [174, 252, 253, 406, 412, 420, 433, 447, 515, 521, 526, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Фуросемид,** C<sub>12</sub>H<sub>14</sub>O<sub>5</sub>N<sub>2</sub>SCl, горючий белый порошок. Т. плавл. 202 °С. Т. самовоспл. 600 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 500 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Фурфурилацетат,** фурфуриловый эфир уксусной кислоты, C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>, горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 140,14; плотн. 1117,5 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 175—177 °С; в воде не раствор. Т. всп. 85 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,46% (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**N-Фурфурилен-2-бензтиазолилсульфенамид,** сульфенамид Ф, C<sub>12</sub>H<sub>8</sub>ON<sub>2</sub>S<sub>2</sub>, горючий светло-коричневый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 95, вода 0,5, зола 0,3, примесь 2-бензтиазолилсульфенамида и ди(2-бензтиазолил)дисульфида. Т. плавл. 110—111 °С; в воде не раствор. Т. воспл. 170 °С; т. самовоспл. 474 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup>; МВСК 11% (об.) [136, 274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Халькопирит.** См. Медь-железа дисульфид.

**Хинакридон линейный,** 5,7,12,14-тетрагидрохинолино-(2,3,6)-акридин-7,14-дион, C<sub>20</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>N<sub>2</sub>, горючий красный порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Мол. масса 312,28; насыпная масса 260 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 2—15 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 649 °С, аэрозвеси 595 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 165 г/м<sup>3</sup> [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Хинализарин.** См. 1,2,5,8-Тетрагидроксиантрахион.

**Хингидрон,** эквимолярная смесь хинона и гидрохинона, горючий порошок. Состав, % (масс.): хинон 49, гидрохинон 51. Т. плавл. 170—172 °С; уд. электр. сопр.  $7,6 \cdot 10^{11}$  Ом·м при 25 °С. Дисперсность образца менее 200 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 497 °С, аэровзвеси 522 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 57 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 220 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 2 МПа/с, макс. 5 МПа/с [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Хинина иодвисмутат,** C<sub>20</sub>H<sub>24</sub>O<sub>2</sub>N<sub>2</sub>·2HbI<sub>4</sub>, трудногорючий красный порошок. Состав, % (масс.): хинин 17,8, висмут 24,48, иод 57,09, вода 0,28. Мол. масса 1759,64; т. плавл. 176—177 °С. Т. воспл. отсут. до 400 °С; т. самовоспл. 501 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Хинозол,** 8-оксихинолинсульфат, C<sub>9</sub>H<sub>7</sub>ON·H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, горючий мелкокристаллический порошок. Мол. масса 388,2; насыпная масса 450 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 175—178 °С; в воде раствор. Т. воспл. 123 °С; т. самовоспл. 625 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 180 г/м<sup>3</sup> [130, 252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Хинол.** См. Гидрохинон.

**Хинол ЭД,** 6-этокси-1,2-дигидро-2,2,4-триметилхинолин, C<sub>14</sub>H<sub>19</sub>ON, горючая вязкая масса темно-коричневого цвета. Состав, % (масс.): основное вещество 75, *n*-фенетидин 2, смесь продуктов конденсации *n*-фенетидина с ацетоном аминного характера 23. Т. вспл.: 140 °С (з. т.), 148 °С (о. т.); т. воспл. 170 °С; т. самовоспл. 240 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Хинол ЭДК серноокислый,** сульфат сантохина, C<sub>14</sub>H<sub>19</sub>ON·H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, горючий кристаллический порошок. Состав, % (масс.): основное вещество (считая на сухой) 83,5, сульфат аммония 9,76, вода 7,87. Т. плавл. 150—153 °С; в воде раствор. Т. всп. 150 °С (о. т.); т. самовоспл. 466 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15,5% (об.) [274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Хинолин,** C<sub>9</sub>H<sub>7</sub>N, горючая жидкость. Мол. масса 129,16; плотн. 1090 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; т. кип. 237,7 °С; плотн. пара по воздуху 4,45. Т. всп. 101 °С, т. воспл. 117 °С; т. самовоспл. 590 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 102 °С, верхн. 128 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**л-Хинондиоксид,** C<sub>8</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>N, горючий порошок. Мол. масса 93,5; т. плавл. 238—240 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 206 °С, аэровзвеси 234 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 92 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 375 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 540 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 1,8 МПа/с, макс. 6,5 МПа/с; МВСК 13,5% (об.) [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Хладон 12.** См. Дифтордихлорметан.

**Хладон 13.** См. Трифторхлорметан.

**Хладон 13В1.** См. Бромтрифторметан.

**Хладон 13В11.** См. Иодтрифторметан.

**Хладон 14.** См. Тетрафторметан.

**Хладон 21.** См. Фтордихлорметан.

**Хладон 22.** См. Дифторхлорметан.

**Хладон 23.** См. Трифторметан.

**Хладон 112.** См. 1,2-Дифтортетрахлорэтан.

**Хладон 113.** См. Трифтортрихлорэтан.

**Хладон 113В2.** См. 1,2-Бром-1,1,2-трифтор-2-хлорэтан.

**Хладон 114.** См. 1,2-Тетрафтордихлорэтан.

**Хладон 114В2.** См. 1,2-Дибромтетрафторэтан.

**Хладон 115.** См. Пентафторхлорэтан.

**Хладон 123.** См. 1,1,2-Трифтор-1,2-дихлорэтан.

**Хладон 123В2.** См. 2,2-Дибром-1,1,1-трифторэтан.

**Хладон 131.** См. 2-Фтор-1,1,2-трихлорэтан.

**Хладон 132В2.** См. 1,2-Дибром-1,1-дифторэтан.

**Хладон 133В1.** См. Бром-1,1,1-трифторэтан.

**Хладон 141.** См. 1-Фтор-1,1-дихлорэтан.

**Хладон 243В2.** См. 1,2-Дибром-1,1,1-трифторпропан.

**Хладон 253.** См. Трифторхлорпропан.

**Хладон 318.** См. 1,4-Дихлорперфторбутан.

**Хладоны.** Фторсодержащие углеводороды, в молекулах которых могут содержаться и другие галогены. За рубежом эти соединения называют галонами и фреонами. В отличие от принятой в нашей стране системы нумерации хладонов (см. раздел 3) для галонов принята следующая система: первая цифра — число атомов углерода, вторая — атомов фтора, третья — атомов хлора, четвертая — атомов брома и пятая — атомов иода. Так, хладону 13В1 соответствует галон 1301, хладону 114В2 — галон 2402 и хладону 12В1 — галон 1211. Наличие в молекулах углеводородов галогенов снижает их горючесть. В наибольшей степени это характерно при замене атомов водорода атомами иода или брома, в меньшей степени — атомами хлора и еще в меньшей — фтора. Однако полностью фторированные углеводороды являются практически негорючими веществами, а бром-, иодсодержащие углеводороды не способны распространять пламя в смеси с воздухом даже при частичной замене атомов водорода (например, CH<sub>2</sub>Br<sub>2</sub> не распространяет пламя, а CF<sub>2</sub>H<sub>2</sub> — горючее вещество).

При достаточно сильном нагреве пары всех хладонов в смеси с воздухом способны самовоспламеняться. Скорость распространения пламени горючих хладонов в воздухе ниже, чем соответствующих им углеводородов, а значения критических диаметров — выше. Значения пределов распространения пламени для ряда галогенуглеводородов, полученные на установке «Предел», даны в табл. 5.66.

Сравнение со значениями пределов соответствующих углеводородов показывает, что введение галогенов в молекулу углеводородов понижает горючесть последних в ряду I > Br >> Cl > F. В такой же последовательности снижается флегматизирующее действие галогенуглеводородов. Применяемые для пожаротушения бромхладоны (см. раздел 3) являются практически негорючими веществами. В кислороде все хладоны и бромхладоны с числом атомов углерода

Таблица 5.66. Пределы распространения пламени ряда галогенуглеводородов, % (об.)

Вещество	Нижний	Верхний	Вещество	Нижний	Верхний
CH <sub>4</sub>	5,00	15,70	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	4,85	—
CH <sub>3</sub> Cl	8,30	19,60	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl	7,55	17,85
CH <sub>3</sub> Br	12,70	15,80	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FCl <sub>2</sub>	8,05	15,10
CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	14,00	19,00	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	2,05	10,35
CH <sub>2</sub> Br <sub>2</sub>	Нет	Нет	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> Cl	2,55	10,40
C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	2,85	15,15	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> Br	3,75	8,55
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> Cl	3,45	17,55	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Cl	5,70	—
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> I	6,50	8,70			

два и более являются горючими веществами. Бромхладоны с одним атомом углерода — и в кислороде трудногорючие вещества.

**Хлопковое семя**, горючее вещество, склонное к химическому и тепловому самовозгоранию. Дисперсность образца 60—70 мкм. Т. самовоспл. аэрозвеси 470 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 630 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 5,6 МПа/с, макс. 17,6 МПа/с; миним. энергия зажигания 80 мДж [333, 394, 511]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Хлопковые очесы измельченные**, горючее вещество, склонное к самовозгоранию. Дисперсность образца 44 мкм. Т. самовоспл. аэрозвеси 560 °С; т. тлен. 350 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 100 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 720 кПа; макс. скор. нарастания давл. 2,4 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4, для пыли гр. 4.

**Хлопок**, горючее волокнистое легковоспламеняемое вещество, способное длительно время от источника зажигания (искра, тлеющая сигарета и др.) с поглощением газообразных продуктов горения. Т. воспл. 210 °С; т. самовоспл. 407 °С; хлопковая пыль дисперсностью 100—315 мкм и влажностью 0,1—8,6% (масс.) способна образовывать взрывоопасные пылевоздушные смеси при конц. 44—90 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 395 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 630 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 12,9 МПа/с, макс. 17,5 МПа/с. Миним. энергия зажигания 25 мДж; МВСК 17% (об.). Хлопок склонен к самовозгоранию при действии азотной и серной кислот, а также при контакте с окислителями. Растительные масла, попавшие на хлопок, легко окисляются, вызывая его самовозгорание. Т. самонагр. хлопка-сырца 60 °С; т. тлен. 205 °С; условия теплового самовозгорания:  $\lg t_c = 2,018 + 0,140 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,332 - 0,057 \lg \tau$  [252, 253, 342, 532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Хлоракоид**, N-бензил-β-хлорпропионамид, C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>ONCl, горючий порошок. Содержание основного вещества 92% (масс.). Т. плавл. 92 °С; уд. электр. сопр. 10<sup>13</sup> Ом·м. Дисперсность образца 63—100 мкм. Т. воспл. 223 °С; т. самовоспл. 472 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 42 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Хлоралкид**, горючий порошок. Т. плавл. 75 °С. Дисперсность образца менее 250 мкм. Т. самовоспл. 428 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Хлораллил**. См. Аллилхлорид.

**Хлораль**. См. Трихлорэтиленгидрид.

**Хлоральгидрат**. См. 1-Дигидрокси-2-трихлорэтан.

**2-Хлор-4-трет-амилфенилметилловый эфир**, 2-хлор-1-метокси-4-трет-пентилбензол, C<sub>12</sub>H<sub>17</sub>OSi, горючая жидкость. Мол. масса 212,72; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 7,3; т. кип. 270—276 °С. Т. всп. 110 °С [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1; остерегаться вспенивания при тушении водопенными средствами.

**2-Хлор-4-трет-амилфенол**, C<sub>11</sub>H<sub>15</sub>OSi, горючая жидкость. Мол. масса 198,69; плотн. 1110 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 253—265 °С. Т. всп. 107 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Хлорамин Т**, C<sub>7</sub>H<sub>7</sub>O<sub>2</sub>NSiNa·3H<sub>2</sub>O, горючий порошок. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 150 °С, аэрозвеси 540 °С [423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**4-Хлор-2-аминофенол**, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>ONCl, горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля 588 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 89 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 637 кПа; МВСК 18,6% (об.) [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Хлорангидрид декановой (каприновой) кислоты**, C<sub>10</sub>H<sub>19</sub>OSi, горючая жидкость. Т. кип. 232 °С; плотн. 937,5 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4424. Т. всп. 106 °С (о. т.); т. воспл. 108 °С; т. самовоспл. 192 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,78% (об.) — расч. [150]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Хлорангидрид изовалериановой кислоты**, изовалериохлорид, C<sub>7</sub>H<sub>9</sub>OSi, легковоспламеняющаяся жидкость. Образец классификации «ч» с примесью хлористого тионила до 2% (масс.) имеет т. всп. 27 °С (о. т.); т. воспл. 34 °С; т. самовоспл. 323 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 24 °С, верхн. 45 °С [150]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Хлорангидрид изокапроновой (4-метилпентановой) кислоты**, изокапроилхлорид, C<sub>6</sub>H<sub>11</sub>OSi, легковоспламеняющаяся жидкость. Образец классификации «ч» с примесью хлористого метилена до 2% (масс.) имеет т. всп. 45 °С (о. т.); т. воспл. 52 °С; т. самовоспл. 307 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 42 °С, верхн. 57 °С [150]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Хлорангидрид каприловой (октановой) кислоты**, каприлилхлорид, C<sub>8</sub>H<sub>15</sub>OSi, горючая жидкость. Мол. масса 162,66; плотн. 960 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 195,6 °С; коэф. диф. нара в воздухе 0,0465 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. —319,8 кДж/моль; водой разлагается. Т. всп. 82 °С; т. самовоспл. 196 °С; конц. пределы распр. пл. 1,0—6,7% (об.) — расч. [252, 447, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Хлорангидрид фенилпропионовой кислоты**, хлорид фенилпропионовой кислоты, C<sub>9</sub>H<sub>9</sub>O<sub>2</sub>Si, горючая жидкость. Мол. масса 184,62; плотн. 1142 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,5288; т. кип. 230 °С. Т. всп. 108 °С (о. т.); т. воспл. 134 °С; т. самовоспл. 397 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,1% (об.) — расч. [150]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Хлорангидрид хризантемовой кислоты**, C<sub>10</sub>H<sub>15</sub>OSi, горючая жидкость. Мол. масса 186,5; т. кип. 210 °С. Т. воспл.: 88 °С (з. т.), 92 °С (о. т.); т. воспл. 116 °С; скор. выгор. 6,3·10<sup>-2</sup> кг/(м<sup>2</sup>·с) — расч. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Хлоранилин**, 1-амино-2-хлорбензол, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>NCl, горючая жидкость. Содержание основного вещества 98,7% (масс.). Мол. масса 127,58; т. кип. 208,8 °С. Т. воспл.: 98 °С (з. т.), 110 °С (о. т.); т. воспл. 136 °С; т. самовоспл. 700 °С; нижн. темп. предел распр. пл. 117 °С [281, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**3-Хлоранилин**, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>NCl, горючая жидкость. Мол. масса 127,58; плотн. 1216 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 230 °С; плотн. нара по воздуху 4,4. Т. всп. 124 °С; т. самовоспл. 707 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 121 °С, верхн. 160 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**4-Хлоранилин**, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>NCl, горючее твердое вещество. Мол. масса 127,58; плотн. 1196 кг/м<sup>3</sup> при 70 °С; т. плавл. 72,5 °С; т. кип. 232 °С; плотн. нара по воздуху 4,4; уд. электр. сопр. 3,2·10<sup>4</sup> Ом·м при 25 °С. Для расплава: т. всп. 123 °С; т. самовоспл. 688 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 100 °С, верхн. 145 °С [252, 253, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1-Хлорантрахинон**, C<sub>14</sub>H<sub>7</sub>O<sub>2</sub>Si, горючий желтый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 95, вода 0,5, зола 0,9. Т. плавл. 159 °С; насынная масса 150 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл.: аэрогеля 647 °С, аэрозвеси 659 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 79 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 250 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 350 кПа; скорость нарастания давл. 16 МПа/с; МВСК 17,2% (об.) [48, 297]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Хлорат магния** (ГОСТ 10483—66),  $Mg(ClO_3)_2 \cdot 6H_2O$ , сильный окислитель. При нагревании разлагается, выделяя кислород; разложение может протекать со взрывом. В смеси с горючими веществами очень опасен. Может вызвать самовозгорание при контакте с фосфорорганическими соединениями, а также при незначительном повышении т-ры. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Хлорат натрия**,  $NaClO_3$ , негорючее взрывоопасное вещество, гигроскопично, на воздухе расплывается. Сильный окислитель. Мол. масса 106,44; плотн. 2490  $kg/m^3$ ; т. плавл. 261 °С; в воде раствор. 49,7% (масс.). Весьма нестоек, при нагревании или трении разлагается, выделяя кислород; разложение может протекать в виде взрыва. Смеси с горючими веществами чрезвычайно опасны и могут самовозгораться или взорваться при незначительном повышении т-ры. Смешение хлората натрия с хлоридами, ацетатом натрия, содой не устраняет полностью опасности самовоспламенения; несколько менее опасны смеси с пентаборатом натрия. С водными растворами хлората натрия следует обращаться осторожно, так как препарат после высыхания на одежде, обуви может самовоспламениться. Для предотвращения этого необходимо до окончания работы держать одежду влажной, после чего смыть хлорат большим количеством воды [252].

**3-Хлор-2-ацетиламиноантрахинон**, калиевая соль кислого дисернико-кислого эфира,  $C_{16}H_9O_{11}NS_2ClK_2$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 75,4, вода 18,0, примеси 0,1. Т. самовоспл.: аэрогеля 473 °С, аэровзвеси 614 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260  $g/m^3$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Хлорацетилхлорид**,  $C_2H_2OCl_2$ , трудногорючая коричневая жидкость. Содержание основного вещества 98% (масс.). Мол. масса 112,94; т. кип. 105 °С; плотн. 1423,6  $kg/m^3$ ; уд. электр. сопр.  $1,58 \times 10^3$  Ом·м. Т. самовоспл. 505 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**o-Хлорацетоацетанилд**, N-(2-хлорфенил)амид 3-оксобутановой кислоты,  $C_{10}H_{10}O_2NCl$ , горючий порошок. Дисперсность образца менее 74 мкм; влажность 1% (масс.). Т. самовоспл. аэровзвеси 640 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 35  $g/m^3$ , миним. энергия зажигания 30 мДж; при конц. пыли 500  $g/m^3$  макс. давл. взрыва 607 кПа; скорость нарастания давл. 26,9 МПа/с [423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**п-Хлорацетоацетанилд**, N-(4-хлорфенил)амид 3-оксобутановой кислоты,  $C_{10}H_{10}O_2NCl$ , горючее вещество. Дисперсность образца менее 74 мкм; влажность 0,4% (масс.). Т. самовоспл. аэровзвеси 650 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 35  $g/m^3$ ; при конц. пыли 500  $g/m^3$  макс. давл. взрыва 586 кПа; скорость нарастания давл. 37,9 МПа/с, миним. энергия зажигания 20 мДж [423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**α-Хлорацетоуксусный эфир**,  $C_6H_9O_3Cl$ , горючая жидкость. Содержание основного вещества 99,1% (масс.). Т. кип. 193 °С; плотн. 1190  $kg/m^3$ ; коэф. рефр. 1,4420—1,4430. Т. исп. 72 °С; т. воспл. 75 °С; т. самовоспл. 481 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 54 °С, верхн. 93 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Хлорацетофенон**, фенилхлорметилкетон, фенацилхлорид,  $C_8H_7OCl$ , горючее вещество. Мол. масса 154,6; плотн. 1320  $kg/m^3$ ; плотн. пара по воздуху 5,32; т. плавл. 59 °С; т. кип. 247 °С; в воде не раствор. Т. исп. 118 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,1% (об.) — расч. [521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**п-Хлорбензальдегид**,  $C_7H_5OCl$ , горючий желтый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 91,58, вода 0,25, зола 0,12. Мол. масса 140,57; плотн. 1200  $kg/m^3$ ; т. плавл. 46 °С; т. кип. 214 °С; тепл. сгор. —3482 кДж/моль; в воде не раствор. Дисперсность образца менее 200 мкм. Т. исп. 88 °С; т. самовоспл.: аэрогеля 174 °С, аэровзвеси 343 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 80  $g/m^3$  [280, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**o-Хлорбензальмалянонитрил**, 1-хлор-2-(β-циан)пропенонитрил-бензол,  $C_{10}H_5N_2Cl$ , горючий порошок. Дисперсность образца менее 74 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. 25  $g/m^3$ ; при конц. пыли 500  $g/m^3$  макс. давл. взрыва 620 кПа; скорость нарастания давл. 68,9 МПа/с [423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2-Хлорбензойная кислота**,  $C_7H_5O_2Cl$ , горючий серый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 97,4, вода 0,07, зола 1,2. Т. плавл. 136—137 °С. Нижний конц. предел распр. пл. 165  $g/m^3$ ; МВСК 18% (об.) [282, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**4-Хлорбензойная кислота**,  $C_7H_5O_2Cl$ , горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99,4, вода 0,3, зола 0,1. Мол. масса 156,56; т. плавл. 236—237 °С. Нижн. конц. предел распр. пл. 158  $g/m^3$  [282, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**6-Хлорбензоксазолинтион**,  $C_7H_4ONSCl$ , горючий порошок. Т. плавл. 220—223 °С; уд. электр. сопр.  $10^{12}$  Ом·м. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл. аэрогеля 531 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 129  $g/m^3$ ; МВСК 20,8% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Хлорбензол**, фенилхлорид,  $C_6H_5Cl$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 112,56; плотн. 1105,8  $kg/m^3$  при 20 °С; т. кип. 132 °С;  $lg p = 6,38605 - 1607,316 / (235,351 + t)$  при т-ре от —35 до 132 °С; плотн. пара по воздуху 3,88; коэф. диф. пара в воздухе 0,0628  $cm^2/s$  при 0 °С; тепл. образов. 51,4 кДж/моль; тепл. сгор. —3074,6 кДж/моль; в воде не раствор. Т. исп. 29 °С; т. воспл. 57 °С; т. самовоспл. 637 °С; конц. пределы распр. пл. 1,4—9,8% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 28 °С, верхн. 62 °С; макс. давл. взрыва 558 кПа; т. гор. 1530 К; скор. выгор.  $9,48 \cdot 10^{-2}$   $kg/(m^2 \cdot s)$ . МВСК 16,3% (об.) [76, 204, 248, 253, 400, 412, 429, 433, 454, 503, 515, 521, 526, 530, 540, 555, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**п-Хлорбензолсульфазид**, порофор ЧХЗ-6а,  $C_6H_4O_2N_3SCl$ , легко воспламеняющееся взрывоопасное кристаллическое вещество. Мол. масса 217,62; т. плавл. 39 °С; в воде не раствор. Загорается от пламени спички при комн. т-ре; т. самовоспл. 152 °С; способен к взрывчатому разложению; чувствительность к удару и трению 0% [258, 274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**п-Хлорбензолсульфонилфторид**,  $C_6H_4O_2SFCl$ , горючее твердое вещество. Мол. масса 194,61; плотн. 1475  $kg/m^3$ ; т. плавл. 46—51 °С; т. кип. 229—230 °С. Т. исп. 171 °С [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**п-Хлорбензолсульфохлорид**,  $C_6H_4O_2SCl_2$ , горючий серый порошок. Содержание основного вещества 95% (масс.). Мол. масса 211,1; т. плавл. 53 °С; т. кип. 260 °С. Т. исп. 123 °С (о. т.); т. воспл. 192 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**4-Хлорбензонитрил**,  $C_7H_4NCl$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Мол. масса 137,6; т. плавл. 90—91 °С. Дисперсность образца 250 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 558 °С, аэровзвеси 584 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 109  $g/m^3$  [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2-Хлорбензотрифторид**,  $C_7H_4F_3Cl$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 180,56; плотн.  $1370 \text{ кг/м}^3$  при  $20^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $152^\circ\text{C}$ . Т. всп.  $59^\circ\text{C}$  [521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**3-Хлорбензотрифторид**,  $C_7H_4F_3Cl$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 180,56; т. кип.  $137\text{—}139,5^\circ\text{C}$ ; плотн.  $1,351 \text{ кг/м}^3$  при  $15,5^\circ\text{C}$ ; коэф. рефр. 1,446 при  $20^\circ\text{C}$ . Т. всп.  $43^\circ\text{C}$ ; т. воспл.  $102^\circ\text{C}$  [84]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**4-Хлорбензотрифторид**,  $C_7H_4F_3Cl$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Мол. масса 180,56; плотн.  $1343 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $138\text{—}140^\circ\text{C}$ ; в воде не раствор. Т. всп.  $45^\circ\text{C}$ ; т. воспл.  $142^\circ\text{C}$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Хлор-4,6-бис(изопропиламино)-симм-триазин**, проназин,  $C_5H_{16}N_5Cl$ , горючий светло-серый порошок. Содержание основного вещества 97,33% (масс.). Уд. электр. сопр.  $(3,6\text{--}5,5) \cdot 10^9 \text{ Ом}\cdot\text{м}$  при  $20^\circ\text{C}$ . Т. самовоспл. аэрогеля  $510^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $39 \text{ г/м}^3$ ; при конц. пыли  $220 \text{ г/м}^3$  макс. давл. взрыва  $650 \text{ кПа}$ , скорость нарастания давл.  $5,2 \text{ МПа/с}$  [48, 129, 253, 282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**1-Хлор-1,3-бутадиен**,  $C_4H_5Cl$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Содержание основного вещества 98,1% (масс.). Мол. масса 88,53; т. кип.  $68^\circ\text{C}$ ; плотн.  $940 \text{ кг/м}^3$  при  $20^\circ\text{C}$ ; в воде раствор. плохо. Т. всп.  $-12^\circ\text{C}$ ; т. воспл.  $-8^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $405^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 2—12% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-10^\circ\text{C}$ , верхн.  $8^\circ\text{C}$ ; МВСК 11,6% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Хлор-1,3-бутадиен**,  $C_4H_5Cl$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 88,6; плотн.  $957 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $59,4^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0725 \text{ см}^2/\text{с}$ ; тепл. образ.  $116,4 \text{ кДж/моль}$ ; в воде раствор. плохо. Т. всп.  $-20^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $421^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 2,2—14,5% (об.) — расч.; МВСК 11% (об.) [252, 433, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1-Хлорбутан**, бутилхлорид,  $C_4H_9Cl$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 92,57; плотн.  $884 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $78,6^\circ\text{C}$ ;  $\lg p = 5,96187 - 1173,79/(218,126 + t)$  при  $t$ -ре от  $-16,7$  до  $78,5^\circ\text{C}$ ; плотн. пара по воздуху 3,2; тепл. сгор.  $-2485 \text{ кДж/моль}$ ; в воде раствор. 0,066% при  $12,5^\circ\text{C}$ . Т. всп.  $-12^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $460^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл.: 1,9—11% (об.) в воздухе, 1,8—53,5% (об.) в кислороде; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-14^\circ\text{C}$ , верхн.  $19^\circ\text{C}$ ; норм. скорость распр. пл.  $0,34 \text{ м/с}$ ; миним. энергия зажигания  $1,24 \text{ мДж}$ ; БЭМЗ 1,06 мм [146, 182, 252, 253, 412, 447, 454, 515, 521, 545, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Хлорбутан**, втор-бутилхлорид,  $C_4H_9Cl$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 92,57; плотн.  $865\text{—}875 \text{ кг/м}^3$ ; коэф. рефр. 1,3966—1,3976 при  $20^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $67\text{—}69^\circ\text{C}$ ; плотн. пара по воздуху 3,19. Т. всп.:  $-21^\circ\text{C}$  (з. т.),  $-24^\circ\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $-23^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $483^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 1,7—10,1% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-25^\circ\text{C}$ , верхн.  $7^\circ\text{C}$ ; МВСК 11,8% (об.) [84, 276, 282, 521]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1-Хлор-2-бутен**, крогилхлорид,  $C_4H_7Cl$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 90,55; плотн.  $942,6 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $84,1^\circ\text{C}$  при  $100,8 \text{ кПа}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0707 \text{ см}^2/\text{с}$ ; тепл. образ.  $-14,8 \text{ кДж/моль}$ ; в воде не раствор. Т. всп.  $-12^\circ\text{C}$ ; т. воспл.  $-8^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $438^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 1,8—10,2% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-7^\circ\text{C}$ , верхн.  $28^\circ\text{C}$ ; МВСК

10,5% (об.) [8, 69, 282, 412, 521, 526, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Хлор-2-бутен**,  $C_4H_7Cl$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 90,55; плотн.  $926 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $70,6^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0707 \text{ см}^2/\text{с}$ ; тепл. образ.  $-14,8 \text{ кДж/моль}$ ; в воде раствор. плохо. Т. всп.  $-19^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 2,2—9,3% (об.) [433, 446, 447, 452, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**3-Хлор-1-бутен**,  $C_4H_7Cl$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Содержание основного вещества 98% (масс.). Т. кип.  $64^\circ\text{C}$ . Т. всп.  $-18^\circ\text{C}$ ; т. воспл.  $-15^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $390^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 1,5—11,6% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-13^\circ\text{C}$ ; верхн.  $12^\circ\text{C}$ ; МВСК 11,4% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**N-(4-Хлор-2-бутин-1-ил)-3-хлорфенилкарбамат**. См. Хлоринат. **1-Хлоргексадекан**, цетил хлористый,  $C_{16}H_{33}Cl$ , горючая бесцветная жидкость. Содержание основного вещества 97,5% (масс.). Мол. масса 260,90; плотн.  $865,2 \text{ кг/м}^3$ ; т. плавл.  $17,9^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $322^\circ\text{C}$ ; в воде не раствор. Т. всп.  $155^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $244^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 0,47—4,00% (об.) — расч.; нижн. темп. пр. распр. пл.  $143^\circ\text{C}$  [252, 446]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1-Хлоргексан**, гексил хлористый,  $C_6H_{13}Cl$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 120,62; плотн.  $875,9 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $132,4^\circ\text{C}$ ; плотн. пара по воздуху 4,2; в воде не раствор. Т. всп.  $28^\circ\text{C}$ ; т. воспл.  $39^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $240^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 1,2—7,8% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $28^\circ\text{C}$ , верхн.  $64^\circ\text{C}$  [146, 252, 253, 433, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**6-Хлоргексилационанат**,  $C_7H_{12}ONCl$ , горючая жидкость. Т. всп.  $112^\circ\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $127^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 1,2% (об.) — расч. [87]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1-Хлоргептан**,  $C_7H_{15}Cl$ , горючая жидкость. Т. кип.  $159,5^\circ\text{C}$ . Т. всп.  $52^\circ\text{C}$ ; т. воспл.  $55^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $235^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 1,0—7,0% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $51^\circ\text{C}$ , верхн.  $89^\circ\text{C}$  [146, 168, 338, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Хлоргидрат  $\beta$ -диметиламиноэтилового эфира бензгидрола**. См. Димедрол.

**Хлоргидрат хлораигрида D,L- $\alpha$ -аминофенилуксусной кислоты**,  $C_8H_9ONCl \cdot HCl$ , горючий порошок. Т. плавл.  $162^\circ\text{C}$ . Дисперсность образца менее 200 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля  $447^\circ\text{C}$ , аэровзвеси  $457^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $100 \text{ г/м}^3$  [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**6-Хлор-4-гидроксиметилбензол**. См. *п*-Хлор-*м*-крезол.

**1-Хлордекан**, децил хлористый,  $C_{10}H_{21}Cl$ , горючая жидкость. Мол. масса 176,27; плотн.  $870 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $222^\circ\text{C}$ ; плотн. пара по воздуху 6,07; коэф. рефр. 1,4379. Т. всп.  $83^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $216^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 0,7—4,8% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $78^\circ\text{C}$ , верхн.  $117^\circ\text{C}$  [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**4-Хлор-1,2-диаминобензол**, 4-хлор-1,2-фенилендиамин,  $C_6H_7N_2Cl$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 98% (масс.). Т. плавл.  $70\text{—}72^\circ\text{C}$ ; плотн.  $1400\text{—}1500 \text{ кг/м}^3$ ; в горячей воде раствор. Дисперсность образца 50—90 мкм; влажность 1%. Т. самовоспл.: аэрогеля  $590^\circ\text{C}$ , аэровзвеси  $548^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $41 \text{ г/м}^3$  [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2-Хлор-5-(3',5'-дикарбометоксифенилсульфамидо)анилин**, амин 353, горючий порошок. Содержание основного вещества 97% (масс.). Т. плавл.  $220\text{—}221^\circ\text{C}$ ; насыпная масса  $312 \text{ кг/м}^3$ . Дисперсность



образца 100 мкм; влажность 0,5%. Т. всп. расплава 195 °С (о. т.); т. воспл. 234 °С (о. т.); нижн. конц. предел распр. пл. 196 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Хлор-*л*-диметилбензол.** См. *л*-Ксиллхлорид.

**1-Хлор-2,5-диметоксибензол.** См. 2,5-Диметоксихлорбензол.

**2-Хлор-1,1-диметоксиэтан.** См. Диметилхлорацеталь.

**Хлордифторметан.** См. Дифторхлорметан.

**1-Хлордодекаин,** лаурилхлорид, додецилхлорид, C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>Cl, горючая жидкость. Т. кип. 243 °С. Т. всп. 113 °С; т. воспл. 130 °С; т. самовоспл. 242 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,6% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 112 °С, верхн. 133 °С [168, 252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Хлоризопрониловый спирт.** См. 1-Хлор-2-пропанол.

**2-Хлор-*Н*-изопропил-*Н*-фенилацетамид,** C<sub>11</sub>H<sub>13</sub>ONCl, горючий порошок. Т. плавл. 78—79 °С. Т. всп. 165 °С (о. т.); т. воспл. 177 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 157 °С, верхн. 185 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Хлоринат,** *N*-(4-хлор-2-бутин-1-ил)-3-хлорфенилкарбамат, C<sub>11</sub>H<sub>9</sub>O<sub>2</sub>NCl<sub>2</sub>, горючее белое кристаллическое вещество. Технический продукт содержит не менее 80% основного вещества, основная примесь 1,4-бутанилен-бис-*N*,3-хлорфенилкарбамат. Т. плавл. 50—52 °С. Т. всп. 170 °С (о. т.); т. самовоспл. 493 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 43 г/м<sup>3</sup>. Термически неустоек, при разложении выделяется HCl [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Хлористый бензил.** См. Бензилхлорид.

**Хлористый водород (р-р в этиловом спирте),** легковоспламеняющаяся жидкость. Пожарная опасность спиртовых растворов снижается с увеличением концентрации хлористого водорода; 17,1%-ный раствор HCl в этиловом спирте плотн. 900 кг/м<sup>3</sup> имеет т. всп.: 24 °С (з. т.), 27 °С (о. т.); т. воспл. 27 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 20 °С, верхн. 30 °С; 28,5%-ный раствор HCl в этиловом спирте плотн. 943 кг/м<sup>3</sup> имеет т. всп.: 26 °С (з. т.), 35 °С (о. т.); т. воспл. 37 °С; т. самовоспл. 416 °С (метод МакНИИ) [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Хлористый пропионил.** См. Пропионилхлорид.

**Хлор ИФК,** 40%-ный концентрат, легковоспламеняющаяся жидкость коричневого цвета, легко смешивается с водой. Представляет собой смесь, содержащую, % (масс.): техн. изопропилфенилкарбамат 40, каменноугольный сольвент 30, смачиватель ОП-10 30. Т. всп. 37 °С; т. самовоспл. 429 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, при тушении водой остерегаться вспенивания.

**л-Хлор-*м*-крезол,** 6-хлор-4-гидрокси-метилбензол, C<sub>7</sub>H<sub>7</sub>OCl, горючее твердое вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 97,3, 2-хлор-5-метилфенол 0,3, *м*-крезол 2,4. Мол. масса 142,5; т. плавл. 61 °С; т. кип. 235—236 °С. Т. всп. 120 °С; т. воспл. 130 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 117 °С, верхн. 148 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**γ-Хлоркротиловый эфир 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты,** C<sub>12</sub>H<sub>11</sub>O<sub>3</sub>Cl<sub>2</sub>, горючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 88,26, 2,4-дихлорфеноксиуксусная кислота 1,63, дихлорбутен 1. Т. всп. 92 °С; т. воспл. 226 °С; т. самовоспл. 380 °С (метод МакНИИ) [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Хлорметан,** метил хлористый, CH<sub>3</sub>Cl, горючий бесцветный газ. Мол. масса 50,48; т. кип. —24,2 °С; плотн. по воздуху 1,74; тепл. сгорания —641 кДж/моль. Т. самовоспл. 625 °С; конц. пределы

распр. пл.: 7,6—19% (об.) в воздухе, 8—66% (об.) в кислороде; БЭМЗ 1 мм [182, 252, 253, 429, 496, 515, 521, 535, 555, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**3-Хлор-4-метиланилин,** C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>NCl, горючая темно-коричневая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 97,6, *л*-толуидин 1,48, 2-хлор-4-нитротолуол 0,64. Плотн. 1290 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 19,5 °С; т. кип. 240 °С; т. всп. 89 °С; т. самовоспл. 591 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 97 °С, верхн. 149 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**2-Хлор-3-метил-1,3-бугадиен,** C<sub>8</sub>H<sub>7</sub>Cl, легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание основного вещества 99,2% (масс.). Т. кип. 104 °С. Т. всп. 15 °С; т. воспл. 21 °С; т. самовоспл. 410 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,7% (об.); МВСК 16,8% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Хлор-2-метилбутан.** См. *трет*-Амилхлорид.

**1-Хлор-3-метил-2-бутен,** изопентенилхлорид, C<sub>5</sub>H<sub>9</sub>Cl, легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание основного вещества 98% (масс.). Т. кип. 98 °С. Т. всп. 21 °С; т. воспл. 35 °С; т. самовоспл. 452 °С; конц. пределы распр. пл. 1,6—10,3% (об.) — расч. [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Хлорметилхлорид.** См. α-Эпихлоргидрин.

**2-Хлор-2-метилпропан,** *трет*-бутилхлорид, триметилхлорметан, C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>Cl, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 98,0, изобутилен 1,5, дибутиловый эфир 0,5. Мол. масса 92,56; плотн. 842 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 51 °С; в воде раствор. плохо. Т. всп. —21 °С; т. воспл. —15 °С; т. самовоспл. 539 °С; нижн. темп. предел распр. пл. —21 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1-Хлор-2-метилпропен,** изокротил хлористый, 1-хлоризобутилен, C<sub>4</sub>H<sub>7</sub>Cl, легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 90,55; плотн. 941,6 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 72,2 °С; плотн. пара по воздуху 3,3. Т. всп. —5 °С (расч.); конц. пределы распр. пл.: 4,2—19% (об.) в воздухе, 4,2—66% (об.) в кислороде [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**3-Хлор-2-метилпропен,** металлилхлорид, C<sub>4</sub>H<sub>7</sub>Cl, легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 90,55; т. кип. 72 °С; плотн. 926 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 3,12; в воде раствор. плохо. Т. всп. —12 °С; т. самовоспл. 476 °С; конц. пределы распр. пл. 2,3—8,1% (об.); МВСК 14% (об.) при разбавлении диоксидом углерода; БЭМЗ 1,16 мм. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1-Хлорнафталин,** C<sub>10</sub>H<sub>7</sub>Cl, горючая жидкость. Плотн. 1194 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 259 °С. Т. всп. 116 °С; т. воспл. 142 °С; т. самовоспл. 608 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 110 °С, верхн. 150 °С [252, 282, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,8-Хлорнафтилглиоликовая кислота,** C<sub>12</sub>H<sub>9</sub>O<sub>2</sub>SCl, горючий светло-серый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 96,5, вода 1,5, примеси 2,0. Плотн. 1430 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 260 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 148—150 °С. Дисперсность образца 70—300 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 345 °С, аэровзвеси 395 °С, нижн. конц. предел распр. пл. 43 г/м<sup>3</sup> [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Хлорная кислота,** HClO<sub>4</sub>, бесцветная жидкость, пожарная опасность которой сильно зависит от концентрации. Безводная хлорная кислота представляет собой нестойкую взрывоопасную жидкость. Мол. масса 100,46; плотн. 1767,6 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. —112 °С; т. кип. 16 °С при давлении 2,4 кПа; т. кип. 180 °С, но при этой *т-ре* кислоты разлагается со взрывом. В воде раствор. неограниченно. Безводная кислота нестойка уже при обычной *т-ре*, медленно изменяет окраску до коричневого цвета и становится взрывчатой; она

является весьма сильным окислителем. При ее соприкосновении с большинством органических веществ происходит взрыв.

В связи с высокой взрывоопасностью безводную хлорную кислоту получают в минимальных количествах и с соблюдением особых предосторожностей. Препарат хранят при возможно более низких температурах (например, при охлаждении жидким воздухом) в течение миним. времени, не допуская контакта с окисляемыми веществами.

Моногидрат хлорной кислоты  $\text{HClO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$  представляет собой негорючее кристаллическое вещество, содержащее 84,8% (масс.) хлорной кислоты. Мол. масса 118,47; плотн. 1880 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 49,9 °С. При соприкосновении с расплавленным моногидратом бумага, древесина и другие легкогорючие материалы самовоспламеняются. Обычная товарная хлорная кислота имеет концентрацию 70—72% и является самой сильной из кислот. На холоде 72%-ная кислота взаимодействует с активными металлами, при этом выделяется водород и образуются перхлораты, которые в чистом виде являются взрывчатыми веществами.

Горячая кислота действует как энергичный окислитель. При контакте товарной кислоты с органическими веществами возможны взрыв или самовоспламенение. Из хлорной кислоты средней концентрации и оксида азота образуется нитрозил-перхлорат  $\text{NOClO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ . При обычной температуре кристаллы этого продукта мгновенно воспламеняют эфир, спирт, ацетон или мочевины, а капли охлажденного льдом анилина с указанным продуктом дают особенно сильные взрывы [252].

**2-Хлор-4-нитроанилин**,  $\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_2\text{N}_2\text{Cl}$ , горючий желтый порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Т. плавл. 108 °С; в воде раствор. плохо. Т. самовоспл.: аэрогеля 485 °С, аэрозвеси 495 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>, МВСК 13% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**4-Хлор-2-нитроанилин**,  $\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_2\text{N}_2\text{Cl}$ , горючий оранжевый порошок. Т. плавл. 116—117 °С; в воде раствор. плохо. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 120 °С, аэрозвеси 590 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 82 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 1000 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 847 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 13,8 МПа/с, макс. 24,1 МПа/с, миним. энергия зажигания 140 мДж; МВСК 15% (об.) [48, 230, 423]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**4-Хлор-4'-нитродифениловый эфир**,  $\text{C}_{12}\text{H}_9\text{O}_3\text{NCl}$ , горючий светло-коричневый порошок. Содержание основного вещества 98—99% (масс.). Т. плавл. 74—75 °С; в воде не раствор. Т. самовоспл. 500 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 37 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2-Хлор-4-нитрофениламид 5-хлорсалициловой кислоты**, фенасал,  $\text{C}_{18}\text{H}_9\text{O}_4\text{N}_2\text{Cl}_2$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 97, вода 2,5, примеси 0,5. Т. плавл. 225—226 °С. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 429 °С, аэрозвеси 443 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 206 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Хлорноватая кислота**,  $\text{HClO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ , существует только в водном растворе. В вакууме можно получить 40%-ную кислоту, при этом температура не должна превышать 40 °С. При более высокой температуре хлорноватая кислота распадается на хлор, кислород и хлорную кислоту.  $\text{HClO}_3$  является сильной кислотой и энергичным окислителем, значительно превышающим по своей силе  $\text{HClO}_4$ . При горении в присутствии хлорноватой кислоты тушить обильными струями воды [252].

**1-Хлорионан**, хлористый нонил,  $\text{C}_9\text{H}_{19}\text{Cl}$ , горючая жидкость. Мол. масса 162; плотн. 870 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 205 °С;  $\lg p = 6,17147 - 1655,565 / (192,26 + t)$  при 69—205 °С; плотн. пара по воздуху 5,58. Т. всп. 78 °С; т. самовоспл. 213 °С; конц. пределы распр. пл. 0,82—5,9% (об.) — расч.; нижн. темп. предел распр. пл. 72 °С [146, 168, 252, 392]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**5-Хлор-2-(2'-окси-5'-метил-3'-трет-бутил)фенилбензотриазол**, беназол ПБХ,  $\text{C}_{17}\text{H}_{18}\text{ON}_3\text{Cl}$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 98% (масс.). Мол. масса 315,8; т. плавл. 139 °С; в воде не раствор. Т. воспл. 250 °С; т. самовоспл. 435 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 27 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% (об.) [274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**1-Хлороктадекан**, октадецилхлорид,  $\text{C}_{18}\text{H}_{37}\text{Cl}$ , горючая темно-коричневая жидкость. Мол. масса 288,95; плотн. 870 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 16 °С; т. кип. 185—190 °С при 1,99 кПа; плотн. пара по воздуху 10 (расч.); коэф. диф. пара в воздухе 0,045 см<sup>2</sup>/с (расч.). Т. всп.: 162 °С (з. т.), 177 °С (о. т.); т. воспл. 197 °С; т. самовоспл. 233 °С (метод МакНИИ); темп. пределы распр. пл.: нижн. 160 °С, верхн. 213 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1-Хлороктан**, октилхлорид, хлористый октил,  $\text{C}_8\text{H}_{17}\text{Cl}$ , горючая жидкость. Мол. масса 148,67; плотн. 875,5 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 183 °С;  $\lg p = 6,17645 - 1600,239 / (200,283 + t)$  при 54—184 °С; плотн. пара по воздуху 5,1. Т. всп. 62 °С; т. самовоспл. 222 °С; конц. пределы распр. пл. 0,92—6,3% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 55 °С, верхн. 84 °С [146, 168, 252, 338, 392, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Хлороктан, смесь с хлордеканом**. Горючая жидкость, т. всп. смесей различного состава приведена ниже [168]:

Содержание хлордекана в смеси, % (масс.)	60	50	40
Т. восп., °С	72	69	68

Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Хлорофос 80%-ный смачивающийся порошок**, горючее вещество. Состав, % (масс.): О,О-диметил-1-окси-2,2,2-трихлорэтилфосфонат 90, аэросил 9, вспомогательное вещество ОП-7 1. Т. воспл. 190 °С; т. самовоспл. 424 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 202 г/м<sup>3</sup> [256]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Хлорофос чешуированный**, О,О-диметил-1-окси-2,2,2-трихлорэтилфосфонат,  $\text{C}_4\text{H}_9\text{O}_4\text{Cl}_3\text{P}$ , горючее твердое вещество. Образец, содержащий 97% (масс.) нейтраллизованного технического хлорофоса и 3% (масс.) силикагеля, имеет т. кип. 120 °С; т. воспл. 203 °С; т. самовоспл. 412 °С. Образец, содержащий 93,3% (масс.) основного вещества, имеет т. воспл. 145 °С (о. т.); т. воспл. 170 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 47 г/м<sup>3</sup>; МВСК 11% (об.) [169, 256]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Хлорофос чешуированный с добавкой 5% (масс.) сульфанола**, горючее вещество. Образец, содержащий 92% (масс.) основного вещества, имеет т. воспл. 120 °С (о. т.); т. воспл. 160 °С [169]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Хлорохом 70%-ный смачивающийся порошок**,  $3\text{CuO} \cdot \text{CuCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ , горючее вещество, дисперсность образца менее 100 мкм. Т. воспл. 505 °С; т. самовоспл. 570 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 600 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 3,27 мДж. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Хлорпарафин ХП-333**, горючая жидкость. Образец, содержащий 25,2% (масс.) связанного хлора и 0,96% (масс.) летучих, имеет т. всп. 145 °С; т. самовоспл. 248 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 138 °С, верхн. 180 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Хлорпарафин ХП-470**, ср. формула  $C_{18}H_{32}Cl_6$ , горючая вязкая жидкость. Мол. масса 470; плотн. 1188—1230  $kg/m^3$ ; в воде не раствор. Техн. продукт (ТУ 6-01-568—71) имеет плотн. 1196  $kg/m^3$ ; т. всп. 203 °С (о. т.); т. воспл. 275 °С; т. самовоспл. 374 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Хлорпеларгоновая кислота**,  $C_8H_7O_2Cl$ , горючая жидкость. Мол. масса 192,68; плотн. 1075  $kg/m^3$ ; т. плавл. 26—27 °С; т. кип. 161 °С при 0,4 кПа; в воде раствор. 0,36% (масс.). Т. всп. 175 °С; т. самовоспл. 240 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 122 °С, верхн. 175 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1-Хлорпентан**, амилхлорид,  $C_5H_{11}Cl$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 106,60; плотн. 883  $kg/m^3$ ; т. кип. 108 °С; плотн. пара по воздуху 3,67; темп. образов. 163 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 13 °С (о. т.); т. самовоспл. 260 °С; конц. пределы распр. пл. 1,6—8,6% (об.); нижн. темп. предел распр. пл. 6 °С [252, 253, 515, 530, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1-Хлорпропан**, пропилхлорид, хлористый пропил,  $C_3H_7Cl$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 78,54; плотн. 890  $kg/m^3$ ; т. кип. 45—47 °С;  $Ig p = 6,05141 - 1110,191 / (227,944 + t)$  при  $t$ -ре от —25 до 47 °С; плотн. пара по воздуху 2,71. Т. всп. —29 °С; т. воспл. —27 °С; т. самовоспл. 520 °С; конц. пределы распр. пл. 2,4—11,4% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. —32 °С, верхн. —7 °С; норм. скорость распр. пл. 0,285 м/с; миним. энергия зажигания 1,08 мДж; КИ 17,9% (об.) [146, 168, 182, 253, 301, 392, 433, 515, 521, 530, 545, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1-Хлор-2,3-пропандиол**,  $\alpha$ -монохлоргидрин,  $C_3H_7O_2Cl$ , горючая жидкость. Мол. масса 110,54; плотн. 1320  $kg/m^3$ ; т. кип. 213 °С; в воде раствор. Т. всп. 138 °С; конц. пределы распр. пл. 2,85—16,7% (об.) — расч. [433]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Хлорпропановая кислота**,  $C_3H_5O_2Cl$ , горючая жидкость. Мол. масса 108,52; т. кип. 178—190 °С; темп. образов. —321,6 кДж/моль. Т. всп. 107 °С; т. самовоспл. 500 °С [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1-Хлор-2-пропанол**, втор-пропиленхлоргидрин, хлоризопропиловый спирт,  $C_3H_7OCl$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 94,5; плотн. 1115  $kg/m^3$ ; т. кип. 127,2 °С; давл. насыщенного пара 0,65 кПа при 20 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0783  $cm^2/s$ ; темп. образов. —280,04 кДж/моль; в воде раствор. неограниченно. Т. всп.: 52 °С (з. т.), 52 °С (о. т.); конц. пределы распр. пл. 2,5—14,8% (об.) — расч. [253, 433, 447, 526, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**2-Хлор-1-пропанол**, пропиленхлоргидрин,  $\beta$ -хлорпропиловый спирт,  $C_3H_7OCl$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 94,54; плотн. 1100  $kg/m^3$ ; т. кип. 133—134 °С; в воде раствор. Т. всп. 52 °С; конц. пределы распр. пл. 2,5—14,8% (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**1-Хлорпропен**, пропенилхлорид, 1-хлорпропилен,  $C_3H_5Cl$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 76,53; плотн. 933,3  $kg/m^3$  при 15 °С; т. кип. 35,6 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0833  $cm^2/s$ ; темп. образов. 4,94 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. —29 °С (расч.); конц. пределы распр. пл. 2,6—16% (об.) [202, 252, 361, 447, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Хлорпропен**, изопропенилхлорид,  $\beta$ -хлорпропилен,  $C_3H_5Cl$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 76,53; плотн. 931  $kg/m^3$ ; т. кип. 23 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0833  $cm^2/s$ ; темп. образов. 4,95 кДж/моль. Т. всп. —39 °С (расч.); конц. пределы распр. пл.: 4,5—16% (об.) в воздухе, 4,5—74% (об.) в кислороде [8, 252, 253, 400, 433, 452, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**3-Хлорпропен**, 2-пропенилхлорид, хлораллил,  $C_3H_5Cl$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 76,53; плотн. 937,9  $kg/m^3$ ; т. кип. 46,1 °С; давл. насыщенного пара 39,2 кПа при 20 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0833  $cm^2/s$ ; темп. образов. 4,94 кДж/моль; в воде раствор. 0,3% (масс.) при 20 °С. Т. всп.: —32 °С (з. т.), —29 °С (о. т.); т. воспл. —26 °С; т. самовоспл. 390 °С; конц. пределы распр. пл. 2,9—11,2% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. —29 °С, верхн. 0 °С; норм. скорость распр. пл. 0,338 м/с; миним. энергия зажигания 0,77 мДж [174, 202, 219, 252, 405, 412, 429, 433, 452, 515, 521, 526, 545, 550]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Хлорпропиленоксид**. См.  $\alpha$ -Элихлоргидрин.

**$\beta$ -Хлорпропиловый спирт**. См. 2-Хлор-1-пропанол.

**$\gamma$ -Хлорпропилтрихлорсилан**,  $C_3H_6Cl_3Si$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 211,98; плотн. 1366,3  $kg/m^3$ ; т. кип. 179 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0572  $cm^2/s$ ; темп. образов. —534 кДж/моль (расч.); гидролизуетея влагой воздуха. Т. всп. 88 °С; т. самовоспл. 350 °С (нестанд. метод); темп. пределы распр. пл.: нижн. 85 °С, верхн. 168 °С (в сухом воздухе); нижн. 88 °С, верхн. 171 °С (в воздухе с относительной влажностью 66—78%) [252, 253, 300]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**$\gamma$ -Хлорпропилтриэтоксисилан**,  $C_3H_6O_3ClSi$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 240,80; плотн. 1100  $kg/m^3$ ; т. кип. ~180 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0173  $cm^2/s$ ; темп. образов. —1212,51 кДж/моль. Т. всп. 15 °С; т. самовоспл. 195 °С (нестанд. метод); конц. пределы распр. пл. 0,7—5,3% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 39 °С, верхн. 89 °С (в сухом воздухе), нижн. 45 °С, верхн. 91 °С (в воздухе с относит. влажностью 66—74%) [252, 253, 300]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**3-Хлор-1-пропин**, пропаргилахлорид,  $C_3H_3Cl$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 128,48; плотн. 1030  $kg/m^3$  при 25 °С; т. кип. 57 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0339  $cm^2/s$ ; темп. образов. 170 кДж/моль (расч.), темп. сгор. —758 кДж/моль (расч.). Т. всп. —17 °С (расч.); конц. пределы распр. пл. 3,1—21% (об.) — расч. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**3-Хлорпропионитрил**,  $C_3H_3NCl$ , горючая жидкость. Мол. масса 89,52; плотн. 1136,9  $kg/m^3$ ; т. кип. 176 °С (разлагается); в воде раствор. Т. всп. 76 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 2,9% (об.) — расч. [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**3-Хлорсульфонил-4-хлорбензофенон-2-карбонвая кислота**,  $C_{14}H_9O_2SCl_2$ , горючий светло-коричневый порошок. Содержание основного вещества 82,06% (масс.). Мол. масса 359,18; т. плавл. 171—173 °С; уд. электр. сопр. более  $10^{14}$  Ом·м. Дисперсность образца менее 50 мкм. Т. воспл. 121 °С (о. т.); т. самовоспл. 512 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 67  $g/m^3$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**3-(3-Хлорсульфонил-4-хлорфенил)-3-хлор-фталид**,  $C_{14}H_9O_4SCl_3$ , горючий светло-коричневый порошок. Содержание основного вещества 96,34% (масс.). Мол. масса 377, 63; т. плавл. 134—136,5 °С;

уд. электр. сопротивл. более  $10^{14}$  Ом·м. Дисперсность образца менее 50 мкм. Т. самовоспл. отсут. до 600 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Хлорсульфоновая кислота**, негорючая жидкость, дымит на воздухе. Плотн. 1766 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 158 °С. При контакте с водой способна взрываться [276].

**Хлортетрагидрофталевоый ангидрид**,  $C_8H_7O_3Cl$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 96% (масс.). Т. плавл. 60 °С. Т. воспл. 200 °С (о. т.); т. самовоспл. аэровзвеси 435 °С; МВСК 11% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2-Хлортиофен**,  $C_6H_4SCl$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Плотн. 1292 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 126—128 °С. Т. воспл.: 29 °С (з. т.), 33 °С (о. т.); т. воспл. 46 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28 °С, верхн. 56 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**о-Хлортолуол**, 2-хлортолуол, 2-хлорэтилбензол,  $C_7H_7Cl$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание основного вещества 93% (масс.); примеси: изомеры толуола. Плотн. 1080 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 159 °С. Т. воспл. 52 °С; т. воспл. 92 °С; самовоспламенение не наблюдалось до 640 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 46 °С, верхн. 69 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**п-Хлортолуол**, 4-хлорметилбензол, *p*-толилхлорид,  $C_7H_7Cl$ , легковоспламеняющаяся коричневая жидкость. Содержание основного вещества 96% (масс.). Т. воспл.: 42 °С (з. т.), 52 °С (о. т.); т. воспл. 95 °С; т. самовоспл. 573 °С (метод МакНИИ); темп. пределы распр. пл.: нижн. 34 °С, верхний 71 °С [252, 277, 367, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**α-Хлортолуол**. См. Бензилхлорид.

**Хлортрифторметан**. См. Трифторхлорметан.

**о-Хлортрифторметилбензол**. См. 2-Хлорбензотрифторид.

**2-Хлор-α,α,α-трифтор-5-нитротолуол**. См. 2-Хлор-5-нитробензотрифторид.

**Хлоругольный эфир о-нафта**. См. 1-Нафтилхлоркарбонат.

**Хлоруксусная кислота**, хлорэтановая, монохлоруксусная,  $C_2H_3O_2Cl$ , горючее твердое вещество. Мол. масса 94,50; плотн. 1580 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 189,35;  $I_g p = 6,67509 - 1723,365 / (179,978 + t)$  при 104—190 °С; плотн. пара по воздуху 3,26; в воде раствор. хорошо. Т. воспл. 132 °С; т. воспл. 145 °С; т. самовоспл. 446 °С (метод МакНИИ); нижн. конц. предел распр. пл. 8% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 130 °С, верхн. 156 °С; КИ 18,1% (об.) [252, 253, 392, 521, 526, 530, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**β-Хлорфенетол**, 2-хлорэтоксibenзол, β-феноксизтилхлорид,  $C_8H_9OCl$ , горючее вещество. Мол. масса 156,6; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 306—311 °С; в воде раствор. плохо. Т. воспл. 107 °С; конц. пределы распр. пл. 1,1—7,0% (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**N-(2-Хлорфенил)амид 3-оксобутановой кислоты**. См. о-Хлор-ацетоацетанилид.

**N-(4-Хлорфенил)амид 3-оксобутановой кислоты**. См. *p*-Хлор-ацетоацетанилид.

**5-Хлор-3-фенилантраил**,  $C_{13}H_8ONCl$ , горючий коричневый порошок. Мол. масса 229,66; т. плавл. 155,5—156,5 °С. Дисперсность образца 50—63 мкм. Т. воспл. 231 °С; т. самовоспл. отсут. до 600 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 82 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**N,4-Хлорфенил-N',N'-диметилмочевина**,  $C_9H_{11}ON_2Cl$ , горючий кристаллический порошок. Плотн. около 1200 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. чистого вещества 170,5—171,5 °С; в воде раствор. незначительно. Нижн. конц. предел распр. пл. 18 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% (об.) [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**3-Хлорфенилизоцианат**,  $C_7H_4ONCl$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 153,57; плотн. 1270 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 5,3; т. кип. около 200 °С. Т. воспл. 92 °С (о. т.); т. воспл. 124 °С; т. самовоспл. 644 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 89 °С, верхн. 112 °С [87, 252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**4-Хлорфенилизоцианат**,  $C_7H_4ONCl$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 153,57; плотн. 1245 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 5,3; т. плавл. 30 °С; т. кип. 187 °С (с разложением). Т. воспл. 90 °С (о. т.); т. воспл. 124 °С; т. самовоспл. 603 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 82 °С, верхн. 130 °С [87, 252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Хлорфениловый эфир пропиленгликоля**, 1-(о-хлорфенокси)-2-пропанол,  $C_9H_{11}O_2Cl$ , горючая жидкость. Мол. масса 186,64; плотн. 1198 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; т. кип. 272,3 °С. Т. воспл. 132 °С; конц. пределы распр. пл. 1,0—6,9% (об.) — расч. [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Хлор-4-фенилфениол**,  $C_{12}H_9OCl$ , горючее твердое вещество. Мол. масса 204,66; т. кип. 322 °С (с разложением); плотн. менее 1000 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 78—80 °С; тепл. образ. 9,19 кДж/моль; тепл. сгор. — 5790 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Т. воспл. 174 °С; нижн. конц. предел распр. пл. паров 0,79% (об.) — расч. [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**1-(п-Хлорфенил)-3-хлор-1-пропанон**. См. 3,4-Дихлорпропиофенон.  
**1-(о-Хлорфенокси)-2-пропанол**. См. Хлорфениловый эфир пропиленгликоля.

**2-Хлорфенол**, 1-гидрокси-2-хлорбензол,  $C_6H_5OCl$ , горючая жидкость. Мол. масса 128,56; плотн. 1252 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; плотн. пара по воздуху 4,43; т. кип. 174,9 °С; в воде раствор. плохо. Т. воспл. 64 °С; конц. пределы распр. пл. 1,7—11,1% (об.) — расч. [252, 521, 526, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**4-Хлорфенол**, 1-гидрокси-4-хлорфенол,  $C_6H_5OCl$ , горючее вещество. Мол. масса 128,6; плотн. 1310 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; плотн. пара по воздуху 4,43; т. плавл. 43 °С; т. кип. 220 °С. Т. воспл. расплава 121 °С; нижн. конц. предел распр. пл. паров 1,7% (об.) — расч. [252, 521, 526, 530]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2-Хлорфенотиазин**,  $C_{12}H_8NSCl$ , горючее кристаллическое вещество. Дисперсность образца менее 63 мкм; влажность 0,045%. Т. самовоспл. 600 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 122 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**1-Хлор-2-(β-хлоризопропокси)пропан**. См. Дихлоризопропиловый эфир.

**1-Хлор-2-(β-циан)пропенонитрилбензол**. См. о-Хлорбензальмалонитрил.

**Хлорциклогексан**, циклогексилхлорид,  $C_6H_{11}Cl$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 118,60; плотн. 992,3 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 142 °С. Т. воспл. 32 °С; конц. пределы распр. пл. 1,3—8,5% (об.) — расч. [252, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Хлорциклогексилтио-N-фталимид**,  $C_{14}H_{14}O_2NSCl$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 98,3% (масс.). Т. плавл. 131—132 °С. Т. воспл. 206 °С; т. воспл. 217 °С; т. самовоспл. 343 °С;

нижн. конц. предел распр. пл. 42 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13,5% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Хлорциклопентан**, циклопентилхлорид, C<sub>5</sub>H<sub>9</sub>Cl, легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 104,58; плотн. 1002,4 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 113,5 °С. Т. всп. 16 °С; конц. пределы распр. пл. 1,57—10,3% (об.) — расч. [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Хлорэнантовая кислота**, C<sub>7</sub>H<sub>13</sub>O<sub>2</sub>Cl, горючая жидкость. Мол. масса 164,63; плотн. 1090 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 9 °С; т. кип. 137 °С при 0,66 кПа; в воде раствор. 0,94% (масс.). Т. всп. 154 °С; т. самовоспл. 260 °С; конц. пределы распр. пл. 1,2—8,0% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 148 °С, верхн. 160 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**3-Хлор-1,2-эпоксипропан**. См. α-Эпихлоргидрин.

**Хлорэтан**, этилхлорид, хлорэтил, этил хлористый, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>Cl, горючий газ. Мол. масса 64,51; плотн. 921,4 кг/м<sup>3</sup> при 0 °С; плотн. по воздуху 2,21; т. кип. 12,2 °С; lg ρ = 6,11140—1030,007 / (238,612 + t) при t-ре от -56 до 12 °С; тепл. сгор. — 1251 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Т. всп. — 50 °С; т. самовоспл. 510 °С; конц. пределы распр. пл.: в воздухе 3,8—15,4% (об.), в кислороде 4—67% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. — 52 °С, верхн. — 28 °С; БЭМЗ 1,03 мм [69, 146, 182, 202, 204, 242, 252, 253, 392, 429, 515, 526, 535, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**2-Хлорэтанол**, этиленхлоргидрин, β-хлорэтиловый спирт, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OCl, легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание основного вещества 98,4% (масс.). Т. кип. 128,8 °С; плотн. 1202 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 2,78; в воде раствор. Т. всп. 56 °С; т. воспл. 57 °С; т. самовоспл. 425 °С; конц. пределы распр. пл. 4,9—15,9% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 54 °С, верхн. 78 °С [84, 252, 253, 447, 521, 526, 540, 555, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Хлорэтилацетат**, C<sub>4</sub>H<sub>7</sub>O<sub>2</sub>Cl, легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 122,55; плотн. 1178 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 145 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0665 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. — 240,77 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 54 °С; конц. пределы распр. пл. 2,4—16% (об.) — расч. [20, 433, 447, 518, 526, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1-Хлор-4-этилбензол**, C<sub>8</sub>H<sub>9</sub>Cl, горючая жидкость. Мол. масса 140,61; плотн. 1050 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; плотн. пара по воздуху 4,9; т. кип. 184,3 °С; в воде не раствор. Т. всп. 64 °С; конц. пределы распр. пл. 1,1—7,2% (об.) — расч. [252, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1-Хлор-2-этилгексан**, 2-этилгексилхлорид, C<sub>8</sub>H<sub>17</sub>Cl, легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 148,68; плотн. 833,3 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 172,9 °С; в воде не раствор. Т. всп. 60 °С (о. т.); конц. пределы распр. пл. 0,9—6,0% (об.) — расч. [252, 433, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Хлорэтил-2-ксениловый эфир**, 2-хлорэтоксифенил, C<sub>14</sub>H<sub>13</sub>OCl, горючее вещество. Мол. масса 232,7; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 323 °С; в воде раствор. плохо. Т. всп. 160 °С; конц. пределы распр. пл. 0,66—4,4% (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Хлорэтилметакрилат**, 2-хлорэтиловый эфир 2-метилпропеновой кислоты, 2-хлорэтиловый эфир метакриловой кислоты, C<sub>6</sub>H<sub>9</sub>O<sub>2</sub>Cl, горючая жидкость. Мол. масса 148,59; плотн. 1108,2 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 63—64 °С при 1,6 кПа. Т. всп. 73 °С; т. воспл. 79 °С; т. самовоспл. 419 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Хлорэтил-окси-2'-хлорэтан**. См. 2,2'-Дихлорэтиловый эфир.

**2-Хлорэтил-окси-2'-этанол**. См. Дигликольхлоридрин.

**2-Хлорэтоксифенил**. См. β-Хлорфенетол.

**2-Хлорэтоксифенил**. См. 2-Хлорэтил-2-ксениловый эфир.

**Хлорэтон**, C<sub>4</sub>H<sub>7</sub>OCl<sub>2</sub>·0,5H<sub>2</sub>O, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 99,5 (в пересчете на сухой продукт), кристаллизационная вода 4,8. Т. плавл. 77,0—78,5 °С; уд. электр. сопр. 2,8·10<sup>10</sup> Ом·м. Дисперсность образца 63—100 мкм. Т. воспл. 125 °С (о. т.); т. самовоспл. 199 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 207 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Хлоин-хлорид**, (2-гидроксипропил) грамметиламмония хлорид, C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>ONCl, горючее белое кристаллическое вещество, в воде раствор. хорошо. Т. воспл. 140 °С; т. самовоспл. паров 335 °С; взвешенная в воздухе пыль невзрывоопасна; скорость выгорания 0,016 кг/(м<sup>2</sup>·с) [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Холст стекловолокнистый ВВ-К** (ТУ 21-23-97—79), горючий трудновоспламеняющийся материал. Содержание связующего 22% (масс.). Состав связующего, % (масс.): смола мочевино-формальдегидная МФ-17 65, поливинилацетатная дисперсия 35. Показатель горючести 0,72 [254]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Хром**, Cr, горючий металл. Ат. масса 52,00; т. плавл. 1890 °С; т. кип. 2680 °С. Образец дисперсностью менее 74 мкм имеет т. самовоспл.: аэрогеля 400 °С, аэровзвеси 580 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 230 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 410 кПа; макс. скорость нарастания давл. 35 МПа/с; миним. энергия зажигания 140 мДж; МВСК 14% (об.) [471, 503, 523, 532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Хрома гексакарбонил**, Cr(CO)<sub>6</sub>, горючий бесцветный кристаллический порошок. Мол. масса 220; плотн. 1770 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 143—150 °С. Дисперсность образца менее 315 мкм. Т. воспл. 113 °С; т. самовоспл. 156 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 7 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Цезий**, Cs, горючий взрывоопасный металл. Ат. масса 132,91; плотн. 1903 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 28,5 °С; тепл. сгор. — 175,8 кДж/моль. Т. самовоспл. 28,5 °С; лишь при t-ре жидкого азота не взаимодействует с кислородом воздуха. Энергично (со взрывом) разлагает воду, а также реагирует с переохлажденным до —116 °С льдом. Бурно взаимодействует с галогенами и азотом. Сульфид цезия Cs<sub>2</sub>S при 500—600 °С легко окисляется и сгорает; тринитрид цезия CsN<sub>3</sub> является взрывчатым веществом [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10; преимущественно порошковый состав ПС-1 с расходом 20 кг/м<sup>2</sup>; глинозем (техн. оксид алюминия); фторид кальция с расходом 50 кг/м<sup>2</sup>.

**Цезия бифталат**, C<sub>8</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub>Cs, горючее кристаллическое вещество. Лабораторный образец с содержанием основного вещества 99,5% (масс.) имеет т. самовоспл.: аэрогеля 512 °С, аэровзвеси 603 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 113 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 520 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 400 кПа [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Целлозолв**. См. Этилцеллозолв.

**Целлозолевацетат**. См. 2-Этоксипропилацетат.

**Целлолигин**, горючее вещество, склонно к самовозгоранию. Состав, % (масс.): лигин 55—65, целлюлоза 25—45, вода 0,5, зола 0,8—1,2. Насыпная масса 438 кг/м<sup>3</sup>, в воде не раствор. Дисперсность образца менее 90 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 327 °С;

т. тлен. 212 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 85 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 635 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 21,6 МПа/с, макс. 41 МПа/с [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Целлолигин карбонизированный ЦБК**, горючее вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 92—96, вода 1—3, зола 4—5, примеси летучих веществ 5—8. Плотн. 2100 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 252 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 90 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 555 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсуг. до конц. 300 г/м<sup>3</sup>; условия теплового самовозгорания:  $\lg t_c = 1,902 + 0,17 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,192 - 0,102 \lg t$  [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Целлофан**, горючий материал. Изготавливается из целлюлозы в виде прозрачной гибкой пленки. Тепл. сгор. — 17 363,6 кДж/кг. Легко загорается от пламени спички. При складировании в виде пакета склонен к тепловому самовозгоранию [252, 253, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Целлулоид**, горючий твердый материал. Плотн. 1300—1500 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. — (16 318—20 502) кДж/кг. При нагревании до 80 °С загорается от искры. Т. воспл. 100 °С; т. самовоспл. 141 °С. Склонен к химическому самовозгоранию в присутствии кислот и при воздействии окислителей. Склонен к тепловому самовозгоранию; т. самонагр. 50 °С. При разложении целлулоида без доступа воздуха образуется взрывоопасная токсичная смесь; конц. пределы распр. пл. продуктов разложения 9—40% (об.). При нагревании до т-ры выше 100 °С разлагается; примеси сажи или оксида цинка понижают т. разложения. При сгорании целлулоида образуются токсичные газы: оксид и диоксид азота, оксид углерода [252, 253, 340, 342, 472, 590]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Целлулоид ацетатный**, горючий листовой материал. Состав, % (масс.): диацетатцеллюлоза 20,3, отходы нитроленки 2,2, ацетон 74,9; трикрезилфосфат 1,3, трифенилфосфат 1,3. Тепл. сгор. — (18 477—22 845) кДж/кг. При нагревании легко плавится, в расплавленном состоянии загорается от пламени спички [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Целлюлоза**, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 94,0—94,5, вода 5,5. Мол. масса (1,4—1,5)·10<sup>5</sup>; плотн. 1500 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 180 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 210 °С. Т. самовоспл. аэровзвеси 407 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45—88 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 860—910 кПа; макс. скорость нарастания давл. 56 МПа/с; миним. энергия зажигания 25 мДж; МВСК 7% (об.); КИ 19% (об.) [282, 284, 394, 424, 532, 539, 545]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Целлюлоза хлопковая**, (C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>)<sub>n</sub>, горючая рыхлая волокнистая масса. Содержание α-целлюлозы 95—98,5% (масс.); влажность 8% (масс.); зольность 0,1% (масс.). Т. воспл. 275 °С; т. самовоспл. 420 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Церезин**, горючее вещество, представляет собой смесь высших углеводородов. Плотн. 910 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 324 °С. Т. воспл. 286 °С (о. т.); т. воспл. 294 °С [276, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Церий**, Се, горючее вещество. Образец дисперсностью менее 80 мкм имеет т. самовоспл.: аэрогеля 100 °С, аэровзвеси 148 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 36 г/м<sup>3</sup> [105]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Церия дикарбид**, горючий порошок. Плотн. 5560 кг/м<sup>3</sup>; уд. поверхн. 71,2 м<sup>2</sup>/кг. Т. самовоспл. аэрогеля 170 °С; нижн. конц. предел

распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 1500 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 330 кПа; макс. скорость нарастания давл. 5,5 МПа/с при конц. пыли 2100 г/м<sup>3</sup> [24]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Церия лаурат одноводный**, C<sub>36</sub>H<sub>69</sub>O<sub>6</sub>Se·H<sub>2</sub>O, горючий белый порошок. Лабораторный образец. Содержание основного вещества 98% (масс.). Мол. масса 755,13; т. разл. 160 °С. Т. самовоспл. аэрогеля 250 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 33 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 360 кПа; МВСК 10% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Цетил хлористый**. См. 1-Хлоргексадекан.

**Цетилбромид**, бромцетан, C<sub>16</sub>H<sub>33</sub>Br, горючая жидкость. Мол. масса 305,35; плотн. 988 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; т. кип. 186—197 °С при 1,33 кПа. Т. воспл. 177 °С [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Цетиловый спирт**. См. Гексадециловый спирт.

**N-Цетилпиридинхлорид моногидрат**, C<sub>21</sub>H<sub>38</sub>NCl·H<sub>2</sub>O, горючий порошок. Дисперсность образца 62 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 290 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 15 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 820 кПа; макс. скорость нарастания давл. 13,8 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**N-Цетил-N,N,N-триметиламмония бромид**, C<sub>17</sub>H<sub>32</sub>NBr, горючий порошок. Дисперсность образца 44 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 290 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 850 кПа; макс. скорость нарастания давл. 11,7 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Цназид**, гидразид циануксусной кислоты, C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>ON<sub>3</sub>, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 98,5, вода 0,15. Мол. масса 99,09; т. плавл. 109—110 °С. Дисперсность образца 50—63 мкм. Т. воспл. 140 °С (о. т.); т. самовоспл. 427 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 52 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Цианамид**, карбондимида, (CN)<sub>2</sub>, горючая жидкость. Мол. масса 42,04; плотн. 1073 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 42 °С; т. кип. 260 °С; плотн. пара по воздуху 1,45. Т. воспл. 141 °С [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Цианамид кальция**, CaCN<sub>2</sub>, негорючий порошок. Т. плавл. 1300—1340 °С. Т. воспл. и т. самовоспл. отсут. Аэровзвесь невзрывоопасна. При увлажнении происходит разложение цианамида кальция с выделением тепла, достаточного для самовоспламенения продуктов его разложения или веществ, имеющих сравнительно низкую т. самовоспл.; контакт с хлорной известью и другими окислителями опасен [252].

**Цианацетамид**, C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>ON<sub>2</sub>, горючий белый порошок. Мол. масса 84,07; т. плавл. 116—118 °С. Дисперсность образца менее 50 мкм. Т. воспл. 257 °С; т. самовоспл. отсут. до 600 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 47 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Цианацетилметилмочевина**, C<sub>5</sub>H<sub>7</sub>O<sub>2</sub>N, горючий светло-голубой порошок. Мол. масса 141,13; т. плавл. 194—196 °С; уд. электр. сопр. 6,46·10<sup>2</sup> Ом·м. Дисперсность образца 160—200 мкм; влажность 1,55% (масс.). Т. воспл. 240 °С; т. самовоспл. 412 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 77 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Цианистый бензил**, C<sub>8</sub>H<sub>7</sub>N, горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 117,16; т. кип. 234 °С; плотн. 1018 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,5211 при 25 °С; в воде не раствор. Т. воспл. 106 °С; т. воспл. 115 °С; т. самовоспл. 498 °С (метод МакНИИ); темп. пределы распр. пл.: нижн. 55 °С, верхн. 139 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Цианистый водород**, синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты,  $\text{HCN}$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 27,03; плотн.  $687,6 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $25,6^\circ\text{C}$ ; плотн. пара по воздуху 0,9359; в воде раствор. неограниченно. Т. восп.  $-18^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $538^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл.  $5,6-40\%$  (об.),  $62-440 \text{ г/м}^3$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-31^\circ\text{C}$ , верхн.  $3^\circ\text{C}$  [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2; обильные струи воды, нейтрализация.

**Цианистый метил**. См. Ацетонитрил.

**Цианоген**. См. Дициан.

**Цианогуанидин**. См. Дициандиамид.

**Цианометан**. См. Ацетонитрил.

**2-Цианоэтилакрилат**, цианоэтиловый эфир пропеновой кислоты  $\text{C}_6\text{H}_9\text{O}_2\text{N}$ , горючее вещество. Мол. масса 125,1; плотн.  $1100 \text{ кг/м}^3$ ; плотн. пара по воздуху 4,3; при нагревании полимеризуется; в воде не раствор. Т. исп.  $124^\circ\text{C}$  (о. т.); конц. пределы распр. пл.  $1,6-10,7\%$  (об.) — расч. [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Цианоэтилметакрилат**,  $\beta$ -цианоэтиловый эфир метакриловой кислоты,  $\text{C}_7\text{H}_9\text{O}_2\text{N}$ , горючая жидкость. Мол. масса 139,5; плотн.  $1446 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $73-75^\circ\text{C}$  при  $0,09 \text{ кПа}$ . Т. исп.  $114^\circ\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $122^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $386^\circ\text{C}$  (метод МакНИИ); конц. пределы распр. пл.  $1,31-7,8\%$  (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $112^\circ\text{C}$ , верхн.  $160^\circ\text{C}$  [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Цианоэтиловый эфир пропеновой кислоты**. См. 2-Цианоэтилакрилат.

**N-(2-Цианоэтил)циклогексиламин**,  $\text{C}_9\text{H}_{16}\text{N}_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 152,24; плотн.  $900 \text{ кг/м}^3$ ; в воде не раствор. Т. исп.  $124^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл.  $0,8-5,5\%$  (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Цианурат меламина**,  $\text{C}_3\text{H}_3\text{O}_3\text{N}_3 \cdot \text{C}_3\text{H}_6\text{N}_6$ , трудногорючий порошок. Т. самовоспл.  $609^\circ\text{C}$ ; взвешенная в воздухе пыль взрывоопасна [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Циануровая кислота**,  $\text{C}_3\text{H}_3\text{O}_3\text{N}_3$ , трудногорючее кристаллическое вещество. Мол. масса 129,08; плотн.  $1768 \text{ кг/м}^3$ ; кажущаяся плотн.  $1090-1100 \text{ кг/м}^3$ ; при нагревании деполимеризуется в циановую кислоту. Т. самовоспл.  $604^\circ\text{C}$ ; взвешенная в воздухе пыль взрывоопасна [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**$\beta$ -Цианэтилтрихлорсилан**,  $\text{C}_2\text{H}_5\text{NCl}_3\text{Si}$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 188,52; плотн.  $1352,5 \text{ кг/м}^3$ ; т. плавл.  $33-35^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $203,5^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0594 \text{ см}^2/\text{с}$ ; темп. образ. —  $357 \text{ кДж/моль}$  (расч.); легко гидролизуется влагой воздуха. Т. исп.  $78^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $390^\circ\text{C}$  (нестанд. метод); конц. пределы распр. пл.  $3,1-29,0\%$  (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $45^\circ\text{C}$ , верхн.  $152^\circ\text{C}$  (в сухом воздухе), нижн.  $78^\circ\text{C}$ , верхн.  $155^\circ\text{C}$  (при относительной влажности воздуха  $68\%$ ) [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**$\beta$ -Цианэтилтриэтоксисилан**,  $\text{C}_9\text{H}_{19}\text{O}_3\text{NSi}$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 217,24; плотн.  $970 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $250^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0486 \text{ см}^2/\text{с}$ ; темп. образ. —  $1019 \text{ кДж/моль}$  (расч.); легко гидролизуется влагой воздуха. Т. исп.  $-5^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $220^\circ\text{C}$  (нестанд. метод); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-15^\circ\text{C}$ , верхн.  $117^\circ\text{C}$  (в сухом воздухе), нижн.  $-5^\circ\text{C}$ , верхн.  $120^\circ\text{C}$  (при относительной влажности воздуха  $42\%$ ) [252, 253, 300]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**Цикламенальдегид**, 3-(*n*-изопропилфенил)бутаналь, метил-*n*-изопропилфенилпропильальдегид,  $\text{C}_{13}\text{H}_{18}\text{O}$ , горючая вязкая жидкость. Мол. масса 190,29; плотн.  $950 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $270^\circ\text{C}$ . Т. исп.  $88^\circ\text{C}$  [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Циклобарбитал**, 5-этил-5-циклогексен-1'-ил-барбитуровая кислота, фанодром,  $\text{C}_{12}\text{H}_{16}\text{O}_3\text{N}_2$ , горючий белый кристаллический порошок. Т. плавл.  $171-175^\circ\text{C}$ ; в воде практически не раствор. Дисперсность образца  $250 \text{ мкм}$ . Т. самовоспл. паров  $388^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $32 \text{ г/м}^3$  [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Циклобутан**,  $\text{C}_4\text{H}_8$ , горючий газ. Мол. масса 56,11; т. кип.  $12,9^\circ\text{C}$ ;  $\lg p = 6,13763 - 1068,07 / (245,91 + t)$  при  $t$ -ре от  $-80$  до  $12,6^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. газа в воздухе  $0,0845 \text{ см}^2/\text{с}$ ; темп. образ.  $26,65 \text{ кДж/моль}$ ; темп. сгор. —  $2544 \text{ кДж/моль}$ . Конц. пределы распр. пл.  $1,8-12\%$  (об.) — расч. [521, 555, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**Циклогексадиен**,  $\text{C}_6\text{H}_8$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Содержание основного вещества  $91,88\%$  (масс.). Т. кип.  $79,5-80,5^\circ\text{C}$ . Т. исп.  $-16^\circ\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $-16^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $360^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл.  $1,4-9,0\%$  (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-10^\circ\text{C}$ , верхн.  $11^\circ\text{C}$  [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Циклогексан**,  $\text{C}_6\text{H}_{12}$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 84,16; плотн.  $773 \text{ кг/м}^3$ ; т. плавл.  $6,5^\circ\text{C}$ ; коэф. рефр.  $1,42354$ ; т. кип.  $80,7^\circ\text{C}$ ;  $\lg p = 5,96991 - 1203,526 / (222,863 + t)$  при  $6,5-200^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0646 \text{ см}^2/\text{с}$ ; темп. образ. —  $123,13 \text{ кДж/моль}$ ; темп. сгор. —  $3689 \text{ кДж/моль}$ ; в воде не раствор. Т. исп.  $-17^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $259^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл.  $1,3-7,8\%$  (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-17^\circ\text{C}$ , верхн.  $20^\circ\text{C}$ ; макс. давл. взрыва  $858 \text{ кПа}$ ; макс. норм. скорость распр. пл.  $0,436 \text{ м/с}$ ; т. гор.  $2270 \text{ К}$ ; миним. энергия зажигания  $0,22 \text{ мДж}$ ; БЭМЗ  $0,94 \text{ мм}$  [400, 402, 433, 434, 447, 452, 470, 484, 498, 521, 526, 540, 542]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,4-Циклогександиметанол**,  $\text{C}_8\text{H}_{16}\text{O}_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 144,21; плотн.  $1000 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $274^\circ\text{C}$ ; в воде раствор. Т. исп.  $167^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $316^\circ\text{C}$  [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Циклогексанол**, анол,  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}$ , горючая жидкость. Мол. масса 100,16; плотн.  $962 \text{ кг/м}^3$ ; т. плавл.  $23,9^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $151^\circ\text{C}$ ;  $\lg p = 6,79143 - 1790,696 / (212,596 + t)$  при  $21-161^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0631 \text{ см}^2/\text{с}$  (расч.); темп. образ. —  $234,5 \text{ кДж/моль}$ ; темп. сгор. —  $3517 \text{ кДж/моль}$ ; в воде раствор.  $3,6\%$  (масс.). Т. исп.  $61^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $300^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл.  $1,3-8,5\%$  (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $58^\circ\text{C}$ , верхн.  $93^\circ\text{C}$ ; миним. энергия зажигания  $0,77 \text{ мДж}$  при  $75^\circ\text{C}$  [193, 209, 253, 433, 518, 521, 526, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Циклогексанон**,  $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 98,14; плотн.  $950 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $155,6^\circ\text{C}$ ;  $\lg p = 6,33089 - 1670,009 / (230,312 + t)$  при  $1-156^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0634 \text{ см}^2/\text{с}$ ; темп. образ. —  $226 \text{ кДж/моль}$ ; темп. сгор. —  $3344 \text{ кДж/моль}$ ; в воде раствор. плохо. Т. исп.  $44^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $420^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл.  $1,3-9,1\%$  (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $40^\circ\text{C}$ , верхн.  $81^\circ\text{C}$ ; норм. скорость распр. пл.  $0,7 \text{ м/с}$  при  $100^\circ\text{C}$ ; миним. энергия зажигания

1,3 мДж при 50 °С [60, 252, 253, 441, 447, 515, 521, 526, 555, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Циклогексантиол**,  $C_6H_{12}S$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 116,22; плотн. 950 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 157—159 °С; в воде не раствор. Т. восп. 43 °С; конц. пределы распр. пл. 1,1—7,2% (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Циклогексен**,  $C_6H_{10}$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 82,14; плотн. 806 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,44377; т. кип. 82,9 °С;  $lg p = 6,0111 - 1229,973 / (224,104 + t)$  при  $t$ -ре от -60 до 150 °С; тепл. образ. — 5,36 кДж/моль; тепл. сгор. — 3565 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Т. восп. — 17 °С; т. самовоспл. 265 °С; конц. пределы распр. пл. 1,2—7,6% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. — 17 °С, верхн. 15 °С; норм. скорость распр. пл. 0,4 м/с, миним. энергия зажигания 0,86 мДж [208, 252, 253, 402, 412, 433, 452, 515, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Циклогексен-3-ол**,  $C_6H_{10}O$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 87,1, примеси 12,9. Т. кип. 164—166 °С; плотн. 982 кг/м<sup>3</sup>. Т. восп. 46 °С (з. т.), 62 °С (о. т.); т. воспл. 62 °С; т. самовоспл. 297 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 46 °С, верхн. 75 °С [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Δ<sup>2</sup>-Циклогексенон**,  $C_6H_8O$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 96,13; плотн. 980 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 156 °С. Т. восп. 34 °С; конц. пределы распр. пл. 1,4—9,6% (об.) — расч. [521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Циклогексиламина карбонат**,  $C_{13}H_{12}O_2N$ , горючее кристаллическое вещество. Т. плавл. 106—112 °С; плотн. 1080 кг/м<sup>3</sup>. Т. воспл. 97 °С; т. самовоспл. 281 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Циклогексиламина хромат**,  $C_6H_{13}N \cdot H_2CrO_4$ , горючий порошок. Содержание основного вещества 99% (масс.). Плотн. 1350 кг/м<sup>3</sup>; разлагается при 180 °С. Т. воспл. 106 °С; т. самовоспл. 145 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Циклогексилацетат**, гексалинацетат,  $C_8H_{14}O$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 142,197; плотн. 970 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 177 °С. Т. восп. 58 °С; т. самовоспл. 330 °С; конц. пределы распр. пл. 1,0—6,8% (об.) — расч. [433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**N-Циклогексил-2-бензтиазолилсульфенамид**, сульфенамид Ц,  $C_{13}H_{16}N_2S_2$ , горючее гранулированное вещество. Содержание основного вещества 94% (масс.). Т. плавл. 103 °С; в воде не раствор. Т. воспл. 140 °С (о. т.); т. самовоспл. 305 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 530 кПа; макс. скорость нарастания давл. 49 МПа/с; миним. энергия зажигания 45 мДж; МВСК 11% (об.) [259, 274, 276, 283, 532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**N-Циклогексил-бис(2-бензтиазолилсульфен)амид**, сульфенамид 2Ц,  $C_{20}H_{19}N_3S_4$ , горючий белый порошок. Содержание основного вещества 96% (масс.). Мол. масса 429,66; т. плавл. 125—127 °С; плотн. 1135 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор. Т. воспл. 190 °С; т. самовоспл. 405 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 37 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% (об.) [274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**N-Циклогексил-бис(тио-2-бензтиазолилсульфен)амид**, тиобис-сульфенамид Ц,  $C_{20}H_{19}N_3S_6$ , горючий серый порошок. Содержание основного вещества 97% (масс.). Т. плавл. 116—118 °С; в воде

не раствор. Т. воспл. 190 °С; т. самовоспл. 416 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% (об.) [274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**1-Циклогексилдекалин**. См. 1-Циклогексилтетрагидронафталин.

**Циклогексилмочевина**,  $C_7H_{14}ON_2$ ; горючее кристаллическое вещество. Т. плавл. 195—197 °С; в горячей воде раствор. Т. самовоспл. 345 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 167 °С, верхн. 190 °С; миним. энергия зажигания 8,4 мДж [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**Циклогексильный эфир хлоругольной кислоты**, циклогексилхлорформат, горючая бесцветная жидкость. Разлагается при 50—60 °С с образованием диоксида углерода и хлористого циклогексила. Плотн. 1115—1126 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 150 °С. Т. восп. 48 °С; т. самовоспл. 410 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 35 °С, верхн. — не определен; при 45—50 °С наблюдается распрестражение пламени по всему объему прибора, при нагревании выше 50 °С начинается разложение продукта [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1; целесообразен диоксид углерода.

**N-Циклогексилтиофталимид**,  $C_{11}H_{11}O_2NS$ , горючий кристаллический порошок. Содержание основного вещества 98% (масс.). Т. плавл. 87—90 °С. Т. восп. 199 °С, т. воспл. 204 °С; т. самовоспл. 298 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13,5% (об.) [260]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Циклогексилтрихлорсилан**,  $C_6H_{11}Cl_3Si$ , горючая жидкость. Мол. масса 217,60; плотн. 1200 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 208 °С; в воде не раствор. Т. восп. 91 °С (о. т.) [252, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 6.

**o-Циклогексилфенол**,  $C_{12}H_{16}O$ , горючее вещество. Мол. масса 176,2; плотн. 1015 кг/м<sup>3</sup> при 60 °С; т. плавл. 50 °С; т. кип. 148 °С при 1,33 кПа; тепл. образ. — 157,2 кДж/моль; тепл. сгор. — 6500 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Т. восп. 134 °С; нижн. конц. предел распр. пл. паров 0,71% (об.) — расч. [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Циклогексилформат**,  $C_7H_{12}O_2$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 128,17; плотн. 1010 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 162 °С. Т. восп. 51 °С; конц. пределы распр. пл. 1,2—8,0% (об.) — расч. [433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Циклогексилхлорид**. См. Хлорциклогексан.

**Циклогексилхлорформат**. См. Циклогексильный эфир хлоругольной кислоты.

**2-Циклогексилциклогексанол**,  $C_{12}H_{22}O$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 182,31; плотн. 974 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; т. кип. 271—277 °С. Т. восп. 124 °С [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Циклогептан**,  $C_7H_{14}$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 98,20; плотн. 810,9 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; коэф. рефр. 1,4449; т. кип. 118,79 °С;  $lg p = 5,97764 - 1330,742 / (216,246 + t)$  при 60—160 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,059 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. — 119,3 кДж/моль; тепл. сгор. — 4328 кДж/моль; в воде не раствор. Т. восп. 6 °С; т. самовоспл. 282 °С; конц. пределы распр. пл. 1,1—6,7% (об.) — расч. [367, 540, 584]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Циклододекан**,  $C_{12}H_{24}$ , горючее твердое вещество. Т. плавл. 61—63 °С; т. кип. 243 °С; в воде не раствор. Т. восп.: 95 °С (з. т.), 99 °С (о. т.); т. воспл. 105 °С; т. самовоспл. 350 °С [276, 367, 498]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.



**Циклододеканол**,  $C_{12}H_{22}O$ , горючее твердое вещество. Т. плавл.  $80^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $278^\circ\text{C}$ ; в воде не раствор. Т. восп.  $122^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $372^\circ\text{C}$  [510]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Циклододеканон**,  $C_{12}H_{22}O$ , горючее твердое вещество. Т. плавл.  $60-61^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $275^\circ\text{C}$ . Т. восп.  $109^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $282^\circ\text{C}$  [510]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Циклододеканона этиленкеталь**, горючая жидкость. Содержание основного вещества 97% (масс.). Т. восп.  $130^\circ\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $152^\circ\text{C}$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Циклометиазид**,  $C_{13}H_{18}O_4N_3S_2Cl$ , горючий белый порошок. Мол. масса 379,88; т. плавл.  $235-236^\circ\text{C}$ ; уд. электр. сопр. более  $10^{14}$  Ом·м. Дисперсность образца 63-100 мкм; влажность 1,25% (масс.). Т. восп.  $231^\circ\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $262^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $442^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $72\text{ г/м}^3$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**1,5-Циклооктадиен**,  $C_8H_{12}$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 108,18; плотн.  $881,8\text{ кг/м}^3$ , коэф. рефр. 1,4905; т. кип.  $150,8^\circ\text{C}$  при 100,68 кПа;  $\lg p = 6,952258 - 1535,037 / (219,399 + t)$  при  $35-374^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0542\text{ см}^2/\text{с}$  (расч.); в воде не раствор. Т. восп.  $38^\circ\text{C}$  (расч.); т. самовоспл.  $223^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 1,0-6,7% (об.) — расч. [367, 542]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Циклооктан**,  $C_8H_{16}$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 112,20; плотн.  $836,20\text{ кг/м}^3$ ; коэф. рефр. 1,4585; т. плавл.  $14,8^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $151,14^\circ\text{C}$ ;  $\lg p = 5,9868 - 1437,785 / (210,016 + t)$  при  $96-151^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0539\text{ см}^2/\text{с}$  (расч.); тепл. образ. —  $125,7\text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор. —  $4957\text{ кДж/моль}$ . Т. восп.  $30^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $275^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел. распр. пл. 0,89% (об.) — расч. [542]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,3-Циклопентадиен**,  $C_5H_6$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 66,1; т. кип.  $42,5^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0743\text{ см}^2/\text{с}$  (расч.); тепл. сгор. —  $2829\text{ кДж/моль}$  (расч.); в воде не раствор. Т. восп. —  $50^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $640^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 1,7-7,7% (об.); норм. скорость распр. пл. 0,47 м/с; миним. энергия зажигания 0,67 мДж [138, 367, 441, 545]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Циклопентадиена димер**. См. Дициклопентадиен.

**Циклопентан**,  $C_5H_{10}$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 70,13; плотн.  $740\text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $49,3^\circ\text{C}$ ; коэф. рефр. 1,4225; плотн. пара по воздуху 2,4;  $\lg p = 6,00291 - 1119,208 / (230,738 + t)$  при  $t$ -ре от  $-60$  до  $130^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0735\text{ см}^2/\text{с}$  (расч.); тепл. образ. —  $77,2\text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор. —  $3071\text{ кДж/моль}$ ; в воде не раствор. Т. восп. —  $37^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $320^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 1,5-8,7% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. —  $38^\circ\text{C}$ , верхн. —  $9^\circ\text{C}$  (расч.); норм. скорость распр. пл. 0,454 м/с; миним. энергия зажигания 0,54 мДж; МВСК 12,8% (об.) [441, 433, 498, 521, 526, 542, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Циклопентанол**,  $C_5H_{10}O$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 86,13; плотн.  $950\text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $141^\circ\text{C}$ ; тепл. образ. —  $241\text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор. —  $2936\text{ кДж/моль}$  (расч.). Т. восп.  $51^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 1,6-10,4% (об.) — расч. [252, 433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Циклопентанон**,  $C_5H_8O$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 84,12; плотн.  $950\text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $130^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. пара в

воздухе  $0,0837\text{ см}^2/\text{с}$ ; тепл. образ. —  $193,7\text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор. —  $2741\text{ кДж/моль}$ ; в воде раствор. плохо. Т. восп.  $31^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 1,6% (об.) — расч. [433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Циклопентанон-2-карбоксібутан**, бутиловый эфир циклопентанон-2-карбоновой кислоты, горючая жидкость. Мол. масса 184,10; плотн.  $1028\text{ кг/м}^3$  при  $20^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $116^\circ\text{C}$  при 0,7 кПа. Т. восп.  $93^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $327^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $77^\circ\text{C}$ , верхн.  $106^\circ\text{C}$ . Образец, содержащий, % (масс.): основного вещества 93,6, дибутилового эфира адипиновой кислоты 1,3, бутана 3,3, воды 1,8, является легко воспламеняющейся жидкостью с т. восп.  $61^\circ\text{C}$ , т. самовоспл.  $242^\circ\text{C}$ , темп. пределами распр. пл.: нижн.  $56^\circ\text{C}$ , верхн.  $86^\circ\text{C}$  [48, 282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Циклопентен**,  $C_5H_8$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 68,12; плотн.  $766,53\text{ кг/м}^3$ ; коэф. рефр. 1,4194 при  $25^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $44,2^\circ\text{C}$ ;  $\lg p = 6,04559 - 1121,818 / (233,446 + t)$  при  $t$ -ре от  $-50$  до  $120^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,074\text{ см}^2/\text{с}$  (расч.); тепл. образ.  $32,9\text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор. —  $2968\text{ кДж/моль}$ . Т. восп. —  $48^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $313^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 1,5% (об.); норм. скорость распр. пл. 0,4 м/с; МВСК 12,8% (об.) [138, 276, 433, 454, 498, 542]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Циклопентилацетонитрил**,  $C_7H_{11}N$ , горючая желтоватая жидкость. Содержание основного вещества 97,4% (масс.). Мол. масса 109,17; плотн.  $980\text{ кг/м}^3$ ; коэф. рефр. 1,4478; уд. электр. сопр.  $2,57 \cdot 10^4$  Ом·м. Т. восп.:  $72^\circ\text{C}$  (з. т.),  $82^\circ\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $84^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $432^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 1,1-7,4% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $52^\circ\text{C}$ , верхн.  $118^\circ\text{C}$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Циклопентилхлорид**. См. Хлорциклопентан.

**Циклопропан**,  $C_3H_6$ , горючий бесцветный газ. Мол. масса 42,08; т. кип. —  $32,8^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. газа в воздухе  $0,1005\text{ см}^2/\text{с}$ ; тепл. образ.  $53,3\text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор. —  $2091\text{ кДж/моль}$ . Т. самовоспл.  $498^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 2,4-10,3% (об.); норм. скорость распр. пл. 0,556 м/с; миним. энергия зажигания 0,17 мДж; МВСК 11,9% (об.) при разбавлении азотом, 14,2% (об.) при разбавлении диоксидом углерода и 11,5% (об.) при разбавлении гелием [400, 412, 441, 452, 474, 500, 521, 526, 540, 545]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**Цимат** (ТУ 6-14-915-73), горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 96,0, вода 0,4. Т. разл.  $200^\circ\text{C}$ ; уд. электр. сопр.  $1,8 \cdot 10^{14}$  Ом·м. Т. самовоспл. аэрогеля  $810^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $21\text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва 880 кПа; макс. скорость нарастания давл. 49,4 МПа/с; миним. энергия зажигания 56 мДж. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Циминаль**,  $C_9H_6O_2NCl$ , горючий порошок. Т. плавл.  $137^\circ\text{C}$ . Дисперсность образца 90-160 мкм. Т. восп.  $207^\circ\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $227^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $131\text{ г/м}^3$  [264]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**п-Цимол**, 1-изопропил-4-метилбензол, *n*-изопропилтолуол  $C_9H_{12}$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 134,2; плотн.  $897\text{ кг/м}^3$  при  $20^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $177^\circ\text{C}$ ; плотн. пара по воздуху 4,62;  $\lg p = 6,64988 - 1893,381 / (232,655 + t)$  при  $19-175^\circ\text{C}$ ; тепл. образ.  $28,8\text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор. —  $5614\text{ кДж/моль}$ ; в воде не раствор. Т. восп.  $49^\circ\text{C}$ ; т. воспл.  $56^\circ\text{C}$  (расч.); т. самовоспл.  $445^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 0,8-5,4% (об.); темп. пределы распр. пл.:

нижн. 48 °С, верхн. 102 °С; миним. флегм. конц. азота 45,2% (об.) — расч.; ад. т. гор. 1451 К; скор. выгор.  $5,54 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); МВСК 11,3% (об.) — расч. [76, 208, 433, 447, 453, 454, 521, 526, 540, 542, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**л-Циола гидропероксид**, C<sub>10</sub>H<sub>14</sub>O<sub>2</sub>, легковоспламеняющаяся жидкость. Плотн. 1027 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 35 °С; т. самовоспл. 230 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 40 °С, верхн. 65 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Циннеб 80%-ный смачивающийся порошок**, горючее вещество. Состав, % (масс.): этиленбисдитиокарбамат цинка 80,15, ОП-7 5—6, сульфитно-спиртовая барда 10—12; вода 1,4. Т. плавл. 140 °С. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 263 °С, аэровзвеси 455 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 202 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Цинк**, Zn, горючий синевато-серый металл. Ат. масса 65,37; плотн. 7140 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 419,4 °С; т. кип. 907 °С. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 310 °С, аэровзвеси 600 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 480 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 490 кПа; макс. скорость нарастания давл. 12,5 МПа/с; миним. энергия зажигания 640 мДж; МВСК 10% (об.) при разбавлении пылевоздушной смеси диоксидом углерода. Склонен к химическому самовозгоранию в мелкораздробленном и влажном состоянии [252, 253, 333, 471, 522, 532, 592]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Цинка диалкилфенилдитиофосфат К-354**, горючая вязкая темно-коричневая жидкость. Содержание, % (масс.): цинк 2,5—2,7, фосфор 2,4. Мол. масса 435—525. Т. всп.: 65 °С (з. т.), 151 °С (о. т.); т. воспл. 181 °С; т. самовоспл. 367 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 110 °С, верхн. 175 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Цинковая соль пентахлортиофенола**, ренацит IV, C<sub>12</sub>Cl<sub>10</sub>S<sub>2</sub>Zn, труднотопящийся белый порошок. Т. самовоспл. 584 °С; взвешенная в воздухе пыль невзрывоопасна. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Цинковая соль 2-тиобензотиазола**, цинкапт, C<sub>14</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub>S<sub>4</sub>Zn, горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 85,1, 2-тиобензотиазол 12,1, вода 0,47; примеси: хлориды натрия и цинка. При нагревании до 315 °С разлагается, не плавясь. Т. воспл. 328 °С; т. самовоспл. 412 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; МВСК 16% (об.) [274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Цинхофен**. См. Атофан.

**Циодрин**, C<sub>14</sub>H<sub>19</sub>O<sub>6</sub>P, легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание основного вещества 90% (масс.). Плотн. 1190 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор. Т. всп. 25 °С; т. самовоспл. 424 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26 °С, верхн. 56 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Циодрина 50%-ный концентрат эмульсии**, легковоспламеняющаяся коричневая жидкость. Состав, % (масс.): циодрин техн. 50, растворитель «Полимеры» 30, изопропанол 12, эмульгатор ОП-7 8. Т. всп.: 24 °С (з. т.), 35 °С (о. т.); т. воспл. 37 °С; т. самовоспл. 356 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 20 °С, верхн. 48 °С. При объемном тушении диффузионного пламени миним. огнетушащая конц. азота 35%, диоксида углерода 23% [265]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Цирконий**, Zr, горючий металл. Ат. масса 91,22; плотн. 6450 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 2852 °С; т. кип. 3580 °С; при горении энергично разлагает воду. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэровзвеси 20 °С, аэрогеля 190 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 40—

64 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 630 кПа; макс. скорость нарастания давл. 91 МПа/с; миним. энергия зажигания 5 мДж; МВСК 4% (об.) [9, 252, 253, 333, 471, 502, 532, 545, 592]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10; преимущественно графит, тальк.

**Цирконий-кремний (сплав)**, горючее вещество. Содержание циркония 20%. Дисперсность образца менее 53 мкм. Т. самовоспл. 546 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 104 г/м<sup>3</sup> [252, 285]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Циркония дигидрид**, ZrH<sub>2</sub>, горючее кристаллическое вещество. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 270 °С, аэровзвеси 350 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 85 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 630 кПа; макс. скорость нарастания давл. 77 МПа/с; миним. энергия зажигания 60 мДж; МВСК 6% (об.) [532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Циркония карбид**, ZrC, горючее вещество. Дисперсность образца менее 53 мкм. Т. самовоспл. 342 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 142 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 350 кПа [3]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 10.

**Цитраль (смесь изомеров)**, 3,7-диметил-2,6-октадиеналь, C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>O, горючая жидкость. Мол. масса 156,24; плотн. 886,8 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 228—229 °С; в воде не раствор. Т. всп. 91 °С; т. самовоспл. 250 °С; конц. пределы распр. пл. 0,8—5,4% (об.) — расч. [253, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Цитронеллаль**, C<sub>10</sub>H<sub>18</sub>O, горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 154,26; плотн. 882 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 203—208 °С; в воде раствор. плохо. Т. всп. 80 °С; т. самовоспл. 230 °С; конц. пределы распр. пл. 0,78—5,1% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 77 °С, верхн. 94 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Цитронеллол**, 3,7-диметил-6-октен-1-ол, C<sub>10</sub>H<sub>20</sub>O, горючая жидкость. Мол. масса 156,27; плотн. 859 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 244 °С. Т. всп. 96 °С; конц. пределы распр. пл. 0,7—5,0% (об.) — расч. Технический образец с содержанием основного вещества 76,5% (масс.) имеет т. всп. 91 °С; т. воспл. 109 °С; т. самовоспл. 294 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 84 °С, верхн. 108 °С [170, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Чай черный**, горючее вещество. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 340 °С, аэровзвеси 580 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 4000 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 370 кПа; макс. скорость нарастания давл. 2,8 МПа/с; миним. энергия зажигания 2 Дж [532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Чистящее средство «Агат»**, труднотопящая жидкость. Состав, % (масс.): алкилсульфонат 15, триполифосфат натрия 10, мочевины 2, аммиак 0,25, ортофосфорная кислота 1,4, вода до 100. Плотн. 1125 кг/м<sup>3</sup>; pH среды 1%-ного водного раствора 8,5. Т. самовоспл. 522 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Чистящее средство «Вильва»**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 25,8, вода 74,2. Т. всп. 60 °С; т. самовоспл. 438 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 58 °С, верхн. 69 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Чистящее средство «Оксибор»**, негорючий светло-серый порошок. Состав, % (масс.): синтаид-5 3,5, пероксиборат натрия 1,5, карбонат натрия 5, триполифосфат натрия 5, абразивы (шламы бората кальция) до 100. Плотн. 1250 кг/м<sup>3</sup>; pH среды 1%-ного водного раствора 10,3. Т. самовоспл. отсут. до 600 °С.

**Чистящее средство «Териол»,** легковоспламеняющаяся светлоричневая жидкость. Состав, % (масс.): алкилсульфонат—эмульгатор (волгонат) или сульфонат 8,3, синтаמיד-5 или синтанол ДС-10 5,9, СЖК фр. С<sub>10</sub>—С<sub>13</sub> или фр. С<sub>7</sub>—С<sub>9</sub> 4, гидроксид натрия 1,1—1,4 или гидроксид калия 1,5—1,8, триполифосфат калия 1,38, уайт-спирит 21,8, скипидар 6,9, вода до 100. Плотн. 990 кг/м<sup>3</sup>; рН среды 1%-ного водного раствора 6,7—7,1. Т. всп.: 50 °С (з. т.), 97 °С (о. т.); т. воспл. 99 °С; т. самовоспл. 457 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Чистящее средство «Чистота»** (ТУ 6-15-1252—80), горячая темно-серая паста. Состав, % (масс.): карбонат натрия 3,4, этиленгликоль 20, триэтаноламин 5, гидроксид натрия 1,5, глино порошок щелочноземельный 18,7, пемза молотая 36, вода до 100. Т. всп. в откр. тигле и т. воспл. 154 °С; т. самовоспл. 565 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Чистящее средство «Экстра-песол»,** трудногорючая желтоватая жидкость. Состав, % (масс.): натриевая соль алкилсульфоновых кислот 21, полиэтоксилированный ионоалкиламид кокосовой жирной кислоты 11, карбамид 5, динатриевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты (трилон Б) 0,15, масло лимонное 0,2, вода до 100. Плотн. 1043 кг/м<sup>3</sup>; рН среды 1%-ного водного раствора 7,9. Т. самовоспл. 484 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Шампунь «Перлас»,** легковоспламеняющаяся светло-зеленая жидкость. Состав, % (масс.): ПАВ (в пересчете на 100% продукт) 25,8, в том числе триэтаноламинная соль лаурилсульфата 16,3, синтаמיד-5 4,7, диэтаноламиниды СЖК С<sub>10</sub>—С<sub>13</sub> 4,8, глицерин дистил. или пропиленгликоль 3,75, мочевины техн. 9,75, этанол 6,48, отдушка для мыла 0,8175, краситель кислотный зеленый Ж 0,0025, вода до 100. Плотн. 1050 кг/м<sup>3</sup>; рН 1%-ного водного раствора 5—6,5. Т. всп.: 48 °С (з. т.), 162 °С (о. т.); т. воспл. 171 °С; темп. самовоспл. 472 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 46 °С, верхн. 60 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Шампунь «Пивной»,** трудногорючая однородная жидкость. Состав, % (масс.): «Nastaw Y» 17,0, смесь анионоактивных и неионогенных ПАВ 11,0, вода до 100,0. Плотн. 1021 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. Т. самовоспл. 470 °С. В условиях испарения воды становится пожароопасным. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Шампунь «Тестор»,** трудногорючая однородная жидкость. Состав, % (масс.): «Nastaw X» 32,0, сульфозтоксилат 7,0, вода до 100,0. Плотн. 1010 кг/м<sup>3</sup>. Т. самовоспл. 478 °С. В условиях испарения воды становится пожароопасным. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Шелковичные коконы,** горючий трудновоспламеняющийся материал. Т. воспл. 300 °С; т. самовоспл. 517 °С; скорость выгорания 5,33·10<sup>-3</sup> кг/(м<sup>2</sup>·с) [360]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Шеллак,** горючее вещество. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 390—400 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 15—20 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 510 кПа; макс. скор. нарастания давл. 24,8 МПа/с; миним. энергия зажигания 10 мДж; МВСК 14% (об.) [382, 523, 539, 545, 592]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Шерсть,** горючий материал, склонен к самовозгоранию. Тепл. сгор. — 20 502 кДж/кг. Т. воспл. 200 °С; т. самовоспл. 570—600 °С; КИ 22,4—25,2% (об.); оптическая плотность дыма (камера NBS) в режиме тления 370, в режиме горения 184; значения нижн. конц. предела распр. пл. аэровзвеси, макс. давл. взрыва и скорости нарастания давл. при взрыве в зависимости от размера частиц приведены

в табл. 5.67 [246, 387, 393, 425, 546, 571, 590, 595]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Шкурка шлифовальная водостойкая,** горючий материал. В качестве основы шкурки применяют плотную кабельную бумагу, обработанную меламиновой смолой, в качестве клеящего вещества — водостойкий консервный масляный лак ЯК-1. Шкурка склонна к тепловому и химическому самовозгоранию при складировании пакетов шкурки вплотную одна к другой [252, 342]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Шпатлевка ПЭ-0044,** горючее вещество. Состав, % (масс.): полуфабрикатный лак ПЭ-044 29,6, мел природный обогащенный 21,2, тальк 21,8, литопон 20,8, аэросил 1,5, совол пластификаторный 1,9, ускоритель № 25 (15%-ный раствор нафтената кобальта в толуоле) 3,2. Т. всп. 161 °С; т. воспл. 263 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 75 °С, верхн. 130 °С [189]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Шпатлевка ПЭ-0048,** горючее вещество. Состав, % (масс.): полуфабрикатный лак ПЭ-0156 50, микротальк 24, микробарит 16, мел природный обогащенный или химически осажденный 8, аэросил-380 2. Т. всп. 123 °С; т. воспл. 141 °С; темп. пределы распр. пл. отсут. [189]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Шпатлевка ПЭ-0050,** горючее вещество. Состав, % (масс.): полиэфирный полуфабрикатный лак ПЭ-050 28, тальк 40, каолин 3, диоксид титана Р-02 21,5, аэросил 1,5, совол пластификаторный 4, ускоритель № 25 2. Т. всп. 109 °С; т. воспл. 259 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 65 °С; верхн. 172 °С [189]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Шпатлевка ПЭ-0068** (ТУ 6-10-11-256-34—78), трудногорючее вещество. Рецепт образца: лак ПЭ-284А, тальк, мел, литопон, аэросил. Состав, % (масс.): нелетучие 96, толуол 4. Т. самовоспл. 419 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Шпатлевка ЭП-0016** (ТУ 6-10-11-40-89—76), трудногорючее вещество. Содержание нелетучих 99,2% (масс.); летучая часть: толуол. Т. самовоспл. 333 °С [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Шпатлевка ЭП-0047** (ТУ 6-10-11-40-18—78), легковоспламеняющаяся жидкость. Рецепт образца: смола Э-40, полиэфир, диэти-

Таблица 5.67. Пожаровзрывоопасные свойства пыли шерсти (влажность пыли 0,7 %)

Свойства	Размер частиц, мкм					
	< 50	50—63	63—100	100—160	160—200	200—315
Нижн. конц. предел распр. пл., г/м <sup>3</sup>	142 ± 7	93 ± 6	67 ± 6	62 ± 3	40 ± 7	62 ± 3
Максимальное давление взрыва, кПа	275—605	143—605	—	632	544	264
Скорость нарастания давления при взрыве, МПа/с	14,6—30,9	3,9—30,9	—	20,6	13,7	1,9

ловый эфир, анатаз, тальк, кварц, толуол. Состав, % (масс.): нелетучие 91,2; толуол 8,8. Вязкость шпатлевки 35 с. Т. всп.: 1 °С (з. т.), 12 °С (о. т.); т. самовоспл. 431 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 4 °С, верхн. 29 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Шпатлевка ЭП-0049** (ТУ 6-10-11-40-19—78), легковоспламеняющаяся жидкость. Рецепттура образца: раствор смолы Э-40, полиэфир МГФ-9, оксид хрома, оксид кобальта, кварц, толуол, этилцеллозольв. Состав, % (масс.): нелетучие 88, толуол 9,94, этилцеллозольв 2,06. Вязкость шпатлевки 37 с. Т. всп. 27 °С; т. самовоспл. 429 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26 °С, верхн. 44 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Шпинат**, горючее вещество. Дисперсность образца менее 63 мкм; влажность 2,9% (масс.). Т. воспл. 215 °С; т. самовоспл. 475 °С; т. тлен. 195 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 183 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Шрот абрикосовый**, горючее вещество. Измельченный образец дисперсностью менее 74 мкм, влажностью 4,32%, зольностью 7,07%, маслянистостью 2,85% имеет нижн. конц. предел распр. пл. 150 г/м<sup>3</sup> [177]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Шрот виноградный**, горючее вещество. Измельченный образец влажностью 4,93%, зольностью 3,47%, маслянистостью 3,94% имеет нижн. конц. предел распр. пл. 105 г/м<sup>3</sup> [177]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Шрот клещевинный**, горючее вещество. При дисперсности образца 74 мкм, влажности 5,9%, зольности 8,66%, маслянистости 14,1% нижн. конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup> [177]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Шрот кокосовый**, горючее вещество. При дисперсности образца 74 мкм, влажности 5,92%, зольности 0,62%, маслянистости 3,02% нижн. конц. предел распр. пл. 100 г/м<sup>3</sup> [177]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Шрот корнандровый**, горючее вещество. Дисперсность образца 74 мкм; влажность 6,9%; зольность 17,7%. Т. самовоспл. 750 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 17 г/м<sup>3</sup> [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Шрот льняной**, горючее вещество. Влажность образца 7,5%, зольность 6,1%. Т. самовоспл. 750 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup> [111]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Шрот подсолнечный**, горючее вещество, склонное к самовозгоранию. Дисперсность образца 74 мкм; влажность 8,4%; зольность 7,75%. Т. самовоспл. 775 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 7 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 13,8 мДж [111, 252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3, для пыли гр. 4.

**Шрот соевый**, горючее вещество. Пыль соевого шрота склонна к самовозгоранию. При дисперсности образца менее 74 мкм, влажности 6,25%, зольности 6,2%, маслянистости 2,61% нижн. конц. предел распр. пл. 175 г/м<sup>3</sup> [177]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Эвгенол**, 3-метокси-4-гидроксиналлилбензол, C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>, горючая жидкость. Т. плавл. 10,3 °С; т. кип. 252—254 °С; в воде раствор. плохо. Т. всп. 114 °С; т. самовоспл. 346 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 110 °С, верхн. 144 °С [110]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эвтектический сплав натрий-калий**, содержащий 78% калия и 22% натрия, горючая жидкость. Ат. масса 33,9; плотн. 868 кг/м<sup>3</sup> при 27 °С; т. плавл. 11,3 °С; т. кип. 784 ± 2 °С; давление насыщен-

ного пара эвтектики в диапазоне 962—1307 К выражается формулой  $\lg p_s = 104,6874 - 13110,0/T - 32,4929 \lg T + 5,6568 \cdot 10^{-3}T$ ; химически активен, реагирует с кислородом, водой и влагой воздуха в широком интервале т-р (в том числе и при 27 °С). Т. самовоспл. 200 °С (нестанд. метод). Хранить эвтектический сплав требуется в герметичной, влагонепроницаемой таре. Для предупреждения слипания сплава со стенками тару перед заполнением обматывают защитным слоем (трансформаторным маслом). Скорость выгорания (1,0—1,1) · 10<sup>-2</sup> кг/(м<sup>2</sup>·с). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 9.

**«Эгата»**, трудногорючая белая с перламутровым оттенком жидкость. Состав, % (масс.): стекло жидкое 1,0, гидроксид натрия 7,0, моноэтаноламиды 4,0, натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы 0,1, вода до 100. Плотн. 1060 кг/м<sup>3</sup>; вязкость 1,65 · 10<sup>3</sup> МПа·с; рН 1%-ного водного раствора 11,7. Т. самовоспл. отсут. до 600 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эглан**, C<sub>10</sub>H<sub>20</sub>O<sub>2</sub>, горючая жидкость. Содержание основного вещества 96% (масс.). Плотн. 910 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 86 °С (о. т.); т. воспл. 88 °С; т. самовоспл. 194 °С; конц. пределы распр. пл. 0,79—5,8% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 66 °С, верхн. 94 °С [35]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эдитон**, горючий порошок. Содержание основного вещества 99,83% (масс.). Т. плавл. 140—146 °С. Т. всп. 46 °С (о. т.); нижн. конц. предел распр. пл. 6 г/м<sup>3</sup>. Образец 70%-ного смачивающегося порошка эдитона — горючее вещество. Состав, % (масс.): эдитон техн. 72,9, ОП-7 1,0; сульфитно-спиртовая бражка 6,0, каолин 20,1. Т. всп. 36 °С (о. т.); нижн. конц. предел распр. пл. 9 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Эйкозан**, C<sub>20</sub>H<sub>42</sub>, горючая жидкость, при комнатной т-ре твердое вещество. Мол. масса 282,5; плотн. 790 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 36 °С; т. кип. 344 °С; тепл. образ. — 453,9 кДж/моль; тепл. сгор. — 12 490 кДж/моль. Т. самовоспл. 232 °С [454, 526, 529]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Экстракт морены красильный**, горючий порошок. Содержание основного вещества 4,76% (масс.). Т. плавл. 131 °С; уд. электр. сопр. 2,65 · 10<sup>12</sup> Ом·м. Нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 200 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 410 кПа/с, макс. 590 кПа/с; миним. энергия зажигания 180 мДж. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Экстракт фосфолипидов в петролейном эфире**, легковоспламеняющаяся темно-коричневая жидкость. Плотн. 913 кг/м<sup>3</sup> при 30 °С. Т. всп. — 15 °С; т. воспл. 24 °С; т. самовоспл. 406 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Экстракт хвойный натуральный** (ТУ 81-05-97—70), трудногорючая жидкость. Состав, % (об.): эфирное масло не менее 0,5, сухие вещества не менее 50, нерастворимые в воде вещества не более 25 (от сухого остатка). Т. самовоспл. 560 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эламин-65**, горючая желтая жидкость. Плотн. техн. продукта 856 кг/м<sup>3</sup>. Продукт термически неустоек, при нагревании разлагается с выделением азота, аммиака, паров изопрена и гексаметилендиамина. Результаты испытания трех образцов эламина-65 приведены в табл. 5.68 [210]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Элапласт в измельченном виде** (рулонный полиэфирный пластик, ТУ 6-05-37-78—72), горючее твердое вещество. Состав, % (масс.):

трехмер 40, бумага 60. Не плавится; плотн. 1200 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 200 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца 500—5000 мкм. Т. воспл. 485 °С; т. тлен. 288 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 164 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 650 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 3 МПа/с, макс. 5,8 МПа/с [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Элениум**, C<sub>16</sub>H<sub>14</sub>ON<sub>3</sub>Cl·HCl, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 92,6, вода 2,3. Т. плавл. 203—206 °С; уд. электр. сопр. 5,7·10<sup>11</sup> Ом·м. Дисперсность образца 63—100 мкм. Т. воспл. 292 °С (о. т.); т. самовоспл. отсут. до 500 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 42 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Эмаль А-10-Ф** (ГОСТ 2556—51), легковоспламеняющаяся жидкость. Т. воспл. 36 °С; т. самовоспл. 350 °С (нестанд. метод); темп. пределы распр. пл.: нижн. 26 °С, верхн. 57 °С [20, 174, 252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль АК-213М** бежевая (ТУ 6-10-12-30—81), легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание нелетучих веществ 36; состав летучей части, % (масс.): этилцеллозольв 28,6, бутилацетат 36,6, ксилол 20, бутанол 14,8. Вязкость эмали 107 с. Т. воспл.: 28 °С (з. т.), 40 °С (о. т.); т. воспл. 40 °С; т. самовоспл. 372 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 27 °С, верхн. 44 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль АК-243 черная** (ТУ 6-10-11-01-45—79), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 24,1, смола АС-12 32, пигмент глубоко-черный 12,32; ультрамарин 5,55; летучие: ацетон 20,96, бутилацетат 20,96; ксилол 27,99. Т. воспл. 1 °С (о. т.); т. воспл. 1 °С; т. самовоспл. 476 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —4 °С, верхн. 16 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль АК-512**, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. воспл. —12 °С; т. воспл. 0 °С; т. самовоспл. 520 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —12 °С, верхн. 19 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль АК-1190**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 68, бутилцеллозольв 10,6, бутанол 6,36, ксилол 4,24, сольвент 7,15, диацетоновый спирт 3,65. Вязкость по ВЗ-4 60 с. Т. воспл. 38 °С (о. т.); т. воспл. 39 °С; т. самовоспл. 326 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30 °С, верхн. 55 °С [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Эмаль АК-2111 белая**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав: смола АКС-02, ацетобутирицеллозола, рутил, этилцеллозольв. Т. воспл. 23 °С (о. т.); т. воспл. 25 °С; т. самовоспл. 343 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

Таблица 5.68. Пожароопасные свойства образцов эламина-65

Образец	Содержание азота, % (масс.)			Температура, °С				Нижн. темп. предел распр. пл. паров в воздухе, °С
	вторичных аминогрупп	первичных аминогрупп	третичных аминогрупп	вспышки		воспл.	самовоспл. (метод МакНИИ), °С	
				з. т.	о. т.			
1	7,12	1,30	2,32	99	136	145	247	99
2	7,13	1,32	2,03	Нет	136	156	249	—
3	7,15	1,27	2,33	83	—	—	—	81

**Эмаль АК-5164 серая**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав летучей части, % (масс.): бутилацетат 26,12, толуол 10,45, этанол 5,22, ксилол 13,06. Т. воспл. 15 °С; т. воспл. 15 °С; т. самовоспл. 332 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль АК-5173** (ТУ 6-10-11-40-85—77), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 33, ксилол 67. Т. воспл. 27 °С (о. т.); т. самовоспл. 463 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 25 °С, верхн. 42 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль АК-5182** (ТУ 6-10-11-01-1—78), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 24,5, ксилол 30,3, ацетон 22,6, бутилацетат 22,6. Вязкость по ВЗ-4 25 с. Т. воспл. 10 °С; т. самовоспл. 382 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 10 °С, верхн. 40 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль АС-85**, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. воспл. 18 °С; т. воспл. 28 °С; т. самовоспл. 482 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 15 °С, верхн. 46 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль АС-182 желтая** (ГОСТ 19024—73), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 51, ксилол 49. Т. воспл.: 31 °С (з. т.), 37 °С (о. т.); т. воспл. 40 °С; т. самовоспл. 505 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 25 °С, верхн. 53 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль АС-576**, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. воспл. 32 °С; т. воспл. 38 °С; т. самовоспл. 410 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30 °С, верхн. 55 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль АС-1115 белая** (ТУ 6-10-1029—78), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 39, летучие: бутилацетат 30, ацетон 40, ксилол 40. Т. воспл. 9 °С (о. т.); т. воспл. 9 °С; т. самовоспл. 411 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —1 °С, верхн. 26 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль АС-1116 белая**, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. воспл. 23 °С; т. воспл. 24 °С, т. самовоспл. 381 °С [82, 189]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль АС-1166 «М» белая**, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. воспл. 24 °С; т. воспл. 25 °С; т. самовоспл. 393 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 24 °С, верхн. 53 °С [82, 189]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль АС-1171 Г**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 52,95; летучая часть: бутилцеллозольв, бутанол, ксилол, циклогексанон, сольвент. Т. воспл. 26 °С; т. воспл. 28 °С; т. самовоспл. 304 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль В-АС-1162 белая**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 78,5, летучая часть: бутанол 33,4, бутилцеллозольв 33,4, высшие спирты фр. С<sub>6</sub>—С<sub>8</sub> 13, диэтанолламин 10,1, вода 10,1. Т. воспл. 87 °С (о. т.); т. воспл. 93 °С; т. самовоспл. 433 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 57 °С, верхн. 84 °С [189]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль В-АС-1175 белая**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 65,8, летучие 34,2 (бутанол 14,9, бутилцеллозольв 14,9, диэтанолламин 18,4, высшие спирты фр. С<sub>6</sub>—С<sub>8</sub> 5,8, вода 46). Т. воспл. 120 °С (о. т.); т. воспл. 143 °С; т. самовоспл. 413 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 55 °С, верхн. 72 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ВД-5193** (ТУ 6-10-14-43-18—79), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 18,42, бутанол 48,92, этанол 32,66. Т. воспл. 29 °С (о. т.); т. воспл. 29 °С; т. самовоспл. 372 °С;

температурные пределы распада: нижн. 24 °С, верхн. 39 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ВЛ-515 красно-коричневая** (ТУ 6-10-1059—75), легко воспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 28,5, летучие: этилцеллозольв 30, толуол 70. Т. всп. 7 °С (о. т.); т. воспл. 7 °С; т. самовоспл. 426 °С; температурные пределы распада: нижн. 3 °С, верхн. 30 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ВЛ-5193** (ТУ 6-10-11-43-18—79), легко воспламеняющаяся жидкость. Рецепт образца: раствор поливинилбутирала, хромат стронция, микротальк, алюминиевая пудра ПАП-2. Состав, % (масс.): нелетучие 18,42, бутанол 48,92, этанол 32,66. Вязкость по ВЗ-4 66 с. Т. всп. и т. воспл. 29 °С; т. самовоспл. 372 °С; температурные пределы распада: нижн. 24 °С, верхн. 39 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Эмаль В-ПЗ-1179 (хаки)**, легко воспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 68, летучие 31,9. Т. всп. 62 °С (о. т.); т. воспл. 62 °С; т. самовоспл. 304 °С; температурные пределы распада: нижн. 53 °С, верхн. 80 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ГФ-026**, легко воспламеняющаяся вязкая коричневая жидкость. В воде не раствор. Т. всп. 31 °С (о. т.); т. воспл. 47 °С; т. самовоспл. 487 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ГФ-230 белая** (ГОСТ 64—77), легко воспламеняющаяся жидкость. Содержание нелетучих веществ 50,5% (масс.). Вязкость 80 с. Т. всп.: 32 °С (з. т.), 59 °С (о. т.); т. самовоспл. 457 °С; температурные пределы распада: нижн. 32 °С, верхн. 50 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ГФ-230У белая**, легко воспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 52, уайт-спирит не более 10. Т. всп. 33 °С (о. т.); т. воспл. 74 °С; т. самовоспл. 450 °С; температурные пределы распада: нижн. 38 °С, верхн. 64 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ГФ-245 серая** (ГОСТ 697—66), легко воспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 35 °С; т. воспл. 43 °С; т. самовоспл. 370 °С; температурные пределы распада: нижн. 31 °С, верхн. 63 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ИЛ-290**, легко воспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 64, летучая часть: сольвент 13, циклогексанон 3,6; этилцеллозольв 14,4. Вязкость по ВЗ-4 75 с. Т. всп. 25 °С; т. воспл. 27 °С; т. самовоспл. 417 °С; температурные пределы распада: нижн. 26 °С, верхн. 60 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль К-1**, легко воспламеняющаяся жидкость. Плотн. 868 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 52 °С; т. самовоспл. 265 °С (нестанд. метод); температурные пределы распада: нижн. 52 °С, верхн. 81 °С [174, 252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль КО-821 серая**, легко воспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 56,8, толуол 43,2. Вязкость по ВЗ-4 30 с. Т. всп. 3 °С; т. воспл. 17 °С; т. самовоспл. 517 °С; температурные пределы распада: нижн. 3 °С, верхн. 37 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль КО-822**, легко воспламеняющаяся жидкость. Вязкость по ВЗ-4 20 с при 20 °С. Т. всп. —1 °С; т. воспл. 12 °С; т. самовоспл. 401 °С; температурные пределы распада: нижн. —1 °С, верхн. 25 °С [351]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль КО-864 серебристо-серая**, легко воспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): лак КО-08 (32%-ный) 71,2, диоксид

титана 20,8, тальк 8,6. Вязкость по ВЗ-4 25 с. Т. всп. 18 °С (о. т.); т. воспл. 18 °С; т. самовоспл. 537 °С; температурные пределы распада: нижн. 7 °С, верхн. 25 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль КО-5124** (ТУ 6-10-11-40-10—78), легко воспламеняющаяся жидкость. Рецепт образца: кремнийорганический лак, акриловая гидроксилсодержащая смола, оксид цинка. Состав, % (масс.): нелетучие 67, толуол 33. Вязкость по ВЗ-4 26 с. Т. всп. 10 °С; т. воспл. 13 °С; т. самовоспл. 560 °С; температурные пределы распада: нижн. 8 °С, верхн. 35 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль КО-5125** (ТУ 6-10-12-93—78), легко воспламеняющаяся жидкость. Рецепт образца: раствор КО-08, оксид хрома, оксид кобальта. Состав, % (масс.): нелетучие вещества 66, толуол 34. Вязкость по ВЗ-4 16 с. Т. всп. 11 °С; т. воспл. 14 °С; т. самовоспл. 570 °С; температурные пределы распада: нижн. 8 °С, верхн. 26 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль КО-5140** (ТУ 6-10-11-19-55—78), легко воспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 59, ксилол 13,49, тетралин 13,76, скинидар 13,76. Т. всп. 40 °С; т. воспл. 47 °С; т. самовоспл. 354 °С; температурные пределы распада: нижн. 29 °С, верхн. 56 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль КЧ-190** (ТУ 6-10-940—79), легко воспламеняющаяся жидкость. Содержание нелетучих 43,9% (масс.). Вязкость по ВЗ-4 74 с. Т. всп.: 16 °С (з. т.), 30 °С (о. т.); т. воспл. 30 °С; т. самовоспл. 514 °С; температурные пределы распада: нижн. 14 °С, верхн. 32 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль КЧ-1222 светло-желтая** (ТУ 6-10-100-3—79), легко воспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 51, уайт-спирит 46,4. Т. всп. 29 °С (о. т.); т. воспл. 30 °С; т. самовоспл. 389 °С; температурные пределы распада: нижн. 22 °С, верхн. 52 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль К-1 (лак)**, легко воспламеняющаяся жидкость. Плотн. 868 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С. Т. всп. 52 °С; т. самовоспл. 265 °С (нестанд. метод); температурные пределы распада: нижн. 52 °С, верхн. 81 °С [20, 174]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль МА-2129 желто-зеленая** (ТУ 6-10-18-68—80), легко воспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 77,3; летучая часть: бензин БР 50, ксилол 50. Вязкость по ВЗ-4 62 с. Т. всп.: 34 °С (з. т.), 42 °С (о. т.); т. воспл. 66 °С; т. самовоспл. 430 °С; температурные пределы распада: нижн. 33 °С, верхн. 53 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль МЛ-12 «Белая ночь»** (ГОСТ 9754—76), легко воспламеняющаяся жидкость. Содержание нелетучих 47—56% (масс.). Т. всп.: 28 °С (з. т.), 36 °С (о. т.); т. воспл. 37 °С; т. самовоспл. 289 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль МЛ-12-03**, легко воспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 25 °С (о. т.); т. воспл. 27 °С; температурные пределы распада: нижн. 23 °С, верхн. 57 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль МЛ-28-0 белая**, легко воспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 76,7; летучая часть: бутанол 46,2, бутилцеллозольв 46,2, высшие спирты фр. С<sub>6</sub>—С<sub>8</sub> 7,6. Т. всп. 65 °С; т. воспл. 70 °С; т. самовоспл. 320 °С; температурные пределы распада: нижн. 54 °С, верхн. 104 °С [189]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Эмаль МЛ-165 «М» черная**, легко воспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 22 °С; т. воспл. 23 °С; т. самовоспл. 410 °С [189]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль МЛ-242** (ГОСТ 10982—64), легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание сухого остатка 50,0% (масс.). Т. исп. 16 °С (о. т.); т. воспл. 16 °С; т. самовоспл. 419 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль МЛ-290 белая**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 64, сольвент 18, циклогексанон 3,6, этилцеллозольв 14,4. Т. исп. 25 °С (о. т.); т. воспл. 27 °С; т. самовоспл. 417 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26 °С, верхн. 60 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль МЛ-1152 белая**, легковоспламеняющаяся однородная жидкость. Состав, % (масс.): диоксид титана 25,02, полиэфирная смола ПЭ-21-3-73 48,9, меламино-формальдегидная смола К-121-В4 21,56, ксилол 4,52, полиметилсилоксановая жидкость 0,2. Т. исп. 27 °С; т. воспл. 28 °С; т. самовоспл. 408 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 25 °С, верхн. 58 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль МЛ-1156 защитная**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): цинковые белила 16,4, крон желтый 9,3, пигмент красный железоксидный 0,4, сажа нефтяная ПМ-15 0,15, лак ФХ-42 (50%-ной концентрации) 46,72, смола К-423-02 (50%-ной концентрации) 18,8, ксилол 5,05, бутанол 1,6, 1%-ный раствор ПМС-25 в ксилоле 0,2, ускоритель № 25 0,014. Т. исп. 26 °С; т. воспл. 26 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26 °С, верхн. 59 °С [577]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль МЛ-1156 черная** (ТУ 6-10-1431—74), легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 22 °С; т. воспл. 46 °С; т. самовоспл. 403 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 23 °С, верхн. 55 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль МЛ-2110 белая**, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 34 °С (о. т.); т. воспл. 40 °С; т. самовоспл. 421 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 24 °С, верхн. 67 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль МС-17**, легковоспламеняющаяся жидкость. Растворитель: сольвент. Вязкость рабочего состава по ВЗ-4 25 с при 20 °С. Т. исп. 28 °С (з. т.), 37 °С (о. т.); т. воспл. 47 °С; т. самовоспл. 509 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 23 °С, верхн. 59 °С [351]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль МЧ-123 зеленая**, легковоспламеняющаяся жидкость. Растворитель: смесь ксилола с этилцеллозольвом в соотношении 1:1. Т. исп. 8 °С (о. т.); т. воспл. 11 °С; т. самовоспл. 446 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 7 °С, верхн. 31 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль МЧ-240 «М»**, легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание сухого остатка 46,7% (масс.). Т. исп. 23 °С; т. воспл. 24 °С; т. самовоспл. 445 °С [189]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль пигментная НКФ-21**, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 4 °С; т. самовоспл. 340 °С (нестанд. метод); темп. пределы распр. пл.: нижн. —2 °С, верхн. 25 °С [20, 174, 252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль НП-1215 зеленая** (ТУ 6-10-18-56—79), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие вещества 63,61; летучая часть: сольвент 25, бензин—растворитель 75. Вязкость по ВЗ-4 30 с. Т. исп.: 29 °С (з. т.), 43 °С (о. т.); т. воспл. 45 °С; т. самовоспл. 422 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 24 °С, верхн. 49 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль НЦ-132К бежевая**, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 6 °С; т. воспл. 7 °С; т. самовоспл. 343 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль НЦ-132К голубая** (ГОСТ 6631—74), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 42; летучие: изобутанол 20, этилцеллозольв 30, ксилол 50. Т. исп. 9 °С (о. т.); т. воспл. 9 °С; т. самовоспл. 396 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 2 °С, верхн. 25 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль НЦ-132К красно-коричневая**, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 15 °С; т. воспл. 16 °С; т. самовоспл. 321 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль НЦ-132П голубая**, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. —1 °С (о. т.); т. воспл. —1 °С; т. самовоспл. 366 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —1 °С, верхн. 28 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль НЦ-132П светло-серая** (ГОСТ 6631—74), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 35,5; летучие: бутилацетат 12,5, этилацетат 7, ацетон 5, изобутанол 20,5, этанол 15, толуол 40. Т. исп.: —1 °С (з. т.), 10 °С (о. т.); т. воспл. 10 °С; т. самовоспл. 395 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль НЦ-217** (ТУ 6-10-1343—78), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 14, бутилацетат 10,8, ацетон 4,3, этанол 15, изобутанол 21,5, толуол 34,4. Т. исп. ниже 1 °С; т. самовоспл. 373 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —2 °С, верхн. 22 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль НЦ-246 светло-серая**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 37, бутилацетат 12,5, ацетон 5, изобутанол 25, этанол 17,5, толуол 40. Т. исп. 22 °С (о. т.); т. воспл. 24 °С; т. самовоспл. 329 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 3 °С, верхн. 33 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль НЦ-1125 защитная**, легковоспламеняющаяся жидкость. Вязкость рабочего состава по ВЗ-4 26 с при 20 °С. Т. исп.: 5 °С (з. т.), 14 °С (о. т.); т. воспл. 20 °С; т. самовоспл. 322 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 2 °С, верхн. 32 °С [351]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль НЦ-1200** (ТУ 6-10-1011—75), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 25, бутилацетат 15, изобутанол 30, толуол 30. Т. исп. 10 °С (о. т.); т. воспл. 10 °С; т. самовоспл. 356 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 7 °С, верхн. 31 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль НЦ-2127** (ТУ 6-10-11-274-47—78), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 45, бутилацетат 20,3, этилцеллозольв 5,3, этанол 24, ксилол или толуол 5,4. Вязкость по ВЗ-4 67 с. Т. исп.: 9 °С (з. т.), 11 °С (о. т.); т. воспл. 11 °С; т. самовоспл. 332 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 9 °С, верхн. 30 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ПФ-115 серая**, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 33 °С; т. самовоспл. 372 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 29 °С, верхн. 73 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ПФ-115 темно-зеленая** (ГОСТ 6465—63), трудногорючая жидкость. Т. исп. 32 °С; т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 438 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 33 °С, верхн. 60 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ПФ-133 оранжевая** (ГОСТ 926—63), легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 30 °С; т. воспл. 75 °С; т. самовоспл. 432 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30 °С, верхн. 50 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ПФ-178 черная**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 53, ксилол 46. Т. исп. 26 °С; т. воспл. 38 °С; т. самовоспл. 461 °С [82, 189]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ПФ-223 белая I** (ГОСТ 14923—78), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 66, уайт-спирит 17,1, ксилол 13,4. Т. исп.: 30 °С (з. т.), 45 °С (о. т.); т. воспл. 55 °С; т. самовоспл. 242 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ПФ-1105 белая** (ТУ 6-10-1402—75), легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 26 °С; т. воспл. 44 °С; т. самовоспл. 322 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ПФ-1126 голубая** (ТУ 6-10-1540—76), легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 26 °С; т. воспл. 42 °С; т. самовоспл. 466 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26 °С, верхн. 58 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ПФ-1131 хаки** (ТУ 6-10-1289—78), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав летучей части, % (масс.): уайт-спирит 21,2, ксилол 15. Вязкость по ВЗ-4 67 с. Т. исп.: 33 °С (з. т.), 45 °С (о. т.); т. воспл. 45 °С; т. самовоспл. 248 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30 °С, верхн. 50 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ПФ-1147 защитного цвета**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 50, уайт-спирит 11,3, сольвент 12,7. Т. исп. 44 °С (о. т.); т. воспл. 53 °С; т. самовоспл. 457 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 33 °С, верхн. 74 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ПФ-2134 палевая** (ТУ 6-10-18-85—81), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 70,3, летучая часть: ксилол 35, бензин—растворитель 65. Вязкость по ВЗ-4 75 с. Т. исп.: 36 °С (з. т.), 50 °С (о. т.); т. воспл. 57 °С; т. самовоспл. 372 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 34 °С, верхн. 54 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ПФ-5135 серая** (ТУ 6-10-1522—75), легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 33 °С; т. воспл. 62 °С; т. самовоспл. 366 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 33 °С, верхн. 75 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ПЭ-2124** (ТУ 6-10-11-244-34—78), легковоспламеняющаяся жидкость. Рецепт образца: лак ПЭ-284А, рутил, аэросил А-380, олигоэфиракрилаты. Состав, % (масс.): нелетучие 96, толуол 4. Вязкость по ВЗ-4 36 с. Т. исп. 42 °С; т. самовоспл. 378 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 42 °С, верхн. 120 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль УР-1154 серебристая**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав летучей части, % (масс.): бутилцеллозольв 62,5, дицетиловый спирт 9,4, изопропанол 9,4, высшие спирты фр. С<sub>7</sub>—С<sub>9</sub> 6,2, этилцеллозольв 6,25, толуол 6,25. Т. исп. 56 °С; т. воспл. 71 °С; т. самовоспл. 417 °С [189]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Эмаль УР-1182** (ТУ 6-10-11-43-38—75), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 65,7, метилэтилкетон 12,7, бутилацетат 12, этилцеллозольв 4,46, толуол 5,14. Т. исп.: 5 °С (з. т.), 17 °С (о. т.); т. воспл. 23 °С; т. самовоспл. 403 °С;

темп. пределы распр. пл.: нижн. 5 °С, верхн. 30 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль УР-1224 белая двухкомпонентная**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 75, этилгликоль-ацетат с ксилолом 25. Т. исп.: 44 °С (з. т.), 72 °С (о. т.); т. самовоспл. 371 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 40 °С, верхн. 72 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль Ф-2М серая** (ТУ 6-05-126—80), легковоспламеняющаяся жидкость. Плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 153—165 °С. Т. исп. 44 °С; т. самовоспл. 449 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 56 °С, верхн. 91 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ФА-5104 черная** (ТУ 6-10-926—79), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 54,2, ксилол, бутанол. Вязкость по ВЗ-4 92 с. Т. исп.: 27 °С (з. т.), 38 °С (о. т.); т. воспл. 38 °С; т. самовоспл. 405 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26 °С, верхн. 44 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ФЛ-149**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): смола ВФБС 33,16, маленизированное льняное масло 35,76, сажа газовая 2,75, хромат стронция 0,12, бутанол 5,6, изопропанол 2,8. Т. исп. 40 °С; т. воспл. 58 °С; т. самовоспл. 471 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 36 °С, верхн. 64 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ФЛ-511 защитная** (ТУ 6-10-704—75), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав летучей части, % (масс.): ксилол 15,9, бутанол 15,9. Вязкость по ВЗ-4 42 с. Т. исп.: 17 °С (з. т.), 32 °С (о. т.); т. воспл. 34 °С; т. самовоспл. 439 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 17 °С, верхн. 40 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ФП-798** (ТУ 6-10-11-40-33—75), легковоспламеняющаяся жидкость. Рецепт образца: фтороласт 32ЛН, цинковые белила, анатаз, тальк, крош. свинцовый, сажа газовая, растворители. Состав, % (масс.): нелетучие 31, ацетон 13,8, толуол 13,8, циклогексанон 13,8, бутилацетат 27,6. Вязкость по ВЗ-4 150 с. Т. исп. —1 °С (о. т.); т. воспл. —1 °С; т. самовоспл. 552 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —3 °С, верхн. 18 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ФП-5246 черная** (ТУ 6-10-11-01-64—81), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 20—24; летучая часть: толуол 26,8, бутилацетат 20,1, этилацетат 20,1. Вязкость по ВЗ-4 12—13 с. Т. исп. 17 °С (о. т.); т. воспл. 17 °С; т. самовоспл. 516 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 5 °С, верхн. 24 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ХВ-16 серо-голубая** (ТУ 6-10-1301—78), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 25,5; летучая часть: бутилацетат 10, ацетон 28, толуол 20, ксилол 42. Т. исп. менее —2 °С (о. т.); т. самовоспл. 541 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —7 °С, верхн. 19 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ХВ-113 светло-голубая**, легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание нелетучих 37,1% (масс.). Т. исп. 0 °С; т. воспл. 2 °С; т. самовоспл. 519 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —1 °С, верхн. 27 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ХВ-114 желтая** (ТУ 6-10-747—79), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав летучей части, % (масс.): бутилацетат 12, ацетон 26, толуол 62. Вязкость по ВЗ-4 150—300 с. Т. исп. 7 °С (о. т.); т. воспл. 7 °С; т. самовоспл. 491 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —5 °С, верхн. 12 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.



**Эмаль ХВ-124** (ГОСТ 10144—74), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 30, бутилацетат 8,4, ацетон 18,2, толуол 43,4. Т. исп. меньше  $-3^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $504^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-10^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $13^{\circ}\text{C}$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ХВ-179**, легковоспламеняющаяся жидкость. Вязкость рабочего состава по ВЗ-4 25 с при  $20^{\circ}\text{C}$ . Т. исп.:  $-5^{\circ}\text{C}$  (з. т.),  $4^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $6^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $518^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-11^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $17^{\circ}\text{C}$  [351]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ХВ-244** (ТУ 6-10-621—78), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 37, бутилацетат 16,75, ацетон 16,75, толуол 33,5. Т. исп. меньше  $0^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $514^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-7^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $16^{\circ}\text{C}$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ХВ-518 защитного цвета** (ТУ 6-10-966—75), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 30,5; летучая часть: бутилацетат 10, ацетон 28, сольвент 62. Т. исп.  $-2^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $-2^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $516^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн. меньше  $-8^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $4^{\circ}\text{C}$  [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ХВ-553 «М» серо-коричневая**, цвет № 4 (ТУ 6-10-780—80), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 39; летучая часть: бутилацетат 12, ацетон 26, толуол 62. Т. исп. меньше  $-4^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. самовоспл.  $559^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-8^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $9^{\circ}\text{C}$  [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ХВ-1221 салатная** (ТУ 6-10-100-10—79), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 41,5; летучая часть: ацетон 24,5, толуол 45,5, уайт-спирит 30. Т. исп.  $-6^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. самовоспл.  $485^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-9^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $9^{\circ}\text{C}$  [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ХВ-5145** (ТУ 6-10-1651—78), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 49, ксилол 51. Вязкость по ВЗ-1 50 с. Т. исп.  $28^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $31^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $563^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $25^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $55^{\circ}\text{C}$  [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ХВ-7109**, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.:  $16^{\circ}\text{C}$  (з. т.),  $26^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $26^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $595^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $13^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $32^{\circ}\text{C}$  [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ХВ-7108 зеленая** (ТУ 6-10-11-373-47—80), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 45,5, ксилол. Вязкость 70 с. Т. исп.:  $29^{\circ}\text{C}$  (з. т.),  $38^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $43^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $515^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $28^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $42^{\circ}\text{C}$  [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ХС-77 «К» черная**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 31,3; летучая часть: ацетон 17,7, толуол 42, бутилацетат 8,3. Т. исп.  $-5^{\circ}\text{C}$ ; т. воспл.  $-5^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $571^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-6^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $13^{\circ}\text{C}$  [189]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ХС-928** (ТУ 6-10-1180—76), легковоспламеняющаяся жидкость. Рецепт образца: сополимер винилацетата с винилхлоридом, никель карбонильный, растворитель. Состав, % (масс.): нелетучие 70, ксилол 16,2, ацетон 7,2, бутилацетат 3,4, циклогек-

санон 3,2. Вязкость 35 с. Т. исп.:  $-5^{\circ}\text{C}$  (з. т.),  $-3^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $-3^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $573^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-6^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $16^{\circ}\text{C}$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ХС-5107** (ТУ 10-16-57—58), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 46,5, толуол 35,3, ксилол 9,1, бутилацетат 9,1. Вязкость по ВЗ-1 55 с. Т. исп.  $5^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $9^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $573^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $5^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $34^{\circ}\text{C}$  [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ЭП-51** (ГОСТ 9640—75), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 23, бутилацетат 25,4, этилацетат 12,3, ацетон 3,1, изобутанол 3,1, толуол 31,1. Т. исп.  $3^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $3^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $416^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $1^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $21^{\circ}\text{C}$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ЭП-148 белая**, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.  $26^{\circ}\text{C}$ ; т. воспл.  $28^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $394^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $22^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $55^{\circ}\text{C}$  [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ЭП-525 аспидная** (ТУ 6-10-11-40-32—76), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 54, ацетон 13,8, бутилацетат 13,8, ксилол 18,4. Т. исп.  $1^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $23^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $518^{\circ}\text{C}$  [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ЭП-525 «РБ»** (ТУ 6-10-12-2—77), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 68,23, толуол 25,42, этанол гидролизный 6,35. Вязкость по ВЗ-4 60 с. Темп. пределы распр. пл.: нижн.  $3^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $23^{\circ}\text{C}$  [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ЭП-586 кремво-желтая** (ТУ 6-10-1437—74), легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание сухого остатка 52% (масс.). Вязкость эмали 17 с. Т. исп.  $13^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $13^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $416^{\circ}\text{C}$  [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ЭП-755 зеленая** (МРТУ 6-10-717—68), легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.  $24^{\circ}\text{C}$ ; т. воспл.  $48^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $488^{\circ}\text{C}$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ЭП-755 красно-коричневая**, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.  $33^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $487^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $26^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $62^{\circ}\text{C}$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ЭП-1155 серая**, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.  $64^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $95^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $340^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $54^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $75^{\circ}\text{C}$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ЭП-1223 черная** (ТУ 6-10-18-37—77), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 47—51, ксилол 35, бутанол 15. Т. исп.:  $24^{\circ}\text{C}$  (з. т.),  $26^{\circ}\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $26^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $424^{\circ}\text{C}$  [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ЭП-2100 слононая кость**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 74; летучие: этилцеллозольв 64,45, бутилцеллозольв 22,25, высшие спирты фр.  $\text{C}_6$ — $\text{C}_8$  11,40. Т. исп.  $31^{\circ}\text{C}$ ; т. воспл.  $33^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $327^{\circ}\text{C}$  [189]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Эмаль ЭП-2100 черная**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 68; летучие: этилцеллозольв 65,82, бутилцеллозольв 21,95, высшие спирты фр.  $\text{C}_6$ — $\text{C}_8$  12,23. Т. исп.  $36^{\circ}\text{C}$ ; т. воспл.  $45^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $331^{\circ}\text{C}$  [189]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Эмаль ЭП-5195** (ТУ 6-10-11-201-6—77), легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 46, этилцеллозольв 54. Т. исп. 49 °С (о. т.); т. воспл. 50 °С; т. самовоспл. 259 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 36 °С, верхн. 68 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Эмаль Э-ПФ-1217 белая**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): нелетучие 50,7; летучие: ксилол 30,45, уайт-спирит 69,55; Вязкость по ВЗ-4 91 с. Т. исп.: 33 (з. т.), 47 °С (о. т.); т. воспл. 62 °С; т. самовоспл. 437 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ЭФ-1118 черная**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): сухой остаток 49,7, ксилол 42,25, этилцеллозольв 8,04. Т. исп. —5 °С; т. воспл. —5 °С; т. самовоспл. 582 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —8 °С, верхн. 12 °С [82, 189]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ЭФ-1144 зеленая** (ТУ 6-10-1419—74), легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 25 °С; т. воспл. 36 °С; т. самовоспл. 557 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 25 °С, верхн. 60 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль ЭФ-5144 зеленая** (ТУ 6-10-1418—74), легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 21 °С; т. воспл. 39 °С; т. самовоспл. 557 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль 1-3-79 зеленая** (ТУ 6-10-11-01-41—79), горючая жидкость. Содержание нелетучих веществ 98% (масс.). Т. исп.: 144 °С (з. т.), 244 °С (о. т.); т. воспл. 255 °С; т. самовоспл. 448 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль 1-60-79 зеленая** (ТУ 6-10-11-01-42—79), горючая жидкость. Содержание нелетучих 98% (масс.). Т. исп.: 188 °С (з. т.), 217 °С (о. т.); т. воспл. 261 °С; т. самовоспл. 427 °С [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль 6-741-78**, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. и т. воспл. меньше —7 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль 82-01-78**, легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 32 °С (о. т.); т. воспл. 37 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмаль-125**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): льняное масло 20, битум нефтяной 22,5, крезольно-формальдегидная смола 7,5, уайт-спирит 50. Т. исп. 40 °С, т. воспл. 42 °С; т. самовоспл. 343 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 41 °С, верхн. 60 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмукрил М**, трудногорючая белая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 40,4, вода 59,58, этилакрилат 0,02. Плотн. 1050 кг/м<sup>3</sup>; при 97 °С образует коагулянт; смешивается с водой в любых соотношениях. Вспышка и воспламенение отсут. до 98 °С; т. самовоспл. 459 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмукрил 2М** (ТУ 6-14-19-128—76), трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 38,2, вода 61,8. Мол. масса (549); т. кип. 100 °С; в воде раствор. хорошо. Т. самовоспл. 419 °С [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмукрил П** (ТУ 6-14-19-130—76), трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 38,05, вода 61,95. Мол. масса (188); т. кип. 100 °С, в воде раствор. хорошо. Т. самовоспл. 433 °С [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмукрил С**, трудногорючая белая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 42, вода 57,95, этилакрилат 0,05. Плотн. 1050 кг/м<sup>3</sup>; образует коагулянт при 97 °С; в воде раствор. Вспышка

и воспламенение отсут. до т. кип. 100 °С; т. самовоспл. 583 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмульгирующая композиция № 1**, горючая однородная жидкость. Состав, % (масс.): калиево-триэтаноламиновые мыла жирные, смоляные и кислоты таллового масла 15—30, неионогенный эмульгатор ОП-10 5—10, вещество связки (гликоли, изоспирты) 10—15, сульфат натрия до 100. Плотн. 1010 кг/м<sup>3</sup>; кислотное число 4. Т. исп.: 91 °С (з. т.), 102 °С (о. т.); т. воспл. 127 °С; т. самовоспл. 358 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 87 °С, верхн. 126 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмульгирующий концентрат «Суффикс»**, легковоспламеняющаяся коричневая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 33, ОП-7 и ОП-10 (1:1) 25, сольвент 42. Плотн. 1035 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 128 °С. Т. исп. 28 °С; т. самовоспл. 425 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28 °С, верхн. 60 °С [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмульсия ГКЖ-94 (50%-ная) на 5%-ном растворе алкамона**, трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 340 °С; т. воспл. и темп. пределы распр. пл. отсут.; при испарении воды эмульсия становится пожароопасной [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмульсия ГКЖ-94 (50%-ная) на 5%-ном растворе сольвара**, трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 350 °С; при испарении воды эмульсия становится пожароопасной [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмульсия КМ-11-70**, горючая жидкость. Состав, % (масс.): ПМС-400 70, ОП-7 2, вода 28. Т. самовоспл. 430 °С; при испарении воды эмульсия становится пожароопасной [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмульсия ПМК-55**, трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): лак К-55 40, ПМС-200А 20, раствор сольвара 5. Т. самовоспл. 460 °С; т. воспл. и темп. пределы распр. пл. отсут. [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмульсия ПМС-5 (50%-ная) на 5%-ном растворе сольвара**, трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 415 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмульсия ПМС-50 (5%-ная) и ГКЖ-94 (1:1) на 5%-ном растворе сольвара**, трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 385 °С; при испарении воды эмульсия становится пожароопасной [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмульсия Р-758**, 60%-ный концентрат, легковоспламеняющаяся жидкость вишневого цвета. Состав, % (масс.): этил-S-пропил-(2-карбэтокси)фенилтиофосфат 60, ксилол 35, алкиларилсульфонат кальция 3, бифосфит 2. Плотн. 1036 кг/м<sup>3</sup>; рН 5,0; т. кип. 185—188 °С при 0,133 кПа. Т. исп. 30 °С; т. воспл. 32 °С; т. самовоспл. 370 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эмульсия сероуглерода**, легковоспламеняющаяся белая жидкость. Состав, % (масс.): сероуглерод 50, эмульгатор ОП-7 0,5, мочевины 25, вода 24,5. Плотн. 1140 кг/м<sup>3</sup>. Т. исп. —37 °С; т. самовоспл. 140 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —45 °С, верхн. 41 °С. Пары сероуглерода являются сильнодействующим ядом [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эриант (волокно)**, горючий материал. Плотн. 1140 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. —32 079 кДж/кг. Расплавленное волокно интенсивно горит; т. воспл. 415 °С; т. самовоспл. 435 °С. К тепловому самовозгоранию не склонен; т. тлен. отсут. [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Энантовая кислота**, гептаиновая,  $C_7H_{14}O_2$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 130,19; плотн.  $918,4 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $221,5^\circ\text{C}$ ;  $\lg \rho = 6,24785 - 1508,22 / (133,584 + t)$  при  $78 - 224^\circ\text{C}$ ; тепл. образ.  $-545,5 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-3837,5 \text{ кДж/моль}$ ; в воде раствор.  $0,241\%$  (масс.) при  $15^\circ\text{C}$ . Т. восп.:  $116^\circ\text{C}$  (з. т.),  $122^\circ\text{C}$  (о. т.), т. воспл.  $126^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $275^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл.  $1,15 - 7,2\%$  (об.) — расч.; нижн. темп. предел распр. пл.  $113^\circ\text{C}$  [252, 253, 420, 513, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**цис-3,6-Эндометилен-1,2,5,6-тетрагидрофталевый ангидрид**, эндиковый ангидрид,  $C_9H_8O_3$ , горючий белый кристаллический порошок. Мол. масса 164,16; насыпная масса  $785 \text{ кг/м}^3$ ; т. плавл.  $160 - 165^\circ\text{C}$ ; в воде не раствор. Дисперсность образца менее  $250 \text{ мкм}$ . Т. самовоспл. азрогеля  $410^\circ\text{C}$ , азровзвеси  $390^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $31 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $490 \text{ кПа}$ ; макс. скорость нарастания давл.  $4,5 \text{ МПа/с}$ ; МВСК  $10,5\%$  (об.) [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Энтобактерин**, горючее вещество. Состав, % (масс.): биомасса 80, каолин 20. Дисперсность образца менее  $100 \text{ мкм}$ . Т. самовоспл. азровзвеси  $495^\circ\text{C}$ ; т. тлен.  $270^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц.  $300 \text{ г/м}^3$  [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**α-Эпидихлоргидрин**. См. 2,3-Дихлорпропен.

**α-Эпихлоргидрин**, 1-хлор-2,3-эпоксипропан, 2-хлорпропиленоксид,  $C_3H_5OCl$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 99,52; плотн.  $1181 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $108 - 117^\circ\text{C}$ ; тепл. образ.  $-99,9 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-1660 \text{ кДж/моль}$ ; в воде раствор.  $6,6\%$  (масс.) при  $20^\circ\text{C}$ . Т. восп.:  $26^\circ\text{C}$  (з. т.),  $32^\circ\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $35^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $410^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл.  $2,3 - 49\%$  (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $26^\circ\text{C}$ , верхн.  $95^\circ\text{C}$ ; норм. скорость распр. пл.  $0,7 \text{ м/с}$  при  $100^\circ\text{C}$  [37, 276, 405, 433, 421, 526, 545, 555]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**1,2-Эпоксипропан**, оксид бутилена,  $C_4H_8O$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 72,11; плотн.  $824 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $62 - 65^\circ\text{C}$ ; тепл. образ.  $-111,6 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-2430 \text{ кДж/моль}$ ; в воде раствор. плохо. Т. восп.  $-15^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $439^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл.  $1,5 - 18,3\%$  (об.) [252, 454, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**3,4-Эпоксипропан-1-бутен**, бутадисенмонооксид, винилэтиленоксид,  $C_4H_6O$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 70,09; плотн.  $869 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $67^\circ\text{C}$ ; тепл. образ.  $19,5 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-2320 \text{ кДж/моль}$ . Т. восп.  $-50^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $430^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $2,0\%$  (об.) — расч., норм. скорость распр. пл.  $0,81 \text{ м/с}$  при  $100^\circ\text{C}$  [252, 441, 447, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1; преимущественно порошки, объемное тушение.

**Эпоксид П-ЭП-177 серый**, горючий порошок. Дисперсность  $50 - 160 \text{ мкм}$ . Т. воспл.  $325^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $415^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $45 \text{ г/м}^3$ ; миним. энергия зажигания  $4,30 \text{ мДж}$ ; МВСК  $11\%$  (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Эпоксид П-ЭП-178 красно-коричневый**, горючий порошок. Дисперсность образца менее  $160 \text{ мкм}$ . Миним. энергия зажигания  $3,6 \text{ мДж}$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Эпоксид П-ЭП-219**, белый, горючий порошок. Дисперсность образца  $60 - 100 \text{ мкм}$ . Миним. энергия зажигания  $5,1 \text{ мДж}$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Эпоксид П-ЭП-971 красно-коричневый**, горючий токодисперсный порошок. Т. воспл.  $375^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $465^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел

распр. пл.  $45 \text{ г/м}^3$ ; миним. энергия зажигания  $5 \text{ мДж}$ ; МВСК  $12\%$  (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Эпоксидное покрытие на асбестоцементной плите В-120-150**. Индекс распр. пл. 7.1. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**2,3-Эпоксипропан-2-метилбутан**,  $C_5H_{10}O$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса  $86,13$ ; плотн.  $800 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $73^\circ\text{C}$ ; тепл. образ.  $-131,4 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-3050 \text{ кДж/моль}$ . Т. восп.  $-18^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $395^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл.  $1,5 - 7,8\%$  (об.); БЭМЗ  $0,88 \text{ мм}$  [138, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,2-Эпоксипропан**,  $C_4H_8O$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса  $72,11$ ; плотн.  $800 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $63^\circ\text{C}$ ; тепл. образ.  $-108,3 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-2430 \text{ кДж/моль}$ ; в воде раствор. Т. восп.  $-15^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $515^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $1,9\%$  (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,2-Эпоксипропан**, пропиленоксид,  $C_3H_6O$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса  $58,08$ ; плотн.  $859 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $35^\circ\text{C}$ ; тепл. образ.  $-73,7 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-1830 \text{ кДж/моль}$ ; в воде раствор. Т. восп.  $-37^\circ\text{C}$  (о. т.); т. воспл.  $-30^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $430^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл.  $2,7 - 27,4\%$  (об.); макс. давл. взрыва  $820 \text{ кПа}$ ; норм. скорость распр. пл.  $0,67 \text{ м/с}$ ; миним. энергия зажигания  $0,13 \text{ мДж}$ ; БЭМЗ  $0,7 \text{ мм}$  [20, 252, 253, 400, 402, 412, 421, 433, 441, 447, 452, 454, 484, 515, 521, 526, 535, 545, 555, 556]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2, преимущественно порошки, объемное тушение.

**1,2-Эпоксизетан**, этиленоксид,  $C_2H_4O$ , горючий и взрывоопасный газ. Мол. масса  $44,05$ ; плотн.  $887 \text{ кг/м}^3$  при  $7^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $10,4^\circ\text{C}$ ; зависимость давления насыщенных паров от температуры приведена ниже:

Температура, $^\circ\text{C}$	20	0	20	40
Давление, кПа	30	73	150	290

коэф. диф. нара в воздухе  $D = 0,110(T/273)^{1,83} \text{ см}^2/\text{с}$ ; тепл. образ.  $-53,9 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-1220 \text{ кДж/моль}$ ; в воде раствор. Т. восп.  $-18^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $430^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл.  $3,2 - 100\%$  (об.); макс. давл. может в 16 раз превышать давление в зависимости от условий протекания взрыва; норм. скорость распр. пл.  $0,895 \text{ м/с}$ ; миним. энергия зажигания  $0,06 \text{ мДж}$ ; МВСК  $11,7\%$  (об.) при разбавлении диоксидом углерода; БЭМЗ  $0,59 \text{ мм}$ . Этиленоксид может разлагаться или полимеризоваться при контакте с активными катализаторами, такими как: безводные хлориды алюминия, железа и олова; оксиды алюминия и железа; металлический калий; гидроксиды щелочных металлов; кислоты; органические основания и аммиак. Быстрое разложение или полимеризация всегда сопровождается выделением тепла, что может привести к взрыву. Реакция ускоряется даже при умеренной температуре и может привести к взрыву при температуре выше  $30^\circ\text{C}$ . В качестве материала контейнеров для хранения этиленоксида нельзя использовать медь и ее сплавы, серебро и его сплавы, магний и его сплавы, чугун. Недопустим контакт с ртутью и ее сплавами [18, 44, 201, 204, 242, 248, 252, 253, 398, 402, 406, 421, 422, 433, 477, 500, 545, 555]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**Эпоксизетилбензол**, оксид стирола,  $C_8H_8O$ , горючая жидкость. Мол. масса  $120,15$ ; плотн.  $1046,9 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $194,2^\circ\text{C}$ ; тепл. образ.  $42,8 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-4160 \text{ кДж/моль}$ . Т. восп.  $74^\circ\text{C}$  (о. т.); т. самовоспл.  $498^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $1,1\%$

(об.) — расч. [252, 433, 447, 454, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эпостар 8.** См. 2-Этилгексилловый эфир эпоксистеариновой кислоты.

**Эптам, N,N-дипропилтиокарбамат, C<sub>9</sub>H<sub>19</sub>ONS,** горючая жидкость. Мол. масса 189,3; т. кип. 232 °С; плотн. 954 кг/м<sup>3</sup> при 30 °С. Т. всп. 108 °С; т. воспл. 112 °С; т. самовоспл. 246 °С; конц. пределы распр. пл. 0,78—5,1% (об.) — расч.; нижн. темп. предел распр. пл. 105 °С [282]. Образец, содержащий 75,6% (масс.) основного вещества, имеет т. всп. 80 °С; т. воспл. 95 °С; т. самовоспл. 275 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эссенция апельсиновая однократная,** легко воспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): этанол 60,39, натуральные эфирные масла 1,5, вода 38,11. Плотн. 904 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,364. Т. всп. 20 °С; т. самовоспл. 451 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 18 °С, верхн. 41 °С [325]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Эссенция ароматная однократная,** легко воспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): этанол 85,47, ароматические альдегиды 1,8, натуральные эфирные масла 0,12, ацетаты 2,22, вода 10,39. Т. всп. 18 °С; т. самовоспл. 432 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 18 °С, верхн. 38 °С [325]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Эссенция барбарисовая четырехкратная,** легко воспламеняющаяся коричневая жидкость. Состав, % (масс.): этанол 55,86, ароматические спирты 0,32, ароматические альдегиды 0,92, ацетаты 7,6, бутираты 26,4, каприлаты 0,8, вода 8,1. Т. всп. 21 °С (расч.); т. самовоспл. 441 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 15 °С, верхн. 35 °С [325]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Эссенция ванильная,** легко воспламеняющаяся светло-коричневая жидкость. Состав, % (масс.): этанол 64,31, ароматические альдегиды 7,4, сахар 2,5, вода 25,79. Плотн. 905 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 23 °С; т. самовоспл. 424 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 15 °С, верхн. 39 °С [325]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Эссенция земляничная двукратная,** легко воспламеняющаяся светло-желтая жидкость. Состав, % (масс.): этанол 76,2, ароматические спирты 0,1, ароматические альдегиды 0,16, алифатические альдегиды 0,13, сахар 0,05, натуральные эфирные масла 0,16, ацетаты 3,8, себацинаты 0,16, вода 19,24. Плотн. 872 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,369 при 20 °С. Т. всп. 20 °С; т. самовоспл. 429 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 19 °С, верхн. 39 °С [325]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Эссенция крем-сода,** легко воспламеняющаяся красновато-коричневая жидкость. Состав, % (масс.): этанол 46,46, глицерин 0,5, ароматические альдегиды 1,05, виноградный сок 3,0, кофе 0,18, формиаты 0,08, вода 48,72. Плотн. 930 кг/м<sup>3</sup>, коэф. рефр. 1,366 при 20 °С. Т. всп. 25 °С; т. самовоспл. 498 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 24 °С, верхн. 42 °С [325]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Эссенция крыжовника четырехкратная,** легко воспламеняющаяся желтоватая жидкость. Состав, % (масс.): этанол 44,67, ароматические альдегиды 0,4, ненасыщенные альдегиды 0,4, лактон 0,4, натуральные эфирные масла 0,8; формиаты 6,0, ацетаты 31,6, бутираты 14,4, вода 1,33. Плотн. 871 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,382 при 20 °С. Т. всп. 8 °С; т. самовоспл. 425 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 8 °С, верхн. 30 °С [325]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Эссенция малиновая северная,** легко воспламеняющаяся красновато-коричневая жидкость. Состав, % (масс.): этанол 58,56, ароматические спирты 3,85, ненасыщенные альдегиды 0,55; ненасыщенные спирты 0,01, лактон 0,01, натуральные эфирные масла 0,35, ацетаты 2,96, бутираты 1,0, фталаты 0,12, вода 31,17. Плотн. 948 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,386 при 20 °С. Т. всп. 21 °С; т. самовоспл. 514 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 21 °С, верхн. 40 °С [325]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Эссенция миндальная двукратная,** легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Состав, % (масс.): этанол 77,5, ароматические альдегиды 14,4, натуральные эфирные масла 0,2, вода 7,8. Плотн. 864 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,388 при 20 °С. Т. всп. 18 °С; т. самовоспл. 450 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 18 °С, верхн. 40 °С [325]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Эссенция ромовая,** легко воспламеняющаяся светло-коричневая жидкость. Состав, % (масс.): этанол 35,4, альдегиды ароматические 0,24, сахар 5,0, формиаты 12,0, вода 17,36. Плотн. 930 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,368. Т. всп. 4 °С; т. самовоспл. 525 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 2 °С, верхн. 31 °С [325]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Эссенция шоколадная однократная,** легко воспламеняющаяся красновато-коричневая жидкость. Состав, % (масс.): этанол 53,9, ароматические альдегиды 4,1, какао 1,5, эфир коричной кислоты 0,5, вода 40,0. Плотн. 946 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,373 при 20 °С. Т. всп. 27 °С; т. самовоспл. 513 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 24 °С, верхн. 44 °С [325]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Эстоцин, C<sub>22</sub>H<sub>29</sub>O<sub>3</sub>N·HCl,** горючий белый порошок. Содержание основного вещества 98,7% (масс.). Мол. масса 391,94; т. плавл. 173,5—174 °С. Дисперсность образца 200—400 мкм. Т. воспл. 180 °С; т. самовоспл. 310 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Этакридин, C<sub>14</sub>H<sub>11</sub>O<sub>1</sub>N<sub>3</sub>,** горючий желтый порошок. Содержание основного вещества 99,7% (масс.). Т. плавл. 242 °С. Дисперсность образца менее 50 мкм. Т. воспл. 270 °С; т. самовоспл. 570 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Этамид, 4-N,N'-диэтилсульфамидобензойная кислота, C<sub>11</sub>H<sub>15</sub>O<sub>4</sub>NS,** горючий белый порошок. Мол. масса 257,31; насыпная масса 500 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 192—197 °С; в воде не раствор. Т. воспл. 263 °С; т. самовоспл. 412 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 47 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% (об.) [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Этаминал-кислота, C<sub>11</sub>H<sub>13</sub>O<sub>3</sub>N<sub>2</sub>,** горющее кристаллическое вещество. Т. воспл. 210 °С; т. самовоспл. 440 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Этамон ДС (ТУ 6-144-912-73),** трудногорючая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 50, вода 50. Т. кип. 100 °С. Т. самовоспл. 416 °С [280]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этан, C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>,** горючий бесцветный газ. Мол. масса 30,07; плотн. жидкого этана 548,2 кг/м<sup>3</sup> при -90 °С; т. кип. -88,63 °С; плотн. газа по воздуху 1,0488; коэф. диф. газа в воздухе 0,121 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. -84,68 кДж/моль; тепл. сгор. -1576 кДж/моль; в воде не раствор. Т. самовоспл. 515 °С; конц. пределы распр. пл.: 2,9—15% (об.) в воздухе, 3—66% (об.) в кислороде; при конц. газа 7% (об.). Макс. давл. взрыва 675 кПа; макс. скорость нарастания давл.: средн. 14,5 МПа/с, макс. 17,2 МПа/с; норм. скорость распр. пл. 0,476 м/с; миним. энергия зажигания 0,24 мДж; МВСК

11,3% (об.) при разбавлении газовой смеси азотом и 13,8% (об.) при разбавлении смеси диоксидом углерода; БЭМЗ 0,91 мм. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7. Для предупреждения взрыва при аварийном истечении этана и тушения факела в закрытых объемах необходимая миним. концентр. диоксида углерода 34% (об.), азота 46% (об.) [182, 252, 253, 307, 314, 422, 441, 500, 511, 535, 545, 560].

**1,2-Этандиол.** См. Этиленгликоль.

**Этанол**, этиловый спирт, винный спирт,  $C_2H_6O$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 46,07; плотн. 785 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; плотн. пара по воздуху 1,6; т. кип. 78,5 °С;  $lg p = -7,81158 - 1918,508 / (252,125 + t)$  при  $t$ -ре от -31 до 78 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,132 см<sup>2</sup>/с при 25 °С; уд. электр. сопр.  $7,4 \cdot 10^{11}$  Ом·м при 25 °С; тепл. образ. — 234,9 кДж/моль; тепл. сгор. — 1408 кДж/моль; в воде раствор. неограниченно. Т. всп.: 13 °С (з. т.), 16 °С (о. т.); т. воспл. 18 °С; т. самовоспл. 400 °С; конц. пределы распр. пл. 3,6—17,7% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 11 °С, верхн. 41 °С; миним. флегм. конц., % (об.):  $CO_2$  29,5,  $H_2O$  35,7,  $N_2$  46; макс. давл. взрыва 682 кПа; макс. скорость нарастания давл. 15,8 МПа/с; скорость выгор.  $3,7 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); макс. норм. скорость распр. пл. 0,556 м/с; миним. энергия зажигания 0,246 мДж; МВСК 11,1% (об.). Пожароопасность водных растворов этилового спирта иллюстрируется данными табл. 5.69 [15, 68, 76, 148, 174, 204, 242, 253, 364, 392, 406, 412, 429, 452, 500, 501, 509, 511, 515, 521, 526, 555, 594, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Этанол, смесь с дихлорметаном и 1,1,2-трифтортрихлорэтаном (хладоном 113).** Состав смеси, % (об.): этанол 6,1, дихлорметан 40,4, хладон 113 53,5. Трудногорючая жидкость; т. самовоспл. 459 °С; МВСК 17,5% (об.) при разбавлении паровоздушной смеси этанола смесью хладона 113 и дихлорметана. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этанол, смесь с диэтиловым эфиром**, легко воспламеняющаяся жидкость; показатели пожаровзрывоопасности смесей приведены

Таблица 5.69. Пожароопасные свойства водных растворов этилового спирта

Содержание этанола, % (масс.)	Плотность, кг/м <sup>3</sup>	Температура, °С		Температ. пределы распр. пл., °С	
		вспышки	самовоспл.	нижн.	верхн.
95	—	14	—	—	—
90	—	16	—	—	—
80	—	18	—	—	—
70	890	20—22	468	20	43
60	—	22	—	—	—
55	924	26	480	23	45
50	—	25	—	—	—
40	951	28	535	25	49
30	—	32	—	—	—
20	975	39—40	570	33	54
10	986	50—54	615	50	62
5	993	61	750	60	71
3	995	Нет	Нет	Нет	Нет

Таблица 5.70. Пожаровзрывоопасные свойства смесей этанола с диэтиловым эфиром

Содержание этанола в смеси, % (об.)	Макс. давл. взрыва, кПа	Скорость нарастания давл., МПа/с	Т. восп., °С
90	580	12,2	—10
80	632	14,7	—21
70	648	14,2	—28
60	684	13,6	—
50	695	13,3	—35
40	707	13,0	—
30	721	12,8	—38
20	734	12,5	—

в табл. 5.70 [5, 518]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Этанол, смесь с хлорводородом.** Состав смеси, % (масс.): этанол 82,9, хлорводород 17,1. Легковоспламеняющаяся жидкость; т. воспл. 24 °С (з. т.), 27 °С (о. т.); т. воспл. 27 °С; т. самовоспл. 416 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 20 °С, верхн. 30 °С; МВСК 14,6% (об.) при разбавлении паровоздушной смеси азотом, 16,1% (об.) — диоксидом углерода [194]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Этанолламин**, 2-аминоэтанол, 2-аминоэтиловый спирт,  $C_2H_7ON$ , горючая бесцветная вязкая жидкость. Мол. масса 61,08; плотн. 1020 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 171 °С; плотн. пара по воздуху 2,1; уд. электр. сопр.  $6,76 \cdot 10^9$  Ом·м; в воде раствор. Т. воспл.: 85 °С (з. т.), 93 °С (о. т.); т. самовоспл. 410 °С; конц. пределы распр. пл. 3,9—17,9% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 82 °С, верхн. 107 °С. Водные растворы этанолламина являются трудногорючими жидкостями [174, 252, 253, 276, 405, 433, 447, 454, 521, 526, 510, 555].

Концентрация этанолламина, % (масс.)	10	20	80
Температура самовоспламенения, °С	476	461	434

Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Этанолформамид**,  $C_3H_7O_2N$ , горючая жидкость. Мол. масса 89,09; плотн. 1170 кг/м<sup>3</sup>. Т. воспл. 74 °С; конц. пределы распр. пл. 2,7—15,7% (об.) — расч. [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Этанонитрил.** См. Ацетонитрил.

**Этантиол**, этилмеркаптан,  $C_2H_6S$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 62,13; плотн. 840 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 37 °С; плотн. пара по воздуху 2,11; тепл. образ. — 73,3 кДж/моль; тепл. сгор. — 2173 кДж/моль. Т. воспл. — 20 °С; т. самовоспл. 295 °С; конц. пределы распр. пл. 2,8—18% (об.) [201, 202, 311, 420, 521, 526, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилацетат.** См. Винацетат.

**Этилбензилхлорид.** См. Винилбензилхлорид.

**Этилбензол.** См. Стирол.

**Этилбутаноат.** См. Винилбутират.

**Этиловый эфир 2-бутеновой кислоты.** См. Винилкротонат.

**Этилоксибутан.** См. Бутилвиниловый эфир.

**Этилоксиизопропан.** См. Винилизопропиловый эфир.

**Этилоксиметан.** См. Винилметиловый эфир.

**Этилокси-6-метилгептан.** См. Винилизооктиловый эфир.

**Этенилокси-2-метилпропан.** См. Винилизобутиловый эфир.

**Этенилокси-2-метоксиэтан.** См. Винил-2-метоксиэтиловый эфир.

**Этенилоксиоктадекан.** См. Винилоктадециловый эфир.

**Этенилокси-2-хлорэтан.** См. Винил-2-хлорэтиловый эфир.

**Этенилоксиэтен.** См. Дивиниловый эфир.

**Этенилоксиэтилгексан.** См. Винил-2-этилгексильный эфир.

**Этилабиетат**,  $C_{22}H_{34}O_2$ , горючая вязкая жидкость. Мол. масса 330,52; плотн. 1020  $кг/м^3$ ; т. плавл. 45 °С; т. кип. 350 °С; в воде не раствор. Т. всп. 178 °С (о. т.) [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилакрилат**, этиловый эфир пропеновой кислоты, этиловый эфир акриловой кислоты,  $C_5H_8O_2$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 100,13; плотн. 923,4  $кг/м^3$  при 20 °С; плотн. пара по воздуху 3,5; т. кип. 99,8 °С; в воде раствор. плохо. Т. воспл.: 8 °С (з. т.), 10 °С (о. т.); т. воспл. 20 °С; т. самовоспл. 372 °С; конц. пределы распр. пл. 1,8—10,4% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 5 °С, верхн. 42 °С; БЭМЗ 0,81 мм [253, 433, 454, 515, 521, 526, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этиламин**, аминозтан,  $C_2H_7N$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 45,1; плотн. 682  $кг/м^3$ ; т. кип. 16,6 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,1085  $см^2/с$  (расч.) при 20 °С; тепл. образ. —47,4 кДж/моль; тепл. сгор. —1421,6 кДж/моль; в воде раствор. Т. всп. —39 °С; т. самовоспл. 380 °С; конц. пределы распр. пл. 3,5—14,9% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. —39 °С, верхн. —22 °С; миним. флегм. конц. азота 30,6% (об.) — расч.; МВСК 14,3% (об.) — расч. [174, 219, 252, 412, 433, 454, 521, 526, 555]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**2,2'-Этиламинодэтанол.** См. Этилдэтанолламин.

**2-Этиламинотолуол**,  $C_9H_{13}N$ , горючая жидкость. Содержание основного вещества 98% (масс.). Мол. масса 135,21; плотн. 960  $кг/м^3$ ; т. кип. 214 °С; в воде не раствор. Т. воспл.: 87 °С (з. т.), 95 °С (о. т.); т. воспл. 98 °С; т. самовоспл. 402 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 83 °С, верхн. 99 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-(N-Этиламино)этанол**, N-этилэтаноламин,  $C_4H_{11}ON$ , горючая жидкость. Мол. масса 89,14; плотн. 916,5  $кг/м^3$ ; т. кип. 187 °С; плотн. пара по воздуху 3; в воде раствор. Т. воспл. 71 °С (о. т.); конц. пределы распр. пл. 1,7—11,6% (об.) — расч. [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**N-Этиланилин**, N-этилфениламин,  $C_8H_{11}N$ , горючая бесцветная жидкость. Плотн. 963,1  $кг/м^3$  при 20 °С; т. кип. 204,7 °С; плотн. пара по воздуху 4,2; коэф. диф. пара в воздухе 0,07  $см^2/с$  (расч.); в воде раствор. плохо. Т. воспл. 85 °С (о. т.); конц. пределы распр. пл. 1,0—6,8% (об.) — расч. [252, 433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилат натрия, 19,5%-ный раствор в этиловом спирте**, легко воспламеняющаяся жидкость. Плотн. 875  $кг/м^3$ . Т. воспл.: 22 °С (з. т.), 26 °С (о. т.); т. воспл. 26 °С; т. самовоспл. 395 °С (метод МакНИИ); темп. пределы распр. пл.: нижн. 18 °С, верхн. 46 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1; преимущественно порошки.

**N-Этилацетамид.** См. Ацетоэтиламид.

**N-Этилацетанилид**, этилфенилацетанилид,  $C_{10}H_{13}N$ , горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 163,22; плотн. 994  $кг/м^3$ ; т. кип. 258 °С; плотн. пара по воздуху 5,62; в воде не раствор. Т. воспл. 124 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,83% (об.) — расч. [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилацетат**, этиловый эфир уксусной кислоты,  $C_4H_8O_2$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 88,10; плотн. 900,3  $кг/м^3$  при 20 °С; плотн. пара по воздуху 3,04; т. кип. 77 °С;  $lg p = 6,22672 - 1244,951 / (217,881 + t)$  при 15—75,8 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,082  $см^2/с$  при 20 °С; уд. электр. сопр.  $3,33 \cdot 10^{10}$  Ом·м; тепл. образ. —442,9 кДж/моль; тепл. сгор. —2078 кДж/моль; в воде раствор. 8,5% (масс.) при 15 °С. Т. воспл. —3 °С; т. воспл. 6 °С; т. самовоспл. 446 °С; конц. пределы распр. пл. 2—11,4% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. —6 °С, верхн. 28 °С; миним. флегм. конц. % (об.):  $CO_2$  26,7,  $H_2O$  32,9,  $N_2$  43,4; макс. норм. скорость распр. пл. 0,39 м/с; макс. давл. взрыва 852,6 кПа; скорость выгор.  $7 \cdot 10^{-2}$   $кг/(м^2 \cdot с)$ ; ад. т. гор. 2213 К; миним. энергия зажигания 0,282 мДж; МВСК 11,7% (об.); БЭМЗ 0,99 мм [15, 23, 76, 148, 208, 253, 311, 392, 400, 412, 429, 433, 503, 515, 521, 526, 545, 555]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Этилацетат, смесь с тетрахлорметаном.** Легко воспламеняющаяся жидкость; т. воспл. смесей различного состава приведены ниже [405]:

Содержание тетрахлорметана в смеси, % (об.)	5	10	15	20
Т. воспл., °С	—2,5	—1,5	0	1

Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилацетат, смесь с трихлорметаном.** Легко воспламеняющаяся жидкость; т. воспл. смесей различного состава приведены ниже [405]:

Содержание трихлорметана в смеси, % (об.)	5	10	15	20	25
Т. воспл., °С	—3	—2	0	1	4

Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилацетатная смесь (ТУ 16-51-67)**, легко воспламеняющаяся жидкость. Т. воспл. —1 °С; т. воспл. 9 °С; т. самовоспл. 434 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. —2 °С, верхн. 33 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Этилацетилгликолят**, этиловый эфир ацетилгликолевой кислоты,  $C_8H_{10}O_4$ , горючая жидкость. Мол. масса 146; плотн. 1090  $кг/м^3$ ; плотн. пара по воздуху 5,04; т. кип. 185 °С; в воде не раствор. Т. воспл. 82 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,7% (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Этилацетоацетат.** См. Ацетоуксусный эфир.

**o-Этилацетоанилина гидрохлорид**,  $C_8H_{10}ONCl$ , горючий белый порошок. Мол. масса 123,59; в воде раствор. хорошо. Т. воспл. 8 °С (о. т.); т. самовоспл. 428 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Этилбензиланилин**,  $C_{13}H_{17}N$ , горючая жидкость. Мол. масса 211,31; плотн. 1029  $кг/м^3$ ; т. кип. 312 °С (с разлож.); тепл. образ. 178,3 кДж/моль; тепл. сгор. —8140 кДж/моль; в воде не раствор. Т. воспл. 150 °С (о. т.); т. самовоспл. 365 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,57% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 149 °С, верхн. 209 °С [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилбензиловый эфир.** См. Бензилэтиловый эфир.

**Этилбензоат**, этиловый эфир бензойной кислоты,  $C_9H_{10}O_2$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 150,18; плотн. 1046,8  $кг/м^3$  при 20 °С; т. кип. 213 °С; плотн. пара по воздуху 5,17; в воде не раствор. Т. воспл.: 79 °С (з. т.), 93 °С (о. т.); т. самовоспл. 480 °С;

конц. пределы распр. пл. 1,0—6,8% (об.) — расч. [174, 253, 433, 454, 513, 521, 526, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилбензоилацетат**, этиловый эфир бензоилуксусной кислоты.  $C_{11}H_{12}O_3$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 192,22; плотн. 1122 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 265 °С (с разлож.); плотн. пара по воздуху 6,6; коэф. диф. пара в воздухе 0,0557 см<sup>2</sup>/с (расч.); в воде не раствор. Т. всп. 146 °С (о. т.); т. самовоспл. 351 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 109 °С, верхн. 173 °С [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилбензоилбензоат**, этиловый эфир бензоилбензойной кислоты,  $C_{16}H_{14}O_3$ , горючее вещество. Мол. масса 254,28; плотн. 1114 кг/м<sup>3</sup> при 75 °С; т. плавл. 58 °С; т. кип. 355 °С; давление насыщенного пара 0,36 кПа при 160 °С; темп. образ. — 216,7 кДж/моль; темп. сгор. — 7770 кДж/моль; в воде раствор. 0,01% (масс.). Т. всп. 188 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,6% (об.) — расч. [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилбензол**, фенилэтан,  $C_8H_{10}$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 106,16; плотн. 862,64 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; т. кип. 136,2 °С; плотн. пара по воздуху 3,7; коэф. диф. пара в воздухе 0,057 см<sup>2</sup>/с при 0 °С (расч.); коэф. рефр. 1,4933 при 25 °С;  $lg p = 6,35879 - 1590,660 / (229,581 + t)$  при  $t$ -ре от —9,8 до 136,2 °С; темп. образ. 29,9 кДж/моль; темп. сгор. — 4386,9 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп.: 20 °С (з. т.), 24 °С (о. т.); т. самовоспл. 431 °С; конц. пределы распр. пл. 1,0—6,8% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 20 °С, верхн. 59 °С; миним. флегм. конц. азота 45,7% (об.) — расч.; скорость выгор.  $8,8 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); миним. энергия зажигания 0,2 мДж при 100 °С; т. гор. 1592 К; МВСК 11,2% (об.) — расч. [60, 149, 176, 204, 248, 253, 369, 412, 433, 584]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилбензолгидропероксид**. См. Гидропероксид этилбензола.  
**л-Этилбензолсульфохлорид**,  $C_7H_8O_2SF$ , горючая жидкость. Мол. масса 188; плотн. 1230 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 124—125 °С; плотн. пара по воздуху 6,1; коэф. рефр. 1,4963; темп. сгор. — 23 723 кДж/кг. Т. всп. 112 °С; т. воспл. 125 °С; т. самовоспл. 505 °С (исстанд. метод); темп. пределы распр. пл.: нижн. 110 °С, верхн. 147 °С [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Этилбифенил**,  $C_{14}H_{14}$ , горючая жидкость. Мол. масса 182,3; плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 266 °С; темп. образ. 131,4 кДж/моль; темп. сгор. — 7330 кДж/моль. Т. самовоспл. 440 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,6% (об.) — расч. [454, 470, 521]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилбромацетат**, этиловый эфир бромуксусной кислоты,  $C_4H_7O_2Br$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 167; плотн. 1500 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 159 °С; в воде не раствор. Т. всп. 48 °С; т. воспл. 60 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 2,4% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 45 °С, верхн. 82 °С [252, 433, 447, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Этилбутан**. См. 2-Метилпентан.

**2-Этилбутаналь**. См. 2-Этилбутиральдегид.

**2-Этилбутановая кислота**. См. Диэтилуксусная кислота.

**2-Этил-1-бутанол**, 3-метилдипентан, псевдогексильный спирт,  $C_6H_{14}O$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 102,18; плотн. 832,6 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; плотн. пара по воздуху 3,5; т. кип. 146,27 °С; темп. образ. — 326,4 кДж/моль; темп. сгор. — 4035 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Т. всп.: 53 °С (з. т.),

57 °С (о. т.); т. воспл. 62 °С; т. самовоспл. 315 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,2% (об.) — расч. [148, 149, 433, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**2-Этилбутилакрилат**,  $C_8H_{16}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 156; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 5,39; т. кип. 185 °С; в воде не раствор. Т. всп. 64 °С; т. воспл. 76 °С; конц. пределы распр. пл. 0,8—6,3% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 60 °С, верхн. 100 °С [252, 433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**N-Этилбутиламин**,  $C_6H_{15}N$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 101,20; плотн. 737 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 111 °С; плотн. пара по воздуху 3,5; в воде не раствор. Т. всп. 18 °С (о. т.) [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Этилбутилацетат**,  $C_8H_{16}O_2$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 144,22; плотн. 880 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; плотн. пара по воздуху 4,96; т. кип. 162 °С; в воде не раствор. Т. всп.: 50 °С (з. т.), 54 °С (о. т.); т. воспл. 62 °С; т. самовоспл. 285 °С; конц. пределы распр. пл. 1,0—6,9% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 46 °С, верхн. 84 °С [433, 521, 526, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Этилбутилгликоль**. См. 2-Этилбутилцеллозольв.

**Этилбутилкарбинол**. См. 3-Гептанол.

**Этилбутилкарбонат**,  $C_7H_{14}O_3$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 146,19; плотн. 920 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 5; т. кип. 135 °С. Т. всп. 50 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,2% (об.) [526, 549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилбутиловый эфир**, этилоксибутан,  $C_6H_{14}O$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 102,2; плотн. 749 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 91,4 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0588 см<sup>2</sup>/с (расч.); темп. образ. — 280 кДж/моль (расч.); темп. сгор. — 3772 кДж/моль (расч.); в воде не раствор. Т. всп.: —1 °С (з. т.), 4 °С (о. т.); конц. пределы распр. пл. 1,2—7,4% (об.) — расч. [253, 433, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Этилбутилцеллозольв**, 2-(2'-этил)бутоксизетанол, этилбутиловый эфир этиленгликоля, 2-этилбутилгликоль,  $C_8H_{18}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 146,23; плотн. 893,8 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; плотн. пара по воздуху 5,05; т. кип. 197 °С; темп. образ. — 481,4 кДж/моль; темп. сгор. — 5238,5 кДж/моль. Т. всп. 87 °С; т. воспл. 95 °С; т. самовоспл. 280 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,9% (об.) — расч. [433, 447, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**2-Этилбутиральдегид**, 2-этилбутаналь, диэтилацетальдегид,  $C_6H_{12}O$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 100,16; т. кип. 117 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,059 см<sup>2</sup>/с (расч.) при 0 °С; темп. образ. — 249 кДж/моль (расч.); темп. сгор. — 3562 кДж/моль (расч.). Т. всп. 21 °С (о. т.); конц. пределы распр. пл. 1,2—7,7% (об.) [433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилбутират**, этиловый эфир масляной кислоты,  $C_6H_{12}O_2$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 116,16; плотн. 878,5 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; плотн. пара по воздуху 4,0; т. кип. 121 °С;  $lg p = 6,27463 - 1481,3 / (225,59 + t)$  при 4—121 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,067 см<sup>2</sup>/с; темп. образ. — 526 кДж/моль; темп. сгор. — 3285 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Т. всп. 26 °С; т. воспл. 33 °С; т. самовоспл. 440 °С; конц. пределы распр. пл. 1,4—9,2% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 20 °С, верхн. 59 °С; миним. флегм. конц. % (об.): CO<sub>2</sub> 27,9, H<sub>2</sub>O 34, N<sub>2</sub> 44,1; скорость выгорания

$5,7 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); ад. т. гор. 1591 К; МВСК 11,5% (об.); БЭМЗ 0,92 мм [148, 149, 163, 208, 433, 521, 540, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилбутират, смесь с водой, масляным альдегидом, этанолом и этилизобутиратом.** Состав смеси, % (масс.): этилбутират 40,4, вода 8,3, масляный альдегид 10,6, этанол 18,1, этилизобутират 22,6. Легковоспламеняющаяся жидкость; т. всп. 11 °С; т. самовоспл. 426 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 2,6% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**3-(2-Этилбутоксипропановая кислота,** C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>O<sub>3</sub>, горючая жидкость. Мол. масса 174; т. кип. 200 °С при 13,3 кПа; в воде не раствор. Т. всп. 138 °С (о. т.) [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-(2'-Этил)бутоксизтанол.** См. 2-Этилбутилцеллозольв.

**Этилвалериат,** этиловый эфир пентановой кислоты, этиловый эфир валериановой кислоты, C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>O<sub>2</sub>, легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 130,19; плотн. 877 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 144,6 °С; в воде не раствор. Т. всп. 37 °С; т. воспл. 49 °С; т. самовоспл. 395 °С; конц. пределы распр. пл. 1,1—7,6% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 34 °С, верхн. 72 °С [573, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Этилгексанааль.** См. Бутилэтилацетальдегид.

**2-Этил-1,3-гександиол,** C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>O<sub>2</sub>, горючая жидкость. Мол. масса 146,2; плотн. 940 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 5,03; т. кип. 243 °С; в воде раствор. плохо. Т. всп. 138 °С; т. самовоспл. 360 °С; конц. пределы распр. пл. 0,96—6,3% (об.) — расч. [447, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Этилгексановая кислота,** бутилэтилукусная, этилкапроновая, 3-гептанкарбонная, C<sub>8</sub>H<sub>16</sub>O<sub>2</sub>, горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 144,22; плотн. 903 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 277 °С; lg p = 7,25842 — 2309,98/(212,773 + t) при 111—227 °С; тепл. образ. — 565,3 кДж/моль; тепл. сгор. — 4514,5 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп.: 118 °С (з. т.), 127 °С (о. т.); т. самовоспл. 371 °С; конц. пределы распр. пл. 1,0—6,4% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 102 °С, верхн. 144 °С [252, 447, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилгексаноилхлорид,** C<sub>8</sub>H<sub>15</sub>OCl, горючая жидкость. Мол. масса 162,66; плотн. 967,1 кг/м<sup>3</sup> при 0 °С; т. кип. 195,5 °С. Т. всп. 82 °С; конц. пределы распр. пл. 1,0—6,7% (об.) — расч. [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Этил-1-гексанол.** См. Этилгексилловый спирт.

**2-Этил-2-гексенааль.** См. 2-Этил-3-пропилакролеин.

**2-Этил-2-гексеновая кислота,** C<sub>8</sub>H<sub>14</sub>O<sub>2</sub>, горючая жидкость. Т. кип. 227 °С; тепл. образ. — 453,4 кДж/моль. Т. всп. 118 °С (о. т.); т. самовоспл. 371 °С; конц. пределы распр. пл. 1,0—6,6% (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Этилгексиламин,** C<sub>8</sub>H<sub>19</sub>N, легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 129,25; плотн. 800 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 169 °С; плотн. пара по воздуху 4,5; в воде раствор. Т. всп. 60 °С (о. т.); конц. пределы распр. пл. 0,87—5,7% (об.) — расч. [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**2-Этилгексилакрилат,** 2-этилгексилловый эфир пропеновой кислоты, C<sub>11</sub>H<sub>20</sub>O<sub>2</sub>, горючая жидкость. Мол. масса 184,3; плотн. 890 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 6,35; т. кип. 229 °С; в воде не раствор. Т. всп. 92 °С; т. воспл. 104 °С; т. самовоспл. 245 °С; конц. пределы распр. пл. 0,7—4,8% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн.

90 °С, верхн. 130 °С [454, 521, 526, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Этилгексил-3-аминопропиловый эфир,** C<sub>11</sub>H<sub>23</sub>O, горючая жидкость. Мол. масса 187,33; плотн. 848,3 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 239 °С. Т. всп. 99 °С (о. т.); конц. пределы распр. пл. 0,67—5,1% (об.) — расч. [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**N-(2-Этилгексил)анилин,** C<sub>14</sub>H<sub>23</sub>N, горючая жидкость. Мол. масса 202,35; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 193 °С при 6,67 кПа; в воде не раствор. Т. всп. 163 °С (о. т.) [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1; при применении водопенных средств остерегаться вспенивания и выбросов.

**2-Этилгексилацетат,** 2-этилгексилловый эфир уксусной кислоты, C<sub>10</sub>H<sub>20</sub>O<sub>2</sub>, горючая жидкость. Мол. масса 172,27; плотн. 872 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 5,93; т. кип. 199 °С; в воде не раствор. Т. всп. 71 °С; т. воспл. 85 °С; т. самовоспл. 230 °С; конц. пределы распр. пл. 0,78—5,2% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 70, верхн. 110 °С [447, 521, 526, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Этилгексилловый спирт,** 2-этил-1-гексанол, C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>O, горючая жидкость. Мол. масса 130,22; плотн. 832,8 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; плотн. пара по воздуху 4,55; т. кип. 183,5 °С; тепл. образ. — 432,3 кДж/моль; тепл. сгор. — 5287,6 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Т. всп. 78 °С; т. воспл. 86 °С; т. самовоспл. 270 °С; конц. пределы распр. пл. 0,9—6,3% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 73 °С, верхн. 110 °С [148, 174, 253, 413, 447, 521, 526, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**2-Этилгексилловый эфир,** C<sub>8</sub>H<sub>16</sub>O, горючая жидкость. Мол. масса 242,4; плотн. 800 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 269 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0342 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. — 498 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. — 9908 кДж/моль (расч.); в воде не раствор. Т. всп. 113 °С; конц. пределы распр. пл. 0,47—4,0% (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Этилгексилловый эфир пропеновой кислоты.** См. 2-Этилгексил-акрилат.

**2-Этилгексилловый эфир тридимасляной кислоты,** горючая жидкость. Плотн. 957 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 234—240 °С при 2,66 кПа; коэф. рефр. 1,468. Т. всп. 165 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Этилгексилловый эфир уксусной кислоты.** См. 2-Этилгексил-ацетат.

**2-Этилгексилловый эфир эпоксистеариновой кислоты,** 2-этилгексил-эпоксигерат, эностар 8, C<sub>26</sub>H<sub>50</sub>O<sub>2</sub>, светло-желтая жидкость. Мол. масса 410,68, содержание летучих веществ 0,5%; показатели пожароопасности трех исследованных образцов приведены в табл. 5.71 [210, 255, 274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Этилгексилловый эфир этиленгликоля.** См. 2-Этилгексилцеллозольв.

**2-Этилгексилолеат,** C<sub>25</sub>H<sub>48</sub>O<sub>2</sub>, горючая светло-желтая жидкость. Мол. масса 380,65; плотн. 860 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 256 °С при 0,65 кПа; в воде не раствор. Т. всп.: 123 °С (з. т.), 170 °С (о. т.); т. самовоспл. 249 °С [274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Этилгексилхлорид.** См. 1-Хлор-2-этилгексан.

**2-Этилгексилцеллозольв,** этилгексилловый эфир этиленгликоля, C<sub>10</sub>H<sub>20</sub>O<sub>2</sub>, горючая жидкость. Мол. масса 174,3; плотн. 885,9 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 228,3 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,042 см<sup>2</sup>/с (расч.);



Таблица 5.71. Пожароопасные свойства 2-этилгексилового эфира эпоксистеариновой кислоты

Показатели	Образец 1	Образец 2	Образец 3
Содержание эпоксидного кислорода, %	3,45	3,67	4,1
Иодное число, г иода на 100 г продукта	0,66	2,2	2,4
Кислотное число, мг КОН на 1 г продукта	0,57	0,5	0,12
Группа горючести	Легковоспл. жидкость	Горючая жидкость	
Т. всп., °С:			
(з. т.)		148	125
(о. т.)	54	198	216
Т. воспл., °С	236	248	266
Т. самовоспл., °С	340	343	363

тепл. образ. — 522 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. — 6072 кДж/моль (расч.); в воде раствор. плохо. Т. всп. 110 °С; конц. пределы распр. пл. 0,76—5,0% (об.) — расч. [252, 447, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Этил-2-гидроксипропанат.** См. Этиллактат.

**Этилгидроксиэтилцеллюлоза,** горючее вещество. Дисперсность образца менее 74 мкм; влажность 2,3% (масс.). Т. самовоспл. аэровзвеси 390 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 30 мДж; МВСК 16% (об.) при разбавлении пылевоздушной смеси диоксидом углерода [522]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3, для пыли гр. 4.

**Этилгликоль.** См. Этилцеллозольв.

**Этилгликоляцетат.** См. 2-Этоксипропанат.

**Этилгликолятацетат.** См. Этилацетилгликолят.

**Этилдиацетат,** гликольдиацетат, этиленгликольдиацетат, С<sub>6</sub>Н<sub>10</sub>О<sub>4</sub>, горючая жидкость. Мол. масса 146,1; т. кип. 190,2 °С; плотн. 1103 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 5,04. Т. всп. 104 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,7% (об.) — расч. [521, 540, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилдипропанат,** дипропанат этиленгликоля, С<sub>16</sub>Н<sub>14</sub>О<sub>4</sub>, горючее твердое вещество. Мол. масса 270,28; т. плавл. 69—71 °С; т. кип. 208—211 °С. Т. всп. 185 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Этилдигликоль,** карбитол, моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, С<sub>6</sub>Н<sub>14</sub>О<sub>3</sub>, горючая жидкость. Т. кип. 201,9 °С; плотн. 990 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. Т. всп. 94 °С; т. самовоспл. 218 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,3% (об.) — расч. [433, 447, 521, 526, 540, 555]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Этилдигликоляцетат,** моноэтиловый эфир диэтиленгликоляцетата, С<sub>8</sub>Н<sub>16</sub>О<sub>4</sub>, горючая жидкость. Плотн. 1010 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 218 °С. Т. всп. 107 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,1% (об.) — расч. [433, 521, 540, 555]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Этилдиметилметан.** См. 2-Метилбутан.

**3-Этил-2,4-диметилпентан.** См. 2,4-Диметил-3-этилпентан.

**Этилди(оксипропанат),** дипропанат триэтиленгликоля, С<sub>24</sub>Н<sub>46</sub>О<sub>6</sub>, горючая жидкость. Мол. масса 430,63; плотн. 962 кг/м<sup>3</sup>;

т. кип. 261 °С при 0,66 кПа. Т. всп. 216 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Этилдифениловый эфир,** С<sub>14</sub>Н<sub>14</sub>О, горючая жидкость. Мол. масса 198,3; плотн. 1029 кг/м<sup>3</sup>; тепл. образ. 17 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. — 7219 кДж/моль (расч.). Т. всп. 146 °С; конц. пределы распр. пл. 0,6—4,3% (об.) — расч. [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1,2-Этилдиформиат,** гликольдиформиат, С<sub>4</sub>Н<sub>6</sub>О<sub>4</sub>, горючая жидкость. Мол. масса 118,09; плотн. 1226 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 174 °С; плотн. пара по воздуху 4,1; коэф. диф. пара в воздухе 0,07 см<sup>2</sup>/с; в воде разлагается. Т. всп.: 92 °С (з. т.), 93 °С (о. т.); нижн. темп. предел распр. пл. 83 °С (расч.) [252, 253, 433, 521]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилдихлортиофосфат,** С<sub>2</sub>Н<sub>5</sub>ОС(Сl)P, горючая жидкость. Содержание основного вещества 95,3% (масс.). Т. кип. 170—175 °С; плотн. 1380 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,504—1,505. Т. всп. 75 °С; т. воспл. 105 °С; т. самовоспл. 306 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 72 °С, верхн. 100 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилдизетаноламин,** С<sub>6</sub>Н<sub>15</sub>О<sub>2</sub>N, горючая жидкость. Мол. масса 133,19; плотн. 1013 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 253 °С; в воде не раствор. Т. всп. 138 °С (о. т.) [252, 433, 447, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилен,** этен, С<sub>2</sub>Н<sub>4</sub>, горючий бесцветный газ. Мол. масса 28,05; плотн. по воздуху 0,974; т. кип. —103,7 °С; коэф. диф. газа в воздухе 0,13 см<sup>2</sup>/с; тепл. сгор. — 1318 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Т. самовоспл. 435 °С; конц. пределы распр. пл.: 2,7—34% (об.) в воздухе, 2,9—80% (об.) в кислороде, 5—40% (об.) в оксиде азота, 12,5—70,5% (об.) в диоксиде азота; макс. давл. взрыва 830 кПа; макс. скорость нарастания давл. 37,7 МПа/с; миним. энергия зажигания 0,12 мДж; МВСК 10% (об.) при разбавлении газовой смеси азотом и 12,1% при разбавлении диоксидом углерода; БЭМЗ 0,59 мм; макс. норм. скорость распр. пл. 0,735 м/с; КИ 10,5% (об.) [182, 252, 253, 431, 441, 511, 515, 535, 555, 560, 572]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7. Для предупреждения взрыва при аварийном истечении этилена и тушения факела в закрытых объемах необходимая миним. конц. диоксида углерода составляет 42% (об.), азота 52% (об.).

**Этилен бромистый.** См. 1,2-Дибромэтан.

**Этилен цианистый.** См. Этилендицианид.

**Этиленгликоль,** 1,2-этандиол, гликоль, С<sub>2</sub>Н<sub>6</sub>О<sub>2</sub>, горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 62,1; плотн. 1116 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; плотн. пара по воздуху 2,14; т. кип. 197 °С; lg p = 8,13754 — 2753,183 / (252,009 + t) при 53—198 °С; диэлектр. пост. 37,7 при 25 °С; уд. электр. сопр. 8,6 · 10<sup>-7</sup> Ом · м; тепл. образ. — 453,8 кДж/моль; тепл. сгор. — 1199,7 кДж/моль; в воде раствор. Т. всп. 111 °С; т. самовоспл. 412 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 4,3% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 100 °С, верхн. 124 °С, бурно реагирует с пентасульфидом фосфора; известны случаи взрыва этиленгликоля в смеси с 70%-ной перхлорной кислотой [16, 17, 174, 252, 253, 433, 447, 454, 513, 526, 529, 540, 545, 555, 596, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Этиленгликольмоноакрилат,** 2-гидроксиэтилпропеноат, 2-гидроксиэтилакрилат, С<sub>5</sub>Н<sub>8</sub>О<sub>3</sub>, горючая жидкость. Мол. масса 116; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 210 °С; в воде раствор. Т. всп. 104 °С (о. т.);

нижн. конц. предел распр. пл. 2% (об.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Этиленгликоль-о-фталат**, горючая жидкость. Мол. масса 224, плотн. 1300 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 6 °С; при нагревании разлагается; коэф. рефр. 1,545. Т. исп. 218 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Этиленгликоля изопропиловый эфир**. См. Изопропилцеллозольв. **Этилендиамин-N,N-диянтарная кислота**, C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>O<sub>8</sub>N<sub>2</sub>, горючее вещество. Т. плавл. 202—203 °С. Дисперсность образца менее 74 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 545 °С, аэрозвеси 532 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Этилендиаминтетраацетатодициклический одноосновный**, C<sub>17</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>O<sub>8</sub>Zn<sub>2</sub> × XH<sub>2</sub>O, трудногорючее вещество. Содержание основного вещества 98—100% (масс.). Т. самовоспл. аэрогеля 472 °С; т. самовоспл. аэрозвеси отсут. до 600 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 520 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Этилендиаминтетраацетатодиметил-бис-(2-аминоэтиламмоний)**, горючее вещество. Содержание основного вещества 96—97% (масс.). Дисперсность образца менее 200 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 465 °С, аэрозвеси 482 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 190 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Этилендиаминтетраацетатомедь-бис-(2-аминоэтиламмоний)**, горючее вещество. Содержание основного вещества 96—97% (масс.). Дисперсность образца менее 200 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 405 °С, аэрозвеси 435 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 175 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Этилендиаминтетрауксусная кислота**, C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>O<sub>8</sub>N<sub>2</sub>, горючее вещество. Дисперсность образца менее 74 мкм; влажность 0,3% (масс.). Т. самовоспл. аэрозвеси 450 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 1000 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 730 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 6,9 МПа/с, макс. 20,7 МПа/с; миним. энергия зажигания 50 мДж; МВСК 11% (об.) при разбавлении пылевоздушной смеси диоксидом углерода [423, 511, 532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Этилен-1,2-цис-дикарбоновая кислота**. См. цис-Бутандиовая кислота.

**Этилендицианид**, 1,4-бутандинитрил, *сим*-дициклоэтан, этиленцианистый, сулционитрил, C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>N<sub>2</sub>, горючее вещество. Мол. масса 80,09; плотн. 985 кг/м<sup>3</sup> при 63 °С; плотн. пара по воздуху 2,1; т. плавл. 54,5 °С; т. кип. 265—267 °С; в воде раствор. Т. исп. 132 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 2,2% (об.) — расч. [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3, при применении водопенных средств остерегаться вспенивания и выбросов.

**Этиленмин**, азиридин, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>N, легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 43,07; плотн. 837 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 55—56 °С при 100,5 кПа; плотн. пара по воздуху 1,5; коэф. диф. пара в воздухе 0,117 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. сгор. —1480 кДж/моль; с водой смешивается во всех соотношениях; при взаимодействии с ней образуется гидрат этиленмина. Т. исп. —11 °С; т. воспл. —6 °С (расч.); т. самовоспл. 322 °С; конц. пределы распр. пл. 3,6—46% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. —12 °С, верхн. 37 °С (расч.); максим. давл. взрыва 960 кПа (расч.); миним. энергия зажигания 0,48 мДж; норм. скорость распр. пл. 0,464 м/с. Теоретическая температура пламени этиленмина при содержании его в воздухе,

равно нижн. конц. пределу, составляет 1783 К; теоретически для полного сгорания необходимо 8,05 м<sup>3</sup>/кг воздуха, при горении с таким количеством воздуха объем продуктов полного сгорания равен 8,96 м<sup>3</sup>/кг. Состав продуктов полного сгорания, % (об.): диоксид углерода 11,6, пары воды 14,5, азот 73,9.

При неполном сгорании, а также при термическом разложении в продуктах сгорания могут присутствовать оксиды азота. В присутствии галогенводородных кислот этиленмин при комнатной т-ре склонен к полимеризации. При нагреве или в присутствии каталитически активных металлов или ионов хлоридов могут возникать бурно протекающие экзотермические реакции. При контакте с азотной кислотой, гидразином, пероксидом водорода, озоном, жидким кислородом этиленмин самовоспламеняется. Взаимодействие с гипохлоритом натрия приводит к образованию нестабильного и сильно взрывчатого N-хлорэтиленмина. При смешении этиленмина с изоцианатами образуются замещенные N,N-этиленмочевины, которые за счет теплоты реакции полимеризуются со взрывом [252, 253, 412, 441, 447, 452, 521, 526, 545, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Этиленоксид**. См. 1,2-Эпоксизтан.

**Этиленсебацат**, C<sub>12</sub>H<sub>20</sub>O<sub>4</sub>, горючая жидкость. Содержание основного вещества 98% (масс.). Т. исп. 157 °С; т. воспл. 173 °С; т. самовоспл. 369 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 147 °С, верхн. 197 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**N,N'-Этиленмочевина**, C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>N<sub>2</sub>S, горючий белый порошок. Плотн. 1430 кг/м<sup>3</sup>. Нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup> [283]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Этиленгритиокарбонат**, C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>S<sub>3</sub>, горючее вещество. Мол. масса 136,26; плотн. 1480 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 34,5 °С; т. кип. 117,5 °С при 0,08 кПа. Т. исп. 166 °С [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Этилендиангидрин**, 3-гидроксипропионигрил, β-оксипропионитрил, нитрил β-оксипропионовой кислоты, C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>ON, горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 71,08; плотн. 1060 кг/м<sup>3</sup> при 0 °С; плотн. пара по воздуху 2,45; т. кип. 117 °С при 2,66 кПа; разлагается при 221 °С; в воде раствор. Т. исп. 129 °С (о. т.); конц. пределы распр. пл. 2,69—15,7% (об.) — расч. [252, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилендиметилловый эфир**. См. Диметилацеталь.

**Этилендиэтиловый эфир**. См. Ацеталь.

**5-Этилен-2-порборнен**, 5-этиленбицикло-(2,2,1)гепт-2-ен, C<sub>9</sub>H<sub>12</sub>, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 92,8, этилбензол 4,02, винилпорборнен 1,12, индан 2,05. Мол. масса 120,2; плотн. 894 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 148 °С; в воде не раствор. Т. исп.: 31 °С (з. т.), 34 °С (о. т.); т. воспл. 36 °С; т. самовоспл. 220 °С; конц. пределы распр. пл. 0,9—6,0% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 31 °С, верхн. 61 °С; МВСК 13,6% (об.) [138, 276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилизоамилабарбитуровая кислота**, C<sub>11</sub>H<sub>18</sub>O<sub>3</sub>N, горючее кристаллическое вещество. Т. воспл. 233 °С; т. самовоспл. 440 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Этилизобутират**, этиловый эфир 2-метилпропановой кислоты, этиловый эфир изомасляной кислоты, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>, легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 116,16; плотн. 869 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 111 °С; в воде раствор. плохо. Т. исп. 15 °С; т. воспл. 27 °С; т. самовоспл. 440 °С; конц. пределы распр. пл. 1,4—9,0% (об.) —

расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 12 °С, верхн. 50 °С [433, 521, 555, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилэвалериат**, этиловый эфир 3-метилбутановой кислоты,  $C_8H_{14}O_2$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 130,18; плотн. 867 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 4,52; т. кип. 135 °С; в воде раствор. плохо. Т. исп. 31 °С; т. воспл. 42 °С; т. самовоспл. 420 °С; конц. пределы распр. пл. 1,1—7,5% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 28 °С, верхн. 66 °С [252, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Этилгексанол**. См. 4-Метил-2-этилпентанол.

**Этилкаприлат**, этиловый эфир октановой кислоты, этиловый эфир каприловой кислоты,  $C_{10}H_{20}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 172,27; плотн. 869,3 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 208,5 °С; в воде не раствор. Т. исп. 79 °С; т. воспл. 91 °С; т. самовоспл. 235 °С; конц. пределы распр. пл. 0,78—5,2% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 76 °С, верхн. 116 °С [513, 526, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилкапринат**, этиловый эфир декановой кислоты,  $C_{12}H_{24}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 200,33; плотн. 865 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 241,5 °С; в воде не раствор. Т. исп. 101 °С; т. воспл. 113 °С; т. самовоспл. 220 °С; конц. пределы распр. пл. 0,6—4,2% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 98 °С, верхн. 139 °С [513, 526, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Этилкапроальдегид**. См. Бутилэтилацетальдегид.

**Этилкапронат**, этилгексаноат, этиловый эфир гексановой кислоты,  $C_8H_{16}O_2$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 144,22; плотн. 871 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; плотн. пара по воздуху 4,97; т. кип. 168 °С; в воде не раствор. Т. исп. 53 °С; т. воспл. 65 °С; т. самовоспл. 255 °С; конц. пределы распр. пл. 1,0—6,8% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 50 °С, верхн. 88 °С [513, 526, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилкарбинол**. См. Пропиловый спирт.

**Этилкротоноат**, этиловый эфир 2-бутеновой кислоты, этиловый эфир кротоновой кислоты,  $C_8H_{16}O_2$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 114,15; плотн. 917,5 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; плотн. пара по воздуху 3,9; т. кип. 136,5 °С; в воде не раствор. Т. исп. 31 °С; т. воспл. 43 °С; т. самовоспл. 305 °С; конц. пределы распр. пл. 1,4—9,6% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28 °С, верхн. 67 °С [252, 433, 526, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этиллактат**, этил-2-гидроксипропионат, этиловый эфир молочной кислоты,  $C_5H_{10}O_3$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 118,1; плотн. 1031 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; плотн. пара по воздуху 4,1; т. кип. 154 °С; в воде раствор. хорошо. Т. исп. 46 °С; т. воспл. 56 °С; т. самовоспл. 400 °С; конц. пределы распр. пл. 1,8—12% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 40 °С, верхн. 78 °С [20, 433, 447, 454, 518, 521, 526, 529, 540, 555]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Этиллауринат**, этиловый эфир додекановой кислоты,  $C_{14}H_{28}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 228,36; плотн. 863 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 269 °С; в воде не раствор. Т. исп. 118 °С; т. воспл. 131 °С; конц. пределы распр. пл. 0,5—3,6% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 107 °С, верхн. 147 °С [170]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилмалоат**. См. Диэтилмалоат.

**2-Этилмасляная кислота**, этилбутановая, этилбутиловая, диэтилуксусная,  $C_6H_{12}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 116,16; плотн. 920,8 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 194 °С;  $\lg p = 7,07772 - 2070,28 / (214,679 + t)$  при 83—194 °С; темп. образ. — 525,7 кДж/моль; темп. сгор. — 3286 кДж/моль; в воде не раствор. Т. исп. 99 °С; т. самовоспл. 400 °С; конц. пределы распр. пл. 1,35—7,9% (об.) — расч.; нижн. темп. предел распр. пл. 84 °С [252, 433, 447, 454, 526, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилметакрилат**, этиловый эфир 2-метилпропеновой кислоты,  $C_6H_{10}O_2$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 114,15; плотн. 913,5 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 3,94; т. кип. 117 °С; в воде раствор. плохо. Т. исп. 20 °С; т. воспл. 32 °С; т. самовоспл. 400 °С; конц. пределы распр. пл. 1,4—9,2% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 16 °С, верхн. 53 °С [252, 521, 526, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**3-Этил-4-метилгексан**. См. 3-Метил-4-этилгексан.

**4-Этил-2-метилгексан**. См. 2-Метил-4-этилгексан.

**3-Этил-2-метилпентан**. См. 2-Метил-3-этилпентан.

**2-Этил-4-метилпентанол**. См. 4-Метил-2-этилпентанол.

**7-Этил-2-метил-4-ундеканол**. См. 2-Метил-7-этил-4-ундеканол.

**N-Этилморфолин**, N-этилтетрагидро-1,4-оксазин,  $C_6H_{13}ON$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 115,18; плотн. 899 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 138 °С; плотн. пара по воздуху 3,98. Т. исп.: 29 °С (з. т.), 32 °С (о. т.); энергично реагирует с окислителями [549, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**1-Этилнафталин**,  $C_{12}H_{12}$ , горючая жидкость. Мол. масса 156,23; плотн. 1020 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 258 °С; темп. образ. 122,2 кДж/моль; темп. сгор. — 6300 кДж/моль. Т. самовоспл. 480 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,73% (об.) — расч. [454, 470, 521, 526, 529]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этил- $\alpha$ -нафтиламина бромгидрат**,  $C_{12}H_{13}N \cdot HBr$ , горючее твердое вещество. Состав, % (масс.): основное вещество 98, вода 1,  $\alpha$ -нафтиламин 0,01. Насыпная масса 500 кг/м<sup>3</sup>. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. таен. 220 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 174 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Этилнафтиловый эфир**,  $C_{12}H_{12}O$ , горючее твердое вещество. Мол. масса 172,2; плотн. 1064 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 37,5 °С; т. кип. 282 °С; плотн. пара по воздуху 5,94; коэф. диф. пара в воздухе 0,0541 см<sup>2</sup>/с (расч.); темп. образ. — 10 кДж/моль (расч.); темп. сгор. — 6162 кДж/моль (расч.); в воде не раствор. Т. исп. 136 °С (о. т.); т. самовоспл. 490 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Этилниатрат**,  $C_2H_5O_3N$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 91,07; плотн. 1106 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 88,7 °С;  $\lg p = 6,28862 - 1338,813 / (224,955 + t)$  при 0—60 °С; плотн. пара по воздуху 3,14. Т. исп. 10 °С; т. самовоспл. 85 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 3,8% (об.); макс. давл. взрыва более 1050 кПа; макс. норм. скорость распр. пл. 0,864 м/с при 100 °С [392, 406, 412, 433, 441, 521, 526, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилниитрит**,  $C_2H_5O_2N$ , горючий газ. Мол. масса 75,07; т. кип. 17,4 °С; плотн. по воздуху 2,59. Т. исп. — 35 °С; т. самовоспл. 90 °С; конц. пределы распр. пл. 3—50% (об.); макс. норм. скорость распр. пл. 0,635 м/с при 100 °С [433, 441, 526, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 7.

**5-Этил-2-ионанол**,  $C_{11}H_{24}O$ , горючая жидкость. Мол. масса 172,31; плотн. 840 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; плотн. пара по воздуху 5,93;

т. кип. 225 °С; тепл. образов. — 447,6 кДж/моль; тепл. сгор. — 7310,5 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 100 °С; т. воспл. 110 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 98 °С, верхн. 138 °С [148, 447, 521]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**β-Этилового эфира α-аспарагиновой кислоты гидрохлорид**,  $C_6H_{11}NO_4 \cdot HCl$ , горючий белый порошок. Содержание основного вещества 97% (масс.). Т. плавл. 160—165 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 310 °С, аэровзвеси 467 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 273 г/м<sup>3</sup> [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Этиловый ксантогенат натрия**,  $C_3H_5OS_2Na$ , легковоспламеняющийся порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 91,0, щелочь 0,32, летучие соединения и вода 1. В воде раствор. Горит от пламени спички при комнатной т-ре. Т. воспл. 145 °С; т. самовоспл. 245 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 64 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% (об.) [274]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Этиловый спирт**. См. Этанол.

**Этиловый эфир акриловой кислоты**. См. Этилакрилат.

**Этиловый эфир ацегилгликолевой кислоты**. См. Этилацетилгликолят.

**Этиловый эфир ацетоуксусной кислоты**. См. Ацетоуксусный эфир.

**Этиловый эфир бензоилбензойной кислоты**. См. Этилбензоилбензоат.

**Этиловый эфир бензилуксусной кислоты**. См. Этилбензилуксусный эфир.

**Этиловый эфир бензойной кислоты**. См. Этилбензоат.

**Этиловый эфир бромуксусной кислоты**. См. Этилбромацетат.

**Этиловый эфир 2-бутеновой кислоты**. См. Этилкротонат.

**Этиловый эфир валериановой кислоты**. См. Этилвалериат.

**Этиловый эфир гексадекановой кислоты**. См. Этилпальмитат.

**Этиловый эфир гексаметиленкарбаминового кислоты**,  $C_9H_{17}ONS$ , горючая светло-коричневая жидкость. Состав, % (масс.): основное вещество 96,7, гексаметиленмин 3,3. Плотн. 1061 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 137 °С при 1,33 кПа. Т. воспл. 124 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,8% (об.) — расч. [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Этиловый эфир гександиовой кислоты**. См. Моноэтиловый эфир адипиновой кислоты.

**Этиловый эфир гексановой кислоты**. См. Этилкапроат.

**Этиловый эфир гептановой кислоты**, этилэнантат,  $C_9H_{18}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 158,24; плотн. 881,7 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; плотн. пара по воздуху 5,46; т. кип. 187 °С; в воде раствор. плохо. Т. всп. 65 °С; т. воспл. 77 °С; т. самовоспл. 250 °С; конц. пределы распр. пл. 0,9—5,8% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 62 °С, верхн. 101 °С [20, 174, 252, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этиловый эфир декановой кислоты**. См. Этилдеканат.

**γ-Этиловый эфир L-глутаминовой кислоты**,  $C_7H_{13}O_4N$ , горючий белый порошок. Содержание основного вещества 97% (масс.). Т. плавл. 158—162 °С. Дисперсность образца 160—200 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 260 °С, аэровзвеси 450 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 52 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 550 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 520 кПа; МВСК 11% (об.) [282]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Этиловый эфир диэтиленгликоля**,  $C_4H_{10}O_3$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 134,18; плотн. 982,6 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; т. кип.

200—202 °С. Т. всп. 96 °С (о. т.); нижн. конц. предел распр. пл. 1,8% (об.) — расч. [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Этиловый эфир 2,2-диэтил-3-оксобутановой кислоты**. См. Диэтил-ацетоацетат.

**Этиловый эфир додекановой кислоты**. См. Этиллауринат.

**Этиловый эфир изомасляной кислоты**. См. Этилизобутират.

**Этиловый эфир каприловой кислоты**. См. Этилкаприлат.

**Этиловый эфир кротониновой кислоты**. См. Этилкротонат.

**Этиловый эфир малеопимаровой кислоты**,  $C_{26}H_{33}O_6$ , горючий мелкокристаллический порошок. Содержание основного вещества 90—95% (масс.). Т. плавл. 200 °С; кислотное число 251 мг КОН на 1 г; число омыления 376 мг КОН на 1 г. Т. всп. 257 °С; т. воспл. 298 °С [311]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Этиловый эфир масляной кислоты**. См. Этилбутират.

**Этиловый эфир 3-метилбутановой кислоты**. См. Этилизовалериат.

**Этиловый эфир 3-метил-2-бутеновой кислоты**,  $C_7H_{12}O_2$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 128,17; плотн. 917 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 154—155 °С. Т. всп.: 34 °С (з. т.), 44 °С (о. т.); т. воспл. 55 °С; скор. выгор.  $5,5 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с) — расч. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этиловый эфир 2-метилпропановой кислоты**. См. Этилизобутират.

**Этиловый эфир 2-метилпропеновой кислоты**. См. Этилметакрилат.

**Этиловый эфир маристиновой кислоты**. См. Этиловый эфир тетрадекановой кислоты.

**Этиловый эфир молочной кислоты**. См. Этиллактат.

**Этиловый эфир ω-моногидроперфторгептановой кислоты**,  $C_9H_9O_2F_{12}$ , горючая бесцветная жидкость. Содержание основного вещества 98,1% (масс.). Плотн. 1579 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 178 °С; в воде не раствор. Т. всп.: 74 °С (з. т.), 100 °С (о. т.); т. воспл. 127 °С; т. самовоспл. 346 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 69 °С, верхн. 103 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этиловый эфир муравьиной кислоты**. См. Этилформат.

**Этиловый эфир 3-оксобутановой кислоты**. См. Ацетоуксусный эфир.

**Этиловый эфир октадекановой кислоты**. См. Этилстеарат.

**Этиловый эфир 9-октадеценной кислоты**. См. Этилолеат.

**Этиловый эфир октановой кислоты**. См. Этилкаприлат.

**Этиловый эфир ортокремневой кислоты**. См. Тетраэтиловый эфир ортокремневой кислоты.

**Этиловый эфир ортотитановой кислоты**,  $C_2H_8O_4Ti$ , легковоспламеняющаяся светло-желтая жидкость. Мол. масса 228,14; т. кип. 149—153 °С при 1,33 кПа; плотн. 1107 кг/м<sup>3</sup>. Содержание органически связанного диоксида титана 34,58% (масс.). Т. всп.: 48 °С (з. т.), 54 °С (о. т.); т. воспл. 54 °С; т. самовоспл. 377 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 40 °С, верхн. 71 °С; миним. флегм. конц. азота 33% (об.), диоксида углерода 25% (об.) [206]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этиловый эфир пентановой кислоты**. См. Этилвалериат.

**Этиловый эфир γ-пиридинкарбоновой (изоникотиновой) кислоты**,  $C_8H_{10}O_2N$ , горючая жидкость. Содержание основного вещества 87% (масс.). Т. кип. 212,5 °С; коэф. рефр. 1,4830. Т. всп.: 76 °С (з. т.), 96 °С (о. т.); т. воспл. 104 °С; т. самовоспл. 484 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этиловый эфир пропеновой кислоты**. См. Этилакрилат.

**Этиловый эфир пропионовой кислоты.** См. Этилпропионат.

**Этиловый эфир тетрадекановой кислоты,** этиловый эфир мирристиновой кислоты,  $C_{16}H_{32}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 256,43; плотн. 857,3 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; т. плавл. 12,3 °С; т. кип. 295 °С; в воде не раствор. Т. всп. 135 °С; т. самовоспл. 220 °С [149, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этиловый эфир уксусной кислоты.** См. Этилацетат.

**Этиловый эфир фенилуксусной кислоты.** См. Этилфенилацетат.

**Этиловый эфир хлормуравьиной кислоты.** См. Этилхлорформат.

**Этиловый эфир 5-хлорпентановой кислоты.** См. Этилхлорвалериат.

**Этиловый эфир хлоруксусной кислоты.** См. Этилхлорацетат.

**Этиловый эфир хризантемовой кислоты,**  $C_{15}H_{26}O_2$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Плотн. 908,4 кг/м<sup>3</sup> при 30 °С; т. кип. 123—126 °С при 1,99 кПа. Т. всп.: 42 °С (з. т.), 68 °С (о. т.); т. воспл. 89 °С; скор. выгор. 0,057 кг/(м<sup>2</sup>·с). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этиловый эфир циануксусной кислоты,** этилцианоацетат,  $C_5H_7O_2N$ , горючая бесцветная жидкость. Т. кип. 187—194 °С; плотн. 1069,7 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4190; тепл. образ. —187,2 кДж/моль; тепл. сгор. —2630 кДж/моль. Т. всп. 100 °С; т. воспл. 109 °С; т. самовоспл. 446 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,75% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 97 °С, верхн. 164 °С [526, 545]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Этиловый эфир энантовой кислоты.** См. Этиловый эфир гептановой кислоты.

**Этиловый эфир α-этилацетоуксусной кислоты,**  $C_8H_{14}O_3$ , горючая жидкость. Мол. масса 158; плотн. 980 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; коэф. рефр. 1,422 при 20 °С; т. кип. 198 °С. Т. всп. 77 °С; т. воспл. 81 °С [302]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Этиловый эфир этилфенилцианоксусной кислоты,**  $C_{13}H_{15}O_2N$ , горючая жидкость. Мол. масса 217,26; плотн. 1054,2 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 155 °С при 2,4 кПа; плотн. пара по воздуху 7,5. Т. всп. 130 °С; т. воспл. 142 °С; т. самовоспл. 400 °С (метод МакНИИ); темп. пределы распр. пл.: нижн. 98 °С, верхн. 178 °С [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Этиловый эфир этилфталилгликолевой кислоты.** См. Этилфталилэтилгликолят.

**Этилоксалат.** См. Диэтилоксалат.

**2-Этилоктадециламино-5-сульфоанилид 1-окси-2-нафтойной кислоты,**  $C_{36}H_{52}O_5N_2S$ , горючий белый порошок. Мол. масса 624,0; не плавится (разлагается при 180 °С); тепл. сгор. —20 285 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Нижн. конц. предел распр. пл. взорвзвеси 63 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 333 кПа; макс. скорость нарастания давл. 3 МПа/с. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**2-Этилоктан,**  $C_{10}H_{22}$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 142,28; т. кип. 165,81 °С;  $lg p = 6,38063 - 1684,095 / (219,119 + t)$  при 50—166 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0438 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. —256,5 кДж/моль; тепл. сгор. —6339 кДж/моль. Т. всп. 42 °С (расч.); т. самовоспл. 231 °С; конц. пределы распр. пл. 0,8—5,0% (об.) — расч. [454]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**3-Этилоктан,**  $C_{10}H_{22}$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 142,28; т. кип. 166,45 °С;  $lg p = 6,38063 - 1686,453 / (219,039 + t)$  при 50—166 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0438 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. —251,1 кДж/моль; тепл. сгор. —6344 кДж/моль. Т. всп.

43 °С (расч.); т. самовоспл. 232 °С; конц. пределы распр. пл. 0,8—5,0% (об.) — расч. [454, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**4-Этилоктан,**  $C_{10}H_{22}$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 142,28; плотн. 738,11 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 163,637 °С;  $lg p = 6,38103 - 1675,931 / (219,418 + t)$  при 48—164 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0438 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. —251,1 кДж/моль; тепл. сгор. —6344 кДж/моль. Т. всп. 41 °С (расч.); т. самовоспл. 235 °С; конц. пределы распр. пл. 0,8—5,0% (об.) — расч. [454, 470, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилолеат,** этиловый эфир 9-октадеценной кислоты,  $C_{20}H_{38}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 310,53; т. кип. 207 °С при 1,7 кПа; в воде не раствор. Т. всп. 175 °С; т. самовоспл. 250 °С [513, 549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилортосиликат.** См. Тетраэтиловый эфир ортокремневой кислоты.

**Этилпальмитат,** этиловый эфир гексадекановой кислоты,  $C_{18}H_{36}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 284,49; плотн. 857,7 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; т. плавл. 24 °С; т. кип. 191 °С при 1,33 кПа; в воде не раствор. Т. всп. 170 °С; т. самовоспл. 230 °С [513, 597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилпропениловый эфир,** этилоксипропен,  $C_5H_{10}O$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 86,1; плотн. пара по воздуху 1,3; т. кип. 70 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,066 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. —141 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. —3035 кДж/моль (расч.). Т. всп. —11 °С (з. т.) — расч., —7 °С (о. т.); конц. пределы распр. пл. 1,53—8,8% (масс.) — расч. [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Этил-3-пропилакролеин,** 2-этил-2-гексеналь, β-пропил-α-этил-акролеин,  $C_9H_{16}O$ , горючая бесцветная жидкость. Мол. масса 126,20; плотн. 848 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 175 °С.  $lg p = 5,98526 - 1457,379 / (190,565 + t)$  при 54—175 °С; тепл. образ. —157 кДж/моль; тепл. сгор. —4679 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. 68 °С (о. т.); нижн. конц. предел распр. пл. 1,0% (об.) — расч. [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилпропиловый эфир,** этоксипропан,  $C_5H_{12}O$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 88,2; плотн. 738,6 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 63 °С;  $lg p = 6,11003 - 1188,477 / (226,435 + t)$  при 20,4—62,5 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,082 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. —260 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. —3158 кДж/моль; в воде раствор. Т. всп. —19 °С (расч.); конц. пределы распр. пл. 1,4—9,6% (об.) — расч.; ад. т. гор. 1593 К [208, 391, 402, 412, 584]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Этилпропионат,** этиловый эфир пропионовой кислоты,  $C_5H_{10}O_2$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 102,13; плотн. 884,6 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; плотн. пара по воздуху 3,5; т. кип. 99,1 °С;  $lg p = 6,11985 - 1260,621 / (207,396 + t)$  при 33—98 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,075 см<sup>2</sup>/с; диэлектр. пост. 5,65 при 19 °С; уд. электр. сопр.  $1,2 \cdot 10^3$  Ом·м; тепл. образ. —491,6 кДж/моль; тепл. сгор. —2681,06 кДж/моль; в воде раствор. плохо. Т. всп. 12 °С; т. воспл. 19 °С; т. самовоспл. 445 °С; конц. пределы распр. пл. 1,7—11,2% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 8 °С, верхн. 40 °С; миним. флегм. конц. азота 44,8% (об.); МВСК 11,45% (об.); скор. выгор.  $7,04 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); ад. т. гор. 1642 К [76, 208,

252, 302, 412, 433, 436, 452, 515, 518, 521, 526, 540, 545, 598]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилсалицилат**,  $C_9H_{10}O_3$ , горючая жидкость. Мол. масса 166,17; плотн. 1525 кг/м<sup>3</sup> при 15 °С; плотн. пара по воздуху 5,74; т. плавл. 1,3 °С; т. кип. 233 °С; в воде не раствор. Т. всп. 107 °С; т. самовоспл. 500 °С (нестанд. метод); конц. пределы распр. пл. 1,1—7,0% (об.) — расч. [170, 174, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилсиликат**. См. Тетраэтиловый эфир ортокремневой кислоты.

**Этилстеарат**, этиловый эфир октадекановой кислоты,  $C_{20}H_{40}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 312,54; плотн. 1057 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. плавл. 33,4 °С; т. кип. 199 °С при 1,3 кПа; в воде не раствор. Т. всп. 170 °С; т. самовоспл. 230 °С [597]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-(Этилсульфонил)этанол**, этилсульфонилэтиловый спирт,  $C_4H_{10}O_3S$ , горючее вещество. Мол. масса 138,19; т. плавл. 43 °С; т. кип. 153 °С при 0,33 кПа; в воде раствор. Т. всп. 188 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,8% (об.) — расч. [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Этилтиоэтанол**,  $C_4H_{10}OS$ , горючая жидкость. Мол. масса 106,19; плотн. 1013 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 185 °С. Т. всп.: 77 °С (з. т.), 79 °С (о. т.); т. воспл. 79 °С; т. самовоспл. 203 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 71 °С, верхн. 123 °С [276]. Средства тушения табл. 4.1, гр. 2.

**Этилтиоэтилакрилат**,  $C_7H_{12}O_2S$ , горючая бесцветная жидкость. Содержание основного вещества 97% (масс.). Плотн. 1035 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 217 °С. Т. всп. 88 °С (о. т.); т. воспл. 96 °С; т. самовоспл. 202 °С (метод МакНИИ); темп. пределы распр. пл.: нижн. 87 °С, верхн. 140 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилтиоэтилметакрилат**,  $C_8H_{14}O_2S$ , горючая жидкость. Плотн. 1016 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 73—74 °С при 0,199 кПа. Т. всп. 96 °С; т. самовоспл. 214 °С (метод МакНИИ); темп. пределы распр. пл.: нижн. 90 °С, верхн. предел не получен, при 115—125 °С происходит полимеризация [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**м-Этилтолуол**, 1-метил-3-этилбензол, 3-этилтолуол,  $C_9H_{12}$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 120,2; плотн. 869 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 161,3 °С; плотн. пара по воздуху 4,15; коэф. диф. пара в воздухе 0,0615 см<sup>2</sup>/с при 0 °С (расч.);  $\lg p = 6,35228 - 1676,538/(224,676 + t)$  при 7,2—161,3 °С; тепл. образ. —1,8 кДж/моль; тепл. сгор. —4993 кДж/моль (расч.). Т. всп. 38 °С (расч.); т. самовоспл. 480 °С; миним. флегм. конц. азота 45,3% (об.) — расч.; МВСК 11,3% (об.) — расч. [521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**о-Этилтолуол**, 1-метил-2-этилбензол, 2-этилтолуол,  $C_9H_{12}$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 120,2; плотн. 880,7 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 165,2 °С; плотн. пара по воздуху 4,15; коэф. диф. пара в воздухе 0,0615 см<sup>2</sup>/с при 0 °С (расч.);  $\lg p = 6,41476 - 1732,109/(228,092 + t)$  при 9,4—165,1 °С; тепл. образ. 1,6 кДж/моль; тепл. сгор. —4993 кДж/моль (расч.). Т. всп. 41 °С (расч.); т. самовоспл. 440 °С; миним. флегм. конц. азота 45,3% (об.) — расч.; МВСК 11,3% (об.) — расч. [521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**п-Этилтолуол**, 1-метил-4-этилбензол, 4-этилтолуол,  $C_9H_{12}$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 120,2; плотн. 861,2 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 162 °С; плотн. пара по воздуху 4,15; коэф. диф. пара в воздухе 0,0615 см<sup>2</sup>/с при 0 °С (расч.);  $\lg p = 6,27692 - 1634,480/(220,833 + t)$  при 7,6—162 °С; тепл. образ.

—3,2 кДж/моль; тепл. сгор. —4993 кДж/моль (расч.). Т. всп. 39 °С; т. самовоспл. 475 °С; миним. флегм. конц. азота 45,2% (об.) — расч.; МВСК 11,3% (об.) — расч. [521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**N-Этилтолуолсульфамид** (смесь орто- и параизомеров),  $C_9H_{13}O_2NS$ , горючая жидкость. Мол. масса 199,27; плотн. 1188 кг/м<sup>3</sup> при 25 °С; т. плавл. 18 °С; коэф. рефр. 1,540; в воде раствор. 0,13% при 23 °С. Т. всп. 174 °С [252, 521, 526, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этил-п-толуолсульфоат**,  $C_9H_{12}O_3S$ , горючая жидкость. Мол. масса 200,26; плотн. 1170 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 33 °С; т. кип. 221,3 °С. Т. всп. 158 °С [549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилтрихлорсилан**, трихлорэтилсилан,  $C_2H_5Cl_3Si$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 163,50; плотн. 1244,9 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 97,9—98,8 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,06 см<sup>2</sup>/с; в воде не раствор.; энергично реагирует с окислителями. Т. всп.: 15 °С (з. т.), 22 °С (о. т.); т. самовоспл. 360 °С (нестанд. метод); конц. пределы распр. пл. 3,7—81% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 15 °С, верхн. 90 °С [252, 300, 433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**Этилтриэтоксилан**,  $C_8H_{20}O_3Si$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 192,33; плотн. 920,7 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 160 °С. Т. всп. 27 °С; т. воспл. 44 °С; т. самовоспл. 230 °С (нестанд. метод); темп. пределы распр. пл.: нижн. 27, верхн. 80 °С [252, 253, 300]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 5.

**N-Этилфениламин**. См. N-Этиланилин.

**Этилфенилацетанилид**. См. N-Этилацетанилид.

**Этилфенилацетат**, этиловый эфир фенилуксусной кислоты,  $C_{10}H_{12}O_2$ , горючая жидкость. Мол. масса 164,21; плотн. 1033,3 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; плотн. пара по воздуху 5,68; т. кип. 227 °С; в воде не раствор. Т. всп. 90 °С; т. воспл. 103 °С; т. самовоспл. 240 °С; конц. пределы распр. пл. 0,9—6,0% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 88 °С, верхн. 130 °С [174, 253, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**л-Этилфенол**, 4-окснэтилбензол,  $C_8H_{10}O$ , горючее бесцветное кристаллическое вещество. Мол. масса 122,17; т. плавл. 47 °С; т. кип. 219 °С; плотн. пара по воздуху 4,2; в воде раствор. плохо. Т. всп.: 104 °С (з. т.), 105 °С (о. т.); т. воспл. 108 °С (расч.); нижн. темп. предел распр. пл. 96 °С (расч.) [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилформиат**, этиловый эфир муравьиной кислоты,  $C_3H_6O_2$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 74,08; плотн. 916,8 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; плотн. пара по воздуху 2,55; т. кип. 54 °С;  $\lg p = 6,13395 - 1123,943/(218,247 + t)$  при 4—53 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,095 см<sup>2</sup>/с; диэлектр. пост. 7,16 при 25 °С; уд. электр. сопр.  $3,33 \cdot 10^5$  Ом·м при 25 °С; тепл. образ. —371,2 кДж/моль; тепл. сгор. —1472 кДж/моль; в воде раствор. 11% (масс.) при 18 °С. Т. всп. —20 °С; т. воспл. —11 °С; т. самовоспл. 440 °С; конц. пределы распр. пл. 3,2—16,0% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. —20 °С; верхн. 9 °С; миним. флегм. конц., % (об.):  $CO_2$  22,7,  $H_2O$  28,9,  $N_2$  39,6; скор. выгор.  $7 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); МВСК 12,46% (об.); ад. т. гор. 1466 К; БЭМЗ 0,94 мм [15, 23, 76, 148, 208, 252, 392, 400, 429, 433, 500, 515, 521, 526, 535, 545]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Этилфталилэтилгликолят**, этилэтоксацетофталат, этиловый эфир этилфталилгликолевой кислоты,  $C_{14}H_{16}O_6$ , горючее вещество. Мол. масса 280,3; плотн. 1180 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 320 °С; плотн. пара по воздуху 9,67; в воде раствор. Т. всп.: 185 °С (з. т.), 196 °С (о. т.) [252, 433, 521, 526, 540]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2, при применении водопенных средств остерегаться выбросов.

**Этилхлорацеталь**,  $C_6H_{13}O_2Cl$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 152,62; плотн. 1022 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 151 °С. Т. всп. 47 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,4% (об.) — расч. [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилхлорацетат**, этиловый эфир монохлоруксусной кислоты,  $C_4H_7O_2Cl$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 122,55; плотн. 1158,5 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 144 °С;  $lg p = 6,09176 - 1355,873/(188,181 + t)$ ; уд. электр. сопр.  $1,5 \cdot 10^5$  Ом·м; в воде раствор. Т. всп.: 42 °С (з. т.), 52 °С (о. т.); т. воспл. 56 °С; т. самовоспл. 438 °С; конц. пределы распр. пл. 2,4—16,1% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 40 °С, верхн. 68 °С [252, 433, 447, 518, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилхлорвалериат**, этиловый эфир 5-хлорпентановой кислоты,  $C_7H_{13}O_2Cl$ , горючая жидкость. Мол. масса 164,63; плотн. 1056 кг/м<sup>3</sup> при 20 °С; т. кип. 205 °С; в воде не раствор. Т. всп. 79 °С; т. воспл. 91 °С; т. самовоспл. 241 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,2% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 73 °С, верхн. 114 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилхлорформат**, этиловый эфир хлормуравьиной кислоты, этилхлоркарбонат,  $C_3H_5O_2Cl$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 108,52; т. кип. 94 °С; плотн. 1136 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,3970; уд. электр. сопр.  $8,08 \cdot 10^3$  Ом·м; в воде разлагается. Т. всп.: 14 °С (з. т.), 23 °С (о. т.); т. воспл. 23 °С; т. самовоспл. 476 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 5,5% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 18 °С, верхн. 82 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Этилцеллозоль**, 2-этоксэтанол, этилгликоль, моноэтиловый эфир этилгликоля, целлозоль,  $C_4H_{10}O_2$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 90,1; плотн. 931 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 135 °С; плотн. пара по воздуху 3,1;  $lg p = 7,86626 - 2392,56/(273,15 + t)$  при 20—135 °С; коэф. диф. пара в воздухе  $D_1 = 0,0721(T/273)^{1,86}$ ; тепл. образ. — 405 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. — 2377 кДж/моль (расч.); уд. электр. сопр.  $5,5 \cdot 10^2$  Ом·м; в воде раствор. Т. всп.: 40 °С (з. т.), 52 °С (о. т.); т. воспл. 52 °С; т. самовоспл. 235 °С; конц. пределы распр. пл. 1,8—15,7% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 39 °С, верхн. 81 °С; БЭМЗ 0,64 мм; макс. норм. скор. распр. пл. 0,474 м/с при 89 °С; миним. энергия зажигания 0,15 мДж; МВСК 8,5% (об.); ад. т. гор. 1604 К [20, 149, 204, 248, 252, 253, 276, 314, 389, 392, 412, 447, 503, 518, 526, 540, 545, 553, 555, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Этилцеллозоль, смесь с хлорбензолом (1:1)**, легко воспламеняющаяся жидкость. Плотн. 995 кг/м<sup>3</sup>. Т. всп. 26 °С; т. самовоспл. 220 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 25 °С, верхн. 39 °С [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1, пены гр. 2.

**Этилцеллюлоза** (ТУ 6-05-221-317—74), горючий белый порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 96, вода 3, зола 0,3. Мол. масса 4000; плотн. 109—117 кг/м<sup>3</sup>; кажущаяся плотн. 100—300 кг/м<sup>3</sup>. Т. тлен.: аэрогеля 293 °С, аэровзвеси 310 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 45—47 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 400 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва

588,6 кПа; скор. нарастания давл. 1,47 МПа/с; МВСК 15,5% (об.) [277]. Образец этилцеллюлозы дисперсностью менее 74 мкм имеет т. самовоспл.: аэрогеля 330 °С, аэровзвеси 320 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 840 кПа; макс. скор. нарастания давл. 49 МПа/с; миним. энергия зажигания 10 мДж; МВСК 12% (об.) при разбавлении пылевоздушной смеси диоксидом углерода [532]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Этилцианид**. См. Пропионитрил.

**Этилцианоацетат**. См. Этиловый эфир цианоуксусной кислоты.  
**N-Этил-N-β-цианэтиланилин**,  $C_{11}H_{14}N_2$ , горючая темно-коричневая жидкость. Содержание основного вещества 65% (масс.). Плотн. 1036 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 175—177 °С при 2,21 кПа. Т. всп. 108 °С (о. т.); т. самовоспл. 427 °С [277]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилциклобутан**,  $C_6H_{12}$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 84,16; плотн. 730 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 71 °С; плотн. пара по воздуху 2,9; коэф. диф. пара в воздухе 0,0697 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. — 23 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. — 3789 кДж/моль (расч.). Т. всп. — 20 °С; т. самовоспл. 210 °С; конц. пределы распр. пл. 1,2—7,7% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. — 27 °С, верхн. 5 °С (расч.) [447, 452, 521, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилциклогексан**,  $C_8H_{16}$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 112,20; плотн. 783,90 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,43073 при 25 °С; т. кип. 131,8 °С;  $lg p = 5,99534 - 1384,036/(215,128 + t)$  при  $t$ -ре от — 50 до 180 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0577 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. — 171,7 кДж/моль; тепл. сгор. — 4911 кДж/моль. Т. всп. 21 °С; т. самовоспл. 260 °С; конц. пределы распр. пл. 0,9—6,6% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 19 °С, верхн. 52 °С [301, 433, 447, 452, 498, 521, 526, 560]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилциклогексан, смесь с этилбензолом**. Легко воспламеняющаяся жидкость; т. всп. 23 °С (о. т.); т. воспл. 24 °С; т. самовоспл. 265 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,1% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 23 °С, верхн. 51 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**N-Этилциклогексилламин**,  $C_8H_{17}N$ , легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 127,23; плотн. 868,1 кг/м<sup>3</sup> при 0 °С; т. кип. 164 °С; плотн. пара по воздуху 4,4; в воде раствор. плохо. Т. всп. 30 °С (о. т.) [526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**Этилциклопентан**,  $C_7H_{14}$ , легко воспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 98,20; плотн. 762 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4173; т. кип. 103,4 °С;  $lg p = 6,01202 - 1298,599/(220,675 + t)$  при  $t$ -ре от — 60 до 180 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0631 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. — 127 кДж/моль; тепл. сгор. — 4320 кДж/моль. Т. всп. 0 °С (расч.); т. самовоспл. 290 °С; конц. пределы распр. пл. 1,0—6,7% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. — 3 °С, верхн. 30 °С [301, 447, 452, 498, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этилцимат** (ТУ 6-14-809—72), горючее твердое вещество. Т. плавл. 173 °С. Т. самовоспл. 790 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 21 г/м<sup>3</sup>; к тепловою самовозгоранию не склонен; миним. энергия зажигания 27 мДж; макс. давл. взрыва 1,2 МПа; макс. скор. нарастания давл. при взрыве 53,6 МПа/с. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Этилцинамат**. См. транс-Коричноэтиловый эфир.

**Этилэнантат**. См. Этиловый эфир гептановой кислоты.

**Этилэтоксацетофталат**. См. Этилфталилэтилгликолят.

**Этил-3-этоксипропионат**,  $C_7H_{14}O_3$ , горючая жидкость. Мол. масса 146,19; плотн. 947,9  $kg/m^3$ ; т. кип. 170 °С. Т. исп.: 67 °С (з. т.), 82 °С (о. т.); конц. пределы распр. пл. 1,2—7,4% (об.) — расч. [149, 549]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этинилтрифторид**. См. 1,1,2-Трифторэтен.

**Этинилциклогексаиол техн.**, легковоспламеняющаяся жидкость. Содержание основного вещества 85% (масс.). Т. исп. 64 °С (о. т.); т. воспл. 66 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этинилциклогексанола ацетат**, горючая жидкость. Содержание основного вещества 99,8% (масс.). Т. исп. 83 °С (о. т.); т. воспл. 87 °С. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этокснаиллин**. См. Фенетидин.

**4-Этоксинаилина гидрохлорид**, 4-аминофенетол солянокислый,  $C_8H_{12}Cl$ , горючее вещество. Влажность образца 0,2% (масс.). Т. самовоспл. аэрогеля 472 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 29  $g/m^3$ ; при конц. пыли 165  $g/m^3$  макс. давл. взрыва 385 кПа; МВСК 9,6% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Этоксиацетилен**,  $C_4H_6O$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 70,1; плотн. пара по воздуху 2,4; т. кип. 51 °С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0764  $cm^2/s$  (расч.); тепл. образов. 51 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. — 2350 кДж/моль (расч.); в воде не раствор. Т. исп. — 28 °С; конц. пределы распр. пл. 2,1—12% (об.) — расч. [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этоксibenзол**. См. Фенилэтиловый эфир.

**Этоксibутан**, бутилэтиловый эфир,  $C_6H_{14}O$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 102,18; плотн. 759  $kg/m^3$  при 20 °С; т. кип. 92 °С;  $Ig p = 6,06936 - 1256,361 / (216,907 + t)$  при 38—91 °С; плотн. пара по воздуху 3,5; коэф. диф. пара в воздухе 0,076  $cm^2/s$  (расч.); в воде не раствор. Т. исп.: —1 °С (з. т.), 4 °С (о. т.); нижн. конц. предел распр. пл. 1,2% (об.) — расч.; энергично реагирует с окислителями [392, 526, 546]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**N-(4-Этокси-3-нитрофенил)амид уксусной кислоты**, 3-нитро-4-ацетиламинофенетол,  $C_{10}H_{12}O_4N_2$ , горючий порошок. Т. плавл. 92 °С. Т. самовоспл.: аэрогеля 368 °С, аэрозвеси 395 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 57  $g/m^3$ ; при конц. пыли 260  $g/m^3$  макс. давл. взрыва 280 кПа; МВСК 12% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Этоксипропан**. См. Этилпропиловый эфир.

**3-Этоксипропаналь**, 3-этоксипропионовый альдегид,  $C_5H_{10}O_2$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 102,1; плотн. 916  $kg/m^3$ ; т. кип. 135 °С; в воде раствор. Т. исп. 38 °С (о. т.); конц. пределы распр. пл. 1,7—11% (об.) — расч. [252, 433, 521, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**3-Этоксипропановая кислота**. См. 3-Этоксипропионовая кислота.

**Этоксипропен**. См. Этилпропениловый эфир.

**3-Этоксипропионитрил**,  $C_5H_9ON$ , горючая бесцветная жидкость. Содержание основного вещества 91% (масс.). Плотн. 907  $kg/m^3$ ; т. кип. 174 °С; коэф. рефр. 1,407. Т. исп.: 69 °С (з. т.), 77 °С (о. т.); т. воспл. 77 °С; т. самовоспл. 332 °С; конц. пределы распр. пл. 1,6—10,7% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 43 °С, верхн. 104 °С; миним. флегм. конц. азота 35% (об.), диоксида углерода 24,0% (об.); МВСК 13,6% (об.) при разбавлении азотом, 15,9% (об.) — диоксидом углерода [194, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**3-Этоксипропионовая кислота**, 3-этоксипропановая кислота,  $C_5H_{10}O_3$ , горючая жидкость. Мол. масса 118,1; плотн. 1045,5  $kg/m^3$ ; т. кип. 219 °С; в воде раствор. Т. исп. 107 °С; конц. пределы распр. пл. 1,7—11% (об.) — расч. [252, 526]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 2.

**$\alpha$ -Этокситолуол**. См. Бензилэтиловый эфир.

**Этокси-1,1,2-трифтор-2-хлорэтан**,  $\alpha,\alpha,\beta$ -трифтор- $\beta$ -хлордиэтиловый эфир,  $C_4H_6OClF_3$ , легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Мол. масса 162,54; плотн. 1266,9  $kg/m^3$ ; т. кип. 88 °С. Т. воспл. 20 °С; т. самовоспл. 397 °С (нестанд. метод); нижн. конц. предел распр. пл. 4,3% (об.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 11 °С, верхн. 33 °С [252, 253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**N-(2-Этоксифенил)амид 3-оксобутановой кислоты**. См. Ацетонацет-*n*-фенетидин.

**4-Этоксифениламид этановой кислоты**. См. Фенацетин.

**Этоксифенилнитроантралиловая кислота**,  $C_{15}H_{14}O_5N_2$ , горючий желто-оранжевый порошок. Т. плавл. 228 °С. Дисперсность образца менее 50 мкм; влажность 0,1% (масс.). Т. воспл. 285 °С; т. самовоспл. 350 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 37  $g/m^3$ . Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Этоксифефер кислота пронитрованная**,  $C_{12}H_{10}O_6NSNa$ , горючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 66,48, вода 4,16, примеси 29,36. Вещество не плавится до 350 °С. Дисперсность образца менее 80 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 391 °С, аэрозвеси 420 °С; т. тлен. 313 °С; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 206  $g/m^3$  [281]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Этоксизтанол**. См. Этилцеллозольв.

**Этоксизтилакрилат**, 2-этоксизтиловый эфир пропеновой кислоты, этоксизтиловый эфир акриловой кислоты,  $C_7H_{12}O_3$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 144,17; плотн. 984,2  $kg/m^3$ ; т. кип. 176 °С; в воде раствор. плохо. Т. исп. 60 °С; т. воспл. 72 °С; т. самовоспл. 250 °С; конц. пределы распр. пл. 1,3—8,5% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 56 °С, верхн. 94 °С [276]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**2-Этоксизтилацетат**, этилгликоляацетат, целлозольваацетат,  $C_6H_{12}O_4$ , легковоспламеняющаяся жидкость. Мол. масса 132,2; плотн. 980  $kg/m^3$  при 20 °С; плотн. пара по воздуху 4,72; т. кип. 156 °С; в воде раствор. хорошо. Т. исп. 47 °С; т. воспл. 57 °С; т. самовоспл. 380 °С; конц. пределы распр. пл. 1,4—9,6% (об.) — расч.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 42 °С, верхн. 80 °С [20, 433, 518, 521, 526, 540, 553, 555]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Этоксизтиловый эфир акриловой кислоты**. См. Этоксизтилакрилат.  
**2-Этоксизтиловый эфир пропеновой кислоты**. См. Этоксизтилакрилат.

**Этоксизтилен**. См. Этоксинацетилен.

**Этрол нитроцеллолозный**, горючий материал. Состав, % (масс.): коллоксилин 28, дибутилфталат 4,5, диметилфталат 15, мочевины 0,4, линтер 10,6, сажа 24,5, магнийаммонийфосфат 17. Показатель горючести более 2,1. Загорается от пламени спички. Склонен к тепл. самовозгоранию [253]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Этсан 70%-ный эмульгирующий концентрат**, легковоспламеняющаяся жидкость. Состав, % (масс.): S-этил-N-этилциклогексилтиокарбамат 70; ПАВ ОП-7 15, сольвент нефтяной 15. Плотн. 1000  $kg/m^3$ . Т. исп. 51 °С; т. самовоспл. 276 °С; темп. пределы



## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

распр. пл.: нижн. 49 °С, верхн. 91 °С [48]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 1.

**Эуфиллин**, горючий белый порошок. Состав, % (масс.): теофиллин 80—85, этилендиамин 14—18. Кажущаяся плотн. 500 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. хорошо. Дисперсность образца 250 мкм. Нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup> [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**d,l-Эфедрин гидрохлорид**, C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>ONCl, горючий порошок. Т. плавл. 216—220 °С. Дисперсность образца 10 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 390 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 100 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 870 кПа; макс. скорость нарастания давл. 12,9 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Эфир N-оксиэтилбензотриазола и СЖК фракции C<sub>10</sub>—C<sub>16</sub>**. См. Ингибитор ОМ-44.

**Эфир N-оксиэтилкапролактама и СЖК фракции C<sub>10</sub>—C<sub>16</sub>**. См. Ингибитор ОМ-44.

**ЭХТ-кислота**. См. 1-Амино-2-нафтол-4-сульфокислота.

**Яблочный порошок**, горючий. Дисперсность образца 155 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 600 °С; т. тлен. 330 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 125 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 670 кПа; скорость нарастания давл. 3,4 МПа/с [394]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Яичный порошок**, горючий. Образец влажностью 6,24% (масс.) имеет т. воспл. 225 °С; т. самовоспл. 430 °С; т. тлен. 220 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 5 г/м<sup>3</sup>. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

**Янтарная кислота**, 1,4-бутандиовая кислота, сукциновая кислота, C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub>, горючий белый порошок. Мол. масса 118; т. плавл. 185 °С; т. кип. 235 °С (разлагается); тепл. сгор. — 356,2 кДж/моль; дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл.: аэрогеля 424 °С, аэровзвеси 483 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 205 г/м<sup>3</sup>; КИ 19,6% (об.) [282, 420]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Янтарнодиэтиловый эфир**. См. Диэтилсукцинат.

**Янтарный ангидрид**, ангидрид 1,4-бутандиовой кислоты, C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>O<sub>3</sub>, горючий белый порошок. Содержание основного вещества 99,5% (масс.). Т. самовоспл. аэрогеля отсут. до 600 °С; т. самовоспл. аэровзвеси 320 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 137,3 кПа при конц. пыли 450 г/м<sup>3</sup>; МВСК 10% (об.). Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ятрен**, хинофон, 8-окси-7-иодхинолин-5-сульфокислота с бикарбонатом натрия, трудногорючий порошок. Состав, % (масс.): основное вещество 70, бикарбонат натрия 30. Кажущаяся плотн. 828 кг/м<sup>3</sup>. Нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup> [252]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 3.

**Ячмень** (ГОСТ 16470—70), горючее вещество. Элементный состав, % (масс.): углерод 43,47, водород 6,00, азот 3,10, сера 1,42, кислород 46,01. Тепл. сгор. — 17,37 кДж/г. Дисперсность образца менее 100 мкм. Т. самовоспл. аэровзвеси 430 °С; т. тлен. 290 °С; нижн. конц. предел распр. пл. 47 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 645 кПа; макс. скорость нарастания давл. 11,4 МПа/с; МВСК 12,3% (об.) [292]. Средства тушения: табл. 4.1, гр. 4.

1. *Абрамов А. С., Мартенко Е. А.* // Производство шин, резинотехнических и асбестотехнических изделий. 1982. № 8. С. 13—16.
2. *Алексеев А. Г., Диков В. В., Шаповал А. Ф. и др.* // Предупреждение внезапных воспламенений порошков и взрывов газодисперсных систем: Сб. статей. Киев: Наукова думка. 1975. С. 106—109.
3. *Алексеев А. Г., Судакова И. В.* // Проблемы технологического горения. Т. 2. Материалы 3-й Всесоюзной конференции по технологическому горению, 17—20 ноября 1981 г. Черноголовка, 1981. С. 113—116.
4. *Алексеев А. Г., Костина Е. С., Недин В. В. и др.* // Безоп. труда в пром. 1974. № 2. С. 43—44.
5. *Алексеев В. А., Гимранов Ф. М.* Определение взрывоопасных характеристик смесей паров этилового спирта и диэтилового эфира с воздухом. Рук. деп. в ОНИИТЭХИМ. Черкассы, 24 ноября 1981. № 1011хп—Д 81.
6. *Ани Э. В., Леонович А. А.* // Горючесть веществ и химические средства пожаротушения. М.: ВНИИПО, 1979. Вып. 6. С. 71—75.
7. *Астапенко В. А.* // Хлорная промышленность // М.: НИИТЭХИМ, 1977, № 11, с. 6—7.
8. *Аунал А.* Пожарное дело, 1962. № 3. С. 28—29.
9. *Афанасьева Л. С., Вережкин В. Н., Горшков В. И.* Определение максимального давления взрыва и скорости нарастания давления аэровзвесей твердых веществ. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. Вып. 55. 1972. 8 с.
10. *Афанасьева Л. С., Горшков В. И., Ушанова Н. П.* Определение минимального взрывоопасного содержания кислорода в аэровзвесах металлических порошков. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. Вып. 70. 1974. 8 с.
11. *Бабайцев И. В., Белкин А. И., Ладная В. М.* // Научные труды Моск. ин-та стали и сплавов. 1977. № 105. С. 13—15.
12. *Бабайцев И. В., Ладная В. М.* // Научные труды Моск. ин-та стали и сплавов. 1981. № 127. С. 36—43.
13. *Балашова Г. К., Гращенкова В. Я.* // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1979. Вып. 2. С. 124—129.
14. *Балашова Г. К., Иванов А. В., Одинец М. В., Билкун Д. Г.* // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1980. Вып. 3. С. 65—70.
15. *Баратов А. Н.* Охрана хим. предпр. от пожаров и взрывов. М.: НИИТЭХИМ. 1961. С. 97—109.
16. *Баратов А. Н.* Пожарная профилактика. М.: ВНИИПО. 1961. С. 72—92.
17. *Баратов А. Н.* Пожарная профилактика. М.: ВНИИПО. 1961. С. 3—39.
18. *Баратов А. Н., Буланова В. В.* // Хим. пром. 1970. № 10. С. 15.
19. *Баратов А. Н., Вогман Л. П., Петрова Л. Д.* Пожарная опасность моносилана. Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ЦНИИПО. 1967. Вып. 14. 4 с.
20. *Баратов А. Н., Годжелло М. Г.* Оценка пожарной опасности производств, связанных с применением горючих газов и жидкостей. М.: Изд. МКХ РСФСР. 1961.
21. *Баратов А. Н., Кучер В. М.* // ЖПХ. 1965. Т. 38. С. 1068.

22. Баратов А. Н., Петрова Л. Д. // Горючесть веществ и химические средства пожаротушения. М.: ВНИИПО. 1978. Вып. 5. С. 62—67.
23. Баратов А. Н., Фролов Ю. Е. // Хим. пром. 1967. № 9. С. 674—679.
24. Барлас Р. А., Кривцов В. А., Омельченко Е. В. // Предупреждение внезапных воспламенений порошков и взрывов газодисперсных систем. Киев: Наукова думка. 1975. С. 109—113.
25. Бекциу В. Н., Чернявский Э. И., Маналов В. Я. // Труды Урал. науч.-исслед. и проектн. ин-та медной пром. Свердловск. 1977. Вып. 20. С. 80—82.
26. Белкин А. И., Бринза В. Н., Бабайцев И. В. Горение и проблемы тушения. Тезисы 4-й Всесоюзной научно-практ. конф. М.: ВНИИПО. 1979. С. 33—38.
27. Белов О. И., Родионов А. И. // ЖНХ. 1977. Т. 22. Вып. 11. С. 3171.
28. Беляева А. М., Чайский В. Я. // Вопросы технологии улавливания и переработки прод. коксования. 1977. № 6. С. 18—19.
29. Бернштейн Л. А., Генералова Т. В. // ЖПХ. 1980. Т. 53. № 9. С. 2115—2118.
30. Бирзул А. М., Олишевиц В. А. Предупреждение внезапных воспламенений порошков и взрывов газодисперсных систем. Киев: Наукова думка. 1975. С. 137—139.
31. Битюцкий В. К. Защита химического оборудования с помощью огнепреградителей. Обзорн. информ. М.: НИИТЭХИМ. 1976. С. 33—45.
32. Блинов В. И., Худяков Г. Н. Диффузионное горение жидкостей. М.: Изд. АН СССР. 1961. 208 с.
33. Бологин Н. К., Зряков И. Н. // ЖФХ. 1979. Т. 53. № 6. С. 1437—1440.
34. Боровик В. Н., Жорова Г. И. // Масло-жировая пром. 1970. № 9. С. 27—28.
35. Боровик В. Н., Куравская И. М. // Масло-жировая пром. 1977. № 10. С. 34—35.
36. Боровик В. Н., Лохмачева И. К., Куравская И. М. // Масло-жировая пром. 1972. № 7. С. 24—25.
37. Борокин Ю. А., Смирнова Н. П. // Хим. пром. 1973. № 10. С. 747—750.
38. Бочарников В. М. // Масло-жировая пром. 1966. № 4. С. 4—8.
39. Брандт Б. Б., Розловский А. И., Ройзен И. С. // Вестн. техн. и экономической информ. М.: НИИТЭХИМ. 1961. Вып. 8. С. 51—55.
40. Брандт Б. Б., Розловский А. И., Хайлов В. С. // Хим. пром. 1961. № 3. С. 204—210.
41. Бринза В. Н., Бабайцев И. В., Папаев С. Т. // Физика горения и взрыва. 1979. Т. 15. № 1. С. 117—119.
42. Васюков В. И., Дильзин Ю. М., Орленко Л. П. // Труды МВТУ им. Н. Э. Баумана. 1980. № 340. С. 36—46.
43. Веревкин В. Н. // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1979. Вып. 2. С. 44—48.
44. Веревкин В. Н., Мотина Л. В., Мороз В. А. // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1980. Вып. 3. С. 86—94.
45. Веревкин В. Н., Мотина Л. В., Ушанова Н. П. Электрические параметры пожароопасных свойств лакокрасочных материалов. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1977. Вып. 11. 6 с.
46. Вернигор П. И. // Изв. высших учебных заведений. Серия: Черная металлургия. 1964. № 9. С. 24—28.
47. Взрывоопасность металлических порошков. Киев: Наукова думка. 1971. 140 с.
48. Взрывоопасность химических веществ. М.: НИИТЭХИМ. 1972. Вып. 3. 22 с. 1974. Вып. 4. 36 с., вып. 6. 30 с. 1975. Вып. 1. 18 с.
49. Взрывоопасность химических веществ. Северодонецк: ВНИИТБХП. 1971. 18 с.
50. Взрывоопасные вещества и взрывозащищенное оборудование в газовой промышленности. Научно-техн. обзор. Серия: Переработка газа и газового конденсата. М.: ВНИИЭгаз. 1973. 23 с.
51. Бельский М. С., Владыччик О. С., Воробьева В. А. и др. // Хим. пром. 1974. № 4. С. 264—267.
52. Воронков В. Г., Конаев Э. Н. // Изв. АН Каз. ССР. Серия: Химия. 1978. № 6. С. 75—76.
53. Клячко Л. А., Полищук Д. И., Золотко А. Н. и др. // Горение и взрыв. М.: Наука, 1977. С. 314—328.
54. Воспламеняемость различных газо-паровоздушных сред, их классификация по воспламеняемости от электрических разрядов и перспективы расширения применения искробезопасных систем в различных взрывчатых средах. Краткий научный отчет/Руководитель — проф., д. т. н. В. С. Кравченко, М.: Институт горного дела им. А. А. Скочинского, 1964.
55. Востряков В. И., Котов А. А., Сомов В. П. // Пожаротушение. М.: ВНИИПО. 1986. С. 22—25.
56. Вьюнов В. И., Шиманова З. Е. // Торф. промышленность. 1961. № 2. С. 20—22.
57. Вьюнов В. И., Шиманова З. Е. // Рекомендации по вопросам пожарной профилактики. М.: ЦНИИПО. 1960. С. 52—69.
58. Выгодская Е. М., Шмырева Г. О. // Термодинамические и термохимические константы. М.: Наука. 1970. С. 44—51.
59. Гавриленко Н. Д. // Исследования в области техники безопасности и охраны труда в хим. пром-сти. М.: 1973. С. 42—46.
60. Гавриленко Н. Д. // Исследование в области техники безопасности в химической промышленности. М.: НИИТЭХИМ — ВНИИТБХП. 1976. С. 60—65.
61. Галустов В. С., Гусев В. И., Макаров В. М., Белороссов Е. Л. Техника безопасности при переработке пластмасс. М.: Химия. 1982. 240 с.
62. Глебов Н. В. Безопасность при работе с нефтепродуктами. Л.: Колос. 1971. 144 с.
63. Гликин М. А., Козарко С. М., Стрижевский И. И. // Хим. пром. 1966. № 11. С. 824—825.
64. Гогиашивили Г. Аммиачная вода // Пожарное дело. 1966. № 1. С. 31—32.
65. Годжелло М. Г. Взрывы промышленных пылей и их предупреждение. М.: МКХ РСФСР. 1952. 141 с.
66. Головский Е. А., Комарницкий Б. В., Скаморина Т. П. // Судостроение. 1979. № 4. С. 22—24.
67. Гололобова И. В. и др. Очистка промышленных выбросов и техника безопасности на химических предприятиях. М.: НИИТЭХИМ. 1977. № 11. С. 18—23.

68. Горохов М. А., Тymoш Б. С., Сафаров Г. Ф. Безопасность работы с литием, натрием, калием. М.: Атомиздат. 1971. 176 с.
69. Гращенкова В. Я. Метод расчета верхнего предела органических соединений в атмосфере кислорода, хлора и закиси азота. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1973. Вып. 60. 7 с.
70. Гращенкова В. Я. Пожарная опасность продуктов аэрозольных упаковок. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1971. Вып. 45. 2 с.
71. Гращенкова В. Я. Пожарная опасность технических смесей, употребляемых в производстве волокна нитрон. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1966. Вып. 5. 6 с.
72. Гращенкова В. Я. Пожарная опасность химических веществ. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1969. Вып. 27. 7 с.
73. Гращенкова В. Я. Пожарная опасность химических веществ. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1971. Вып. 43. 3 с.
74. Гращенкова В. Я., Балашова Г. К. // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1978. Вып. 1. С. 129—133.
75. Гращенкова В. Я., Дерюгина Е. И. Пожарная опасность химических веществ. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1969. Вып. 31. 3 с.
76. Гурьянова Н. Н. Процесс горения органических жидкостей в условиях аварийного разлива: Дис. канд. техн. наук. М., 1984. 200 с.
77. Гутнер Н. М., Лебедева Н. Д. Теплоты сгорания и образования некоторых замещенных этилена // Шестая Всесоюзная конф. по калориметрии. Расширен. тезисы докл. Тбилиси: Мециереба. 1973. С. 174—175.
78. Данько А. В., Костенюк А. М. // Сахарная пром. 1971. № 2. С. 57—60.
79. Денисенко И. С., Выборнов Ю. Э., Подгайный В. П., Хаскин И. Г. // Химическая технология. Киев: Наукова думка. 1982. № 1. С. 26—27.
80. Дерюгина Е. И., Соколова А. Н. // Пожарное дело. 1966. № 1. С. 29.
81. Деревяга М. Е., Стесик Л. Н., Федорин Э. А. // ФГВ. 1977. Т. 13. № 6. С. 852—857.
82. Добровольский И. П., Белов В. А., Зуев А. С. // Лакокрасочные материалы и их применение. 1975. № 6. С. 77—78.
83. Донцов Ф. П., Корольченко А. Я., Журавлев В. С. // Очистка сточных вод и отходящих газов в химической промышленности. М.: НИИТЭХИМ. 1969. Вып. 6. С. 10—14.
84. Евланов С. Ф., Фролов Ю. Е., Ворожцова Е. С. // Пожароопасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1980. Вып. 3. С. 37—44.
85. Ермаков Б. С., Монахов В. Т. // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1979. Вып. 2. С. 144—172.
86. Жигалова Н. П. и др. // Хим. пром. 1981. № 2. С. 89—91.
87. Журавлев Е. З. ЖПХ. 1976. Т. 49. № 1. С. 94—98.
88. Заводчикова В. В., Прокудова И. С. // Гидролизная и лесохим. пром. 1981. № 6. С. 19.
89. Заказов В. Ф., Куршева Л. А., Федина З. И. // Труды ГосНИ и проект. ин-та азот. пром-сти и продуктов орган. синтеза. 1978. № 51. С. 92—98.
90. Земский Г. Т., Жуков В. В. // Предупреждение внезапных воспламенений порошков и взрывов газодисперсных систем. Киев: Наукова думка. 1975. С. 139—141.
91. Злобинский Б. М., Бакаева Т. М., Соловей А. И. // Порошковая металлургия. 1979. № 9. С. 101—103.
92. Иванов А. В., Алехина Э. Н., Кондакова Л. А. // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1979. Вып. 2. С. 94—106.
93. Иванов Б. А., Наркунский С. Е., Ульянова Н. И. // Пожаровзрывоопасность производственных процессов в черной металлургии. Материалы 1-й Всесоюзн. научн. конф. Ч. II. М.: Металлургия. 1981. С. 224—227.
94. Иванов П. Г., Гуркина А. И. // Нефтяник. 1959. № 2. С. 16—17.
95. Иванов Б. А. Безопасность применения материалов в контакте с кислородом. М.: Химия. 1974. 272 с.
96. Иванов Б. А., Никонов А. П. Проблемы инженер. охраны труда. М.: Металлургия. 1970. С. 50—63.
97. Иванов В. Г., Иванов Г. В., Лапин П. В. // ФГВ. 1980. Т. 16. № 2. С. 129—132.
98. Иванов Е. М., Мурис В. В. // Безопасность труда в пром. 1969. № 5. С. 44—47.
99. Иванов Ю. И. Пожаробезопасные СОЖ // Машиностроитель. 1977. № 2. С. 32.
100. Ермакова И. С., Сущинский В. Л., Мышак Ю. А. и др. // Вопросы горения полимерных материалов в обогащенных кислородом средах. М.: ВНИИПО. 1975. С. 71—76.
101. Информационные листки Кемеровского межотраслевого территориального центра научно-технической информации и пропаганды. 1981. № 2—424.
102. Таубкин С. И., Никитина Н. С., Дерюгина Е. И. и др. // Исследование возгораемости пяти видов фосфатных теплоизоляционных материалов. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1974. Вып. 73. 7 с.
103. Игнатова Г. Н., Кошельков В. И., Клевицкий Б. А. и др. // Очистка промышленных выбросов и техника безопасности на химических предприятиях. М.: НИИТЭХИМ. 1975. Вып. 6. С. 49—51.
104. Александрова А. М., Никулина Н. К., Щербакова Н. Л., Иванчихина Г. Н. // Нефтепереработка и нефтехимия. 1981. № 12. С. 19—20.
105. Сбоев В. В., Горяева С. А., Кулаков Б. С. и др. // Горючесть веществ и химические средства пожаротушения. М.: ВНИИПО. 1979. Вып. 6. С. 76—83.
106. Долгов Э. И., Мелихов А. С., Потякин В. И. и др. // Вопросы горения полимерных материалов в обогащенных кислородом средах. М.: ВНИИПО. 1975. С. 30—40.
107. Говоров В. И., Васючков Е. И., Татарчук В. В. и др. // Кокс и химия. 1980. № 11. С. 53—54.
108. Мелихов А. С., Синельщикова В. В., Третьяков В. А. и др. // Вопросы горения полимерных материалов в обогащенных кислородом средах. М.: ВНИИПО. С. 15—29.
109. Казанская Е. Н., Плехоткин В. Ф. // Очистка сточных вод и

- отходящих газов в химической промышленности. М.: НИИТЭХИМ. 1969. Вып. 6. С. 14—20.
110. *Каменев М. Д., Глушко С. Н.* // Противопожарные мероприятия на парфюмерно-косметических предприятиях. М.: ЦНИИТЭПП. 1982. Вып. 4. С. 1—40.
  111. *Каменев М. Д.* Пожарная безопасность маслособывающих предприятий. Киев. 1967. 72 с.
  112. *Каменев М. Д.* Противопожарная защита крахмально-паточных предприятий. Обзор. М.: Стройиздат. 1975. С. 3—17, 31—32.
  113. *Каменев М. Д.* Противопожарная защита маслособывающих предприятий. Обзор. М.: Стройиздат. 1969. С. 66—72.
  114. *Карагулов Ф. А., Баратов А. Н., Макарова Н. С.* // 2-я Всесоюзная конференция по кинетике и механизму газофазных реакций. Тбилиси. 1971. С. 38—39.
  115. *Карпетьянц М. Х., Карпетьянц М. Л.* Основные термодинамические константы неорганических и органических веществ. М.: Химия. 1968. 469 с.
  116. *Каррер П.* Курс органической химии. Л.: Госхимиздат. 1962. 1216 с.
  117. *Качушкин В. И., Данилов Н. С., Максимов Ю. Я.* // Физика горения и методы ее исследования. Чебоксары. 1978. № 8. С. 44—48.
  118. *Кибешева М. В., Веревкин В. Н.* Электрические показатели пожарной опасности комбикормов и ингредиентов зерноперерабатывающей промышленности. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1977. Вып. 3. 7 с.
  119. *Кириенкова Л. Н.* // Производство шин, резинотехнических и асбестотехнических изделий. М.: Химия. 1978. № 1. С. 28—30.
  120. *Киселев В. Ф.* // Пожарная защита судов. М.: ВНИИПО. 1979. Вып. 10. С. 16—31.
  121. *Киселев В. Ф.* // Там же. С. 11—15.
  122. *Киселев В. Ф., Махин В. С., Лимонов Б. С.* Там же. С. 3—11.
  123. *Киселев В. Ф., Ткаченко В. З., Фукалов В. Г.* // Современные методы испытаний судостроительных материалов на горючесть. М.: Судостроение. 1973. 140 с.
  124. *Киселев Я., Абрамов А.* // Пожарное дело, 1973. № 1. С. 24—25.
  125. *Колганова М. Н.* // Пожарная охрана (Итоги науки и техники). М.: ВИНТИ. 1974. Т. 1. С. 50—93.
  126. *Колганова М. Н.* Пожарная опасность аэрозвесей твердых веществ. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1967. Вып. 12. 6 с.
  127. *Колганова М. Н., Афанасьева Л. С.* Пожарная опасность аэрозвесей красителей и других химических веществ. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1968. Вып. 18. 11 с.
  128. *Колганова М. Н., Афанасьева Л. С.* Пожарная опасность аэрозвесей твердых веществ. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1968. Вып. 13. 9 с.
  129. *Колганова М. Н., Афанасьева Л. С.* Пожарная опасность веществ, используемых в качестве стабилизаторов и порообразователей в производстве полимерных материалов. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1968. Вып. 17. 10 с.
  130. *Колганова М. Н., Афанасьева Л. С.* Пожаровзрывоопасность аэрозвесей порошкообразных веществ. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1969. Вып. 4. 7 с.
  131. *Колганова М. Н., Гурьянова Н. Н., Проценко Л. С.* Пожарная опасность веществ, применяемых в химической промышленности. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1975. Вып. 78. 8 с.
  132. *Колганова М. Н., Егоров Л. Б.* Пожарная опасность аэрозвесей твердых веществ. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1965. Вып. 4. 5 с.
  133. *Колганова М. Н., Никитина Н. С.* О пожарной опасности бенгальских свечей. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1972. Вып. 62. 8 с.
  134. *Колганова М. Н., Проценко Л. С.* Пожарная опасность аэрозвесей органических красителей. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1972. Вып. 50. 2 с.
  135. *Колганова М. Н., Проценко Л. С., Ройко В. М.* Пожарная опасность веществ, применяемых в химической промышленности. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1971. Вып. 41. 6 с.
  136. *Колганова М. Н., Проценко Л. С., Ройко В. М.* Пожарная опасность аэрозвесей некоторых химических веществ. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1972. Вып. 51. 6 с.
  137. *Колобихин В. А., Пенкина О. М., ЧуGUNникова Р. В.* // Промышленность синтетического каучука. М.: НИИМСК. 1974. Вып. 6. С. 18—21.
  138. *Комарков В. А.* // Рекомендации по вопросам пожарной профилактики. М.: ВНИИПО. 1960. С. 20—51.
  139. *Коновалов Е. Н., Ширяева Е. А.* // Хим. пром. 1982, № 2, С. 60—61.
  140. *Коновалов Е. Н., Ширяева Е. А.* // Транспортировка и хранение нефти и нефтепродуктов. 1979. № 6. С. 9—11.
  141. *Панченков Г. М., Малышев В. В., Макаренко В. В. и др.* // ЖФХ. 1972. Т. 46. № 2. С. 374—376.
  142. *Шустров Н. И., Корольченко А. Я., Бобков А. С., Флид Р. М.* // Труды МИТХТ. 1974. Т. 4. № 2. С. 125—130.
  143. *Копшев Б. Я., Шоштаева М. В., Коротков Л. И.* // Пластические массы. 1979. № 2. С. 51—52.
  144. *Коржова И. Т., Вишнякова Л. И., Соколова Н. В.* // Пластические массы. 1983. № 10. С. 50.
  145. *Корольченко А. Я.* Исследование пределов распространения пламени индивидуальных химических соединений: Дисс. канд. техн. наук. М., 1970. 232 с.
  146. *Корольченко А. Я., Бобков А. С., Терентьева Н. Ф.* // Труды МИТХТ. 1973. Т. 3. № 2. С. 91—95.
  147. *Корольченко А. Я., Иванов А. В., Аристова Е. М.* // Хим. пром. 1975. № 2. С. 903.
  148. *Корольченко А. Я., Кравчук Г. Н., Шебеко Ю. Н. и др.* Горение и проблемы тушения пожаров. Тезисы VI Всесоюзной научно-практ. конф. М.: ВНИИПО. 1979. С. 44—49.
  149. *Корольченко А. Я., Либерман М. Д.* // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1978. Вып. 1. С. 57—75.
  150. *Корольченко А. Я., Пыресева Л. А., Бачкова В. В.* // Очистка сточных вод и отходящих газов в химической промышленности. М.: НИИТЭХИМ. 1974. Вып. 9. С. 9.
  151. *Корольченко А. Я., Терентьева Н. Ф., Либерман М. Д.* // Без-

- опасность труда в промышленности. 1975. № 5. С. 40—41.
152. *Корольченко А. Я., Навценя В. Ю., Шевчук А. П.* // Пожаро-взрывоопасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1982. С. 44—51.
  153. *Корольченко А. Я., Перов А. В., Шебеко Ю. Н.* Тезисы VI Всесоюзной научно-практ. конф. Горение и проблемы тушения пожаров. М.: ВНИИПО. 1979. С. 76—80.
  154. *Корольченко А. Я., Пугимцев И. И., Филин Л. Г.* // Безопасность людей при пожарах. 1980. № 2. С. 39—43.
  155. *Корольченко А. Я., Цветков М. Н.* Технология и аппаратурное оформление хим-фарм. производств. М.: ВНИХФИ. 1976. Вып. 4. Ч. II. С. 74—99.
  156. *Корольченко А. Я., Шебеко Ю. Н., Иванов А. В.* // ЖФХ. 1981. Т. 55. № 4. С. 1071—1073.
  157. *Корольченко А. Я., Шебеко Ю. Н., Иванов А. В.* // Кинетика и каталнз. 1981. Т. 22. Вып. 4. С. 877—882.
  158. *Корольченко А. Я., Шевчук А. П.* Оценка пожаровзрывоопасности промышленных пылей. Обзорная информация. Серия: Пожарная безопасность. М.: ВНИИПО. 1981. Вып. 5. 38 с.
  159. *Короткин Д. И., Кортунюв М. Ф., Щелкунов В. И.* // Пожарная защита судов. М.: ВНИИПО. 1979. Вып. 10. С. 32—35.
  160. *Коротких И. И., Баратов А. Н., Надубов В. А. и др.* Горючесть веществ и химические средства пожаротушения. М.: ВНИИПО. 1976. Вып. 3. С. 49—56.
  161. *Коршак З.* // Пожарное дело. 1965. № 8. С. 28.
  162. *Костерин А. К.* Пожарная профилактика в мукомольно-крупяной промышленности. М.: МКХ РСФСР. 1961. 88 с.
  163. *Кравчук Г. Н.* // Труды Всес. научно-исслед. хим-фармацевт. ин-та. 1974. Вып. 4. С. 144—149.
  164. Краткая химическая энциклопедия. Т. 1—5. М.: Химия. 1961—1967. 5808 с.
  165. *Ксандопуло Г. И., Новикова С. П.* Материалы Совещ. по механизму ингибир. цепн. газ. реакций. Алма-Ата. 1971. С. 146—150.
  166. *Кудряков В. С., Пономарев И. Г.* // Рекомендации по вопросам пожарной профилактики. М.: ВНИИПО. 1960. С. 117—122.
  167. *Кудрявцев Е. А., Кривулин В. Н., Баратов А. Н., Бабкин В. С.* // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1982. С. 98—101.
  168. *Купович Ф. В., Фролов Ю. Е., Ворожцова Е. С.* // Очистка сточных вод и отходящих газов в химической промышленности. М.: НИИТЭХИМ. 1970. Вып. 4. С. 20—24.
  169. *Купович Ф. В., Фролов Ю. Е., Ворожцова Е. С.* Там же. С. 14—17.
  170. *Куравская И. М., Боровик В. Н.* // Масло-жировая промышленность, 1975. № 2. С. 19—25.
  171. *Ладьгина Г. А.* // Производство шин, резинотехнических и асбестотехнических изделий. 1977. № 9. С. 29—31.
  172. *Лебедева Н. Д., Гутнер Н. М.* Шестая Всес. конф. по калориметрии. Расширен. тезисы докл. Тбилиси: Мецниереба. 1973. С. 141—145.
  173. *Лебедева Н. Д., Назарова Л. Ф.* Работы по термодин. и кинетике хим. процессов. Л., 1974. С. 43—49.
  174. *Легковоспламеняющиеся и горючие жидкости. Справочник/* Под ред. Н. А. Тарасова-Агалакова. М.: Изд. МКХ РСФСР. 1956. 111 с.
  175. *Либлик В. К.* // Горючие сланцы. 1977. № 5. С. 27—32.
  176. *Либлик В. К., Аунан А. К.* Пожароопасные свойства жидких сланцевых продуктов (Труды НИИсланцев). 1976. Вып. 21. С. 170—183.
  177. *Магеря Е. Д., Шкурупий Е. Н., Мишкарева Л. В. и др.* // Масло-жировая промышленность. 1980. № 4. С. 38—39.
  178. *Макарьянц Р. А.* Проблемы охраны труда. Тезисы Всесоюзн. межвузов. конференции. Казань: 1974. С. 304.
  179. *Макеев В. И., Голиневич Г. Е., Глухов И. С.* // Пожарная профилактика. М.: ВНИИПО. 1977. Вып. 13. С. 24—25.
  180. *Максютов Ш. Ш., Новожилов Б. В., Цыганов С. А.* // ФГВ. 1982. Т. 18. № 4. С. 27—31.
  181. *Малкин Э. Н., Полтева А. Л.* Сборник работ ПТС. М.: ВНИИПО. 1969. С. 33—39.
  182. *Мальцева А. С., Розловский А. И., Фролов Ю. Е.* // Ж. Всес. хим. о-ва им. Д. И. Менделеева. 1974. Т. 19. № 5. С. 542—551.
  183. *Мальцева А. С., Фролов Ю. Е., Сердечкин В. М.* // Хим. пром. 1968. № 8. С. 26.
  184. *Марковник В. С., Сачек А. И., Пещенко А. Д. и др.* // Термодинамика органических соединений. 1978. Вып. 7. С. 81—84.
  185. *Марова Э. В., Бушинский В. И.* Мономеры для поликонденсации. Тула: 1980. С. 168—174.
  186. *Маслов В. В.* // Рекомендации по вопросам пожарной профилактики. М.: ЦНИИПО. 1960. С. 126—136.
  187. *Матвиенко М. Т., Олишевец В. А., Селиванова В. М.* Пожаровзрывобезопасность производственных процессов в черной металлургии. Материалы I Всес. научн. конф. Ч. I. М.: Металлургия. 1981. С. 78—80.
  188. *Веревкин В. Н., Мотина Л. В., Ушанова Н. П. и др.* // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1978. Вып. 1. С. 76—81.
  189. Методические указания по пожарной опасности лакокрасочных материалов. Челябинск, 1976. 17 с.
  190. *Тихомиров С. И., Борискина Т. П., Зайцева Т. Ф. и др.* Горение и проблемы тушения пожаров. Тезисы 6-ой Всесоюзной научно-практ. конференции. М.: ВНИИПО. 1979. С. 18—20.
  191. Минимальные энергии зажигания и критические зазоры для паровоздушных смесей. Экспресс-инф. М.: НИИТЭХИМ. 1974. Вып. 5. 12 с.
  192. Минимальные энергии зажигания органических растворителей и некоторых светлых нефтепродуктов. Техника безопасности в химической промышленности. Экспресс-инф. М.: НИИТЭХИМ. 1978. Вып. 8. 7 с.
  193. Минимальные энергии зажигания и величины зазоров паровоздушных смесей. Техника безопасности в химической промышленности. Экспресс-инф. М.: НИИТЭХИМ. 1979. Вып. 12. 8 с.
  194. *Михайлов В. Г., Дагаева В. А.* Пожарная опасность веществ, применяемых в производстве витаминов. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1968. Вып. 10. 3 с.
  195. *Михайлов В. Г., Ройко В. М.* Определенне скорости выгорания жидкостей в полигонных условиях. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1977. Вып. 9. 5 с.
  196. *Михайлов В. Г., Смирнова Н. П.* Пожарная опасность смесей

- тетрахлорэтилена с уайт-спиритом. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1969. Вып. 26. 6 с.
197. Михайлов Г. Ф., Бармакова А. А., Замулюкин А. Т. // Пожаро-взрывоопасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1980. Вып. 3. С. 156—160.
  198. Монахов В. Т. // Пожарное дело. 1965. № 8. С. 28.
  199. Монахов В. Т. Коэффициенты безопасности к концентрационным и температурным пределам воспламенения паров и газов в воздухе. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1970. Вып. 40. 16 с.
  200. Монахов В. Т. Методы исследования пожарной опасности веществ. Изд. 2-е перераб. М.: Химия. 1979. 423 с.
  201. Монахов В. Т. Методы расчета потенциала горючести газов. // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1979. Вып. 2. С. 3—32.
  202. Монахов В. Т. Расчет нижнего предела воспламенения смесей газообразных элементоорганических соединений с воздухом при атмосферном давлении. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1971. Вып. 44. 9 с.
  203. Монахов В. Т., Балашова Г. К., Бармакова А. А. // Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1978. Вып. 1. С. 120—128.
  204. Монахов В. Т., Гращенкова В. Я. // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1978. Вып. 1. С. 134—148.
  205. Монахов В. Т., Гращенкова В. Я. Пожароопасные свойства этилена. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1975. Вып. 82. 18 с.
  206. Монахов В. Т., Дагаева В. А., Дерюгина Е. И. // Пожарное дело. 1970. № 6. С. 27.
  207. Монахов В. Т., Дерюгина Е. И., Макарова М. М. Воспламеняемость и средства тушения дистиллированных жирных кислот. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1968. Вып. 15. 3 с.
  208. Монахов В. Т., Павлова Э. Н. Применение адиабатической температуры горения бедных предельных смесей органических веществ для вычисления нижнего предела воспламенения. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО, 1970. Вып. 39. 18 с.
  209. Монахов В. Т., Ройко В. М. Исследование скорости выгорания жидкостей. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1973. Вып. 57. 15 с.
  210. Монахов В. Т., Ройко В. М. // Пожарное дело. 1970. № 1. С. 27.
  211. Монахов В. Т., Ройко В. М., Чернышова М. М. Пожарная опасность гербицидов: препарата 2,4-Д, кротилина, метаксоина, трихлорацетата натрия, дихлоральмочевины. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1967. Вып. 8. 10 с.
  212. Могина Л. В., Веревкин В. Н. Электрические параметры пожаровзрывоопасных свойств веществ и материалов. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1974. Вып. 75. 7 с.
  213. Могина Л. В., Глазатов Ю. В., Ушанова Н. П. // Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1982. С. 130—141.
  214. Мошкович Ф. Б., Муший Р. Я. // Хим. пром. 1965. № 2. С. 57.
  215. Назаров А. С., Проскурякова Л. Г., Конакова В. А. // Кокс и химия. 1982. № 2. С. 54—55.
  216. Недин В. В., Барлас Р. А. // Предупреждение внезапных воспламенений порошков и взрывов газодисперсных систем. Киев: Наукова думка. 1975. С. 5—12.
  217. Недин В. В. и др. Воспламеняемость металлических порошков. Киев: Наукова думка. 1971. 140 с.
  218. Бармакова А. А., Гращенкова В. Я., Иванов А. В. и др. // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1978. Вып. 1. С. 115—119.
  219. Никитин В. С., Рябец В. А. Основные параметры взрыво- и пожароопасности газов и паров в СССР, США и ФРГ. Обзор. М.: ВЦНИИОТ. М. 1974.
  220. Никитина З. К. // Производство шин, резинотехнических и асбестотехнических изделий, 1970. № 5. С. 18—19.
  221. Никитина Н. С. Пожарная опасность отделочных полимерных материалов. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ЦНИИПО. 1966. Вып. 7. 4 с.
  222. Никитина Н. С. Пожарная опасность полимерных материалов. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1969. Вып. 28. 7 с.
  223. Никитина Н. С. // Пожарная профилактика. М.: ВНИИПО. 1961. С. 40—45.
  224. Никитина Н. С. // Пожарная профилактика. М.: ВНИИПО. 1961. С. 93—116.
  225. Никитина Н. С. Справочные данные о пожарной опасности новых строительных материалов. М.: ВНИИПО. 1970. 46 с.
  226. Николаев А. В., Афанасьев Ю. А., Старостин А. Д. // ДАН СССР. 1966. Т. 168. № 2. С. 3—7.
  227. Новиков Н. Н. и др. // ЖФХ. 1979. № 3. С. 1879.
  228. Новиков Л. М., Полонский И. Я. // Труды ВНИИ исполз. газа в нар. хоз-ве и подзем. хранения нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов. 1978. № 8/9. С. 50—54.
  229. Новикова Л. В., Гаврилюк Л. В. // Исследования в области техники безопасности в химической промышленности. М.: НИИТЭХИМ/ВНИИТБХП. 1973. С. 36—41.
  230. Новикова Л. В., Пискунов Б. Г., Гликин М. А. // Хим. пром. 1976. № 1. С. 26—28.
  231. Носаев Г. А., Бейлина В. И., Смирнова В. Г. // Пластические массы. 1974. № 9. С. 70—72.
  232. Жевлаков А. Ф., Болодьян И. А., Мелихов А. С. и др. // Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1976. Вып. 85. 9 с.
  233. Олишевец В. А., Селиванова В. М. // Проблемы технол. горения. Материалы 3-й Всес. конф. по технол. горению. 17—20 нояб. 1981. Т. 2. Черноголовка: 1981. С. 121—124.
  234. Заичко Н. Д., Стрижевский И. И., Эльнатанов А. И. и др. // Хим. пром. 1974. № 5. С. 47—49.
  235. Игнатова Г. Н., Клевицкий Б. А., Кваскова А. Е. и др. — Пром. товаров бытовой химии. 1977. № 1. С. 29—31.
  236. Таубкин С. И., Никитина Н. С., Михайлов Д. С. и др. Определение степени горючести ряда полимерных материалов с огнезащитной обработкой. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1975. Вып. 88. 15 с.

237. *Опригов В. Н., Корольченко А. Я., Кельберт Д. Л.* // Пожаро-взрывоопасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1979. С. 44—55.
238. *Опригов В. Н., Корольченко А. Я., Кельберт Д. Л.* // Пожарное дело. 1979. № 11. С. 23.
239. Органические растворители. Физические свойства и методы очистки/А. Вайсберг, Э. Проскауэр, Дж. Риддик и др. М.: Изд-во иностр. лит. 1958. 348 с.
240. *Васин А. Я., Макаров Г. В., Маринина Л. К. и др.* // Горение и проблемы тушения пожаров. Тезисы 6-й Всесоюзной научно-практической конф. М.: ВНИИПО. 1979. С. 9—14.
241. *Болодьян И. А., Жевлаков А. Ф., Мелихов А. С. и др.* О способности полимеров к горению в кислородно-азотной атмосфере, содержащей водород. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1977. Вып. 2. 6 с.
242. *Годжелло М. Г., Коршак З. В., Толчинский С. С. и др.* // Охрана химических предприятий от пожаров и взрывов. М.: НИИТЭХИМ. 1961. С. 8—86.
243. *Шебеко Ю. Н., Цап В. Н., Корольченко А. Я. и др.* // ФГВ. 1982. Т. 18. № 6. С. 27—30.
244. *Островский В. И., Герман И. А., Бать И. И.* // Труды Государств. института прикладной химии. 1969. № 62. С. 201—204.
245. *Пейрик Х. И.* // Изв. высших учебных заведений. Цветная металлургия. 1968. Т. 11. № 2. С. 36—39.
246. *Пенкина О. М., Сосыгин В. С.* // Труды НИИ мономеров для синтез. каучука. 1973. Вып. 1. С. 191—200.
247. *Перельцайг М. О.* // Газовая пром. 1977. № 2. С. 51—52.
248. Перечень стандартных значений классификационных показателей пожарной опасности веществ. М.: ВНИИПО. 1975. 15 с.
249. *Повзик Я., Гаджев Д.* // Огнеборец. 1979. Т. 34. № 10. С. 18—19 (болг.).
250. *Погорельский А. Е.* // Труды Гипронисэлектршахт, 1967. Вып. 5. С. 14—27.
251. *Тодес О. М., Гольцикер А. Д., Ионушас К. К., Мачигин В. С.* // ЖВХО им. Д. И. Менделеева. 1974. № 19/5. С. 517—519.
252. Пожарная опасность веществ и материалов. Справочник. В двух частях/Под ред. И. В. Рябова. М.: Стройиздат. Ч. 1. 1966. 244 с.; ч. 2. 1970. 336 с.
253. Пожарная опасность веществ и материалов, применяемых в химической промышленности. Справочник/Под ред. И. В. Рябова. М.: Химия, 1970. 336 с.
254. Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1974. Вып. 74. 28 с. 1980. Вып. 2. 8 с. Вып. 8. 20 с.
255. *Колганова М. Н., Монахов В. Т., Афанасьева Л. С. и др.* Пожарная опасность веществ и материалов, применяемых в химической промышленности. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1970. Вып. 39. 11 с.
256. *Колганова М. Н., Афанасьева Л. С., Проценко Л. С. и др.* Пожарная опасность веществ, применяемых в химической промышленности. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1970. Вып. 32. 7 с.
257. *Колганова М. Н., Гращенкова В. Я., Гурьянова Н. Н. и др.* Пожарная опасность веществ, применяемых в химической промышленности. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1973. Вып. 65. 7 с.
258. *Колганова М. Н., Гурьянова Н. Н., Ройко В. М. и др.* Пожарная опасность веществ, применяемых в химической промышленности. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1974. Вып. 74. 8 с.
259. *Колганова М. Н., Гурьянова Н. Н., Проценко Л. С. и др.* Пожарная опасность веществ и материалов, применяемых в химической промышленности. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1975. Вып. 79. 7 с.
260. *Ушанова Н. П., Корольченко А. Я., Цветков М. Н. и др.* Пожарная опасность веществ, применяемых в химической промышленности. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1978. Вып. 2. 9 с.
261. *Старобинский В. А., Маринина Л. К., Макаров Г. В., Толчинский С. С.* // Проблемы охраны труда. Казань. 1974. С. 83—85.
262. *Бурмистров Г. Г., Никитин А. А., Сигаев С. С. и др.* // Химия и технология топлив и масел. 1977. № 7. С. 35—39.
263. *Голневич Г. Е., Петрова Л. Д., Конденко Е. Е. и др.* Пожарная опасность некоторых гидравлических жидкостей. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1976. Вып. 99. 4 с.
264. *Приходько Л. С., Кучеренко Л. С., Бесклинская Л. А. и др.* // Химико-фармацевтический журнал, 1977. Т. 11. № 8. С. 72—74.
265. *Балашова Г. К., Бармакова А. А., Круглякова Н. М. и др.* Пожарная опасность новых пестицидов и их полуфабрикатов. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1974. Вып. 67. 7 с.
266. *Колганова М. Н., Михайлов Д. С., Ройко В. М., Афанасьева Л. С.* Пожарная опасность новых химических веществ, применяемых в производстве полимерных материалов. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1969. Вып. 29. 6 с.
267. *Габриэлян С. Г., Сухов И. Я., Конденко Е. Е., Петрова Л. Д.* // Труды ВНИИПО. 1978. № 5. С. 24—29.
268. *Таубкин С. И., Михайлова Э. В., Коганова Е. Л. и др.* Пожарная опасность полиэфирных смол и стеклопластиков. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1968. Вып. 19. 3 с.
269. *Баратов А. Н., Глуховский В. С., Разина Н. И. и др.* Пожарная опасность растворов литийорганических соединений. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1969. Вып. 22. 9 с.
270. *Алехина Э. Н., Балашова Г. К., Данилова Т. А. и др.* // Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1978. Вып. 1. С. 104—109.
271. *Михайлов В. Г., Дерюгина Е. И., Дагаева В. А. и др.* Пожарная опасность химических веществ. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1969. Вып. 23. 7 с.
272. *Колганова М. Н., Гурьянова Н. Н., Проценко Л. С.* Пожарная опасность веществ, применяемых в химической промышленности. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1975. Вып. 78. 8 с.
273. *Бурмистров Е. Ф., Гращенкова В. Я., Колганова М. Н. и др.* Пожаро-взрывоопасность химических веществ. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1977. Вып. 6. 20 с.

274. Бурмистров Е. Ф., Гращенкова В. Я., Гурьянова Н. Н. и др. Пожаровзрывоопасность химических веществ. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1977. Вып. 7. 30 с.
275. Бурмистров Е. Ф., Гращенкова В. Я., Гурьянова Н. Н. и др. Пожаровзрывоопасность химических веществ (экспериментальные данные). Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1977. Вып. 5. 24 с.
276. Пожаро- и взрывоопасность веществ и материалов. Техника безопасности и охрана труда в нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. М.: ЦНИИТЭНефтехим. 1977. Вып. 1—3. Вып. 4, с. 5—12. Вып. 5, с. 7—12. Вып. 6, с. 7—10. Вып. 8, с. 7—12. Вып. 9, с. 7—12. 1978. Вып. 1, с. 17—24. Вып. 2, с. 21—29. Вып. 3, с. 12—24. Вып. 4, с. 10—23. Вып. 5, с. 14—23. Вып. 6, с. 14—21. Вып. 7, с. 12—21. Вып. 8, с. 14—20. Вып. 11, с. 14—21. 1979. Вып. 4, с. 16—20. Вып. 5, с. 19—24. Вып. 8, с. 14—17. Вып. 9, с. 12—16. 1980. Вып. 1, с. 22—31. Вып. 3, с. 23—30. Вып. 4, с. 26—31. Вып. 5, с. 18—30. Вып. 9, с. 24—30. Вып. 11, с. 21—29.
277. Пожаро- и взрывоопасность химических веществ. Северодонецк: ВНИИТБХП. 1978. 158 с.
278. Добровольский И. П., Белов В. А., Зуев А. С. и др. // Лакокрасочные материалы и их применение. 1977. № 4. С. 79—80.
279. Пожаро- и взрывоопасность химических веществ. Техника безопасности в химической промышленности. М.: НИИТЭХИМ, ВНИИТБХП, 1975. Вып. 7. 24 с. Вып. 10. 23 с. 1976. Вып. 6. 40 с.
280. Пожаровзрывоопасные свойства химических веществ. Северодонецк: ВНИИТБХП. 1978. 126 с.
281. Пожаровзрывоопасные свойства химических веществ (Рекомендательный материал). Северодонецк: ВНИИТБХП, 1979. 55 с.
282. Пожаровзрывоопасные свойства химических веществ. Серия: Техника безопасности. М.: НИИТЭХИМ, 1977, вып. 10, 21 с.; 1980, вып. 5, 10 с.; вып. 10, 44 с.; вып. 12, 35 с.; 1981, вып. 3, 9 с.; вып. 7, 11 с.; 1982, вып. 3, 32 с.; вып. 4, 12 с.; вып. 6, 15 с.; вып. 7, 9 с.; вып. 10, 7 с.; 1983, вып. 1, 10 с.; вып. 2, 8 с.; вып. 5, 8 с.; вып. 6, 4 с.; вып. 7, 9 с.; вып. 8, 9 с.; вып. 9, 10 с.; вып. 10, 10 с.
283. Пожароопасные и токсичные свойства ингредиентов // Каучук и резина, 1975, № 5; 1980, №№ 1—12; 1981, №№ 3, 4, 7—12; 1982, №№ 1, 4, 6, 9, 12; 1983, №№ 3, 4, 6, 8, 9, 12; 1984, № 7.
284. Попов Б. Г., Смелков Г. И. // Хим. пром. 1970. № 10. С. 30—35.
285. Попов Е. И., Финаев Ю. А., Поярков В. Г. // Исследование явлений переноса в сложных системах. Минск: 1974. С. 85—86.
286. Поярков В. Г., Попов Е. И. // Проблемы охраны труда. Казань: 1974. С. 85—86.
287. Мушый Р. Я., Мошкович Ф. Б., Могилевская Е. Е. и др. // ЖПХ. 1968. Т. 41. № 5. С. 1151—1155.
288. Андреева Н. В., Мошкович Ф. Б., Ребеко Г. Ф. и др. // Промышленность синтетического каучука. М.: ЦНИИТЭНЕФТЕХИМ. 1974. Вып. 11. С. 6—9.
289. Предупреждение внезапных воспламенений порошков и взрывов газодисперсных систем. Киев: Наукова думка. 1975. 58 с.
290. Монахов В. Т., Ермаков Б. С., Гращенкова В. Я. и др. // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1978. Вып. 1. С. 40—56.
291. Приемов С. И., Таньковский Р. Ю., Шаповал А. Ф. // Ферментная и спиртовая промышленность. 1977. № 3. С. 25—26.
292. Полегаев Н. Л. Пожаровзрывоопасность продуктов зернопереработки. Обзорная информация. М.: ВНИИПО. 1984. 34 с.
293. Пыресева Л. А., Корольченко А. Я. // Охрана труда и техника безопасности. Очистка сточных вод и отходящих газов в химической промышленности. М.: НИИТЭХИМ. 1971. Вып. 8. С. 3—5.
294. Пыресева Л. А., Кравчук Г. Н., Корольченко А. Я. // Охрана труда и техника безопасности. Очистка сточных вод и отходящих газов в химической промышленности. М.: НИИТЭХИМ. 1973. Вып. 11. С. 6—8.
295. Пыресева Л. А., Кравчук Г. Н., Корольченко А. Я. // Охрана труда и техника безопасности. Очистка сточных вод и отходящих газов в химической промышленности. М.: НИИТЭХИМ. 1972. № 9. С. 3—5.
296. Пузыревский В. И. Термическая устойчивость и пожаровзрывоопасность аммиачной селитры с микропримесями в условиях крупнотоннажного производства. Автореф. дисс. канд. техн. наук. М., 1983. 15 с.
297. Пушмынцев А. В., Гун Р. Б. Тяжелые нефти — дополнительные сырьевые ресурсы для производства битумов. Тематический обзор. М.: ЦНИИТЭНЕФТЕХИМ. 1982. 46 с.
298. Чуприн И. Ф., Жоров Ю. М., Чеховский Р. А. и др. // Химия и технология топлив и масел, 1977, № 5. С. 36—38.
299. Регистрация скорости выгорания жидкостей в полигонных условиях. Серия 1. М.: ВНИИПО. 1977. Вып. 1 (82). 6 с.
300. Рекомендации по противопожарной защите объектов с наличием исследованных ВНИИПО кремнийорганических соединений. М.: ВНИИПО. 1970. 16 с.
301. Рекомендации по выбору оптимальных значений интенсивности подачи пены из пенообразователей ПО-1Д, ПО-ЗАИ и «Сампо» для тушения алифатических спиртов, монокарбоновых кислот, углеводородов и их производных. М.: ВНИИПО. 1982. 38 с.
302. Рекомендации по применению пены из промышленных пенообразователей для тушения простых и сложных эфиров. М.: ВНИИПО. 1983. 16 с.
303. Рид Р., Шерауд Т. Свойства газов и жидкостей. Пер. с англ./ Под ред. В. Б. Когана. Л.: Химия. 1971. 704 с.
304. Родэ А. А., Сухов Я. В., Матвеева Г. И. // Пожарная профилактика. М.: МКХ РСФСР. 1961. С. 56—72.
305. Розенберг А. С. // ЖФХ, 1971. Т. 45. № 9. С. 2212—2215.
306. Розловский А. И. // ЖВХО им. Д. И. Менделеева. 1962. № 7. С. 651—661.
307. Розловский А. И., Брандт Б. Б. // Хим. пром. 1963. № 7. С. 38—39.
308. Розловский А. И., Ройзен И. С., Медведева В. С. // Хим. пром. 1965. № 10. С. 34—36.
309. Розловский А. И., Стеблев А. В., Фролов Ю. Е. // ДАН СССР, 1979. Т. 248. № 1. С. 150—154.
310. Ройко В. М., Михайлов В. Г. Определение скорости выгорания жидкостей в лабораторной установке при непрерывном потоке воздуха. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1973. Вып. 58. 12 с.
311. Руководство по оценке пожарной опасности сырья, материалов и продуктов лесохимических производств. М.: Лесная промышленность. 1973. 72 с.
312. Рыбаков Е. А., Чукуров П. М., Герусова В. П. и др. // Хими-



- ческие реактивы и особо чистые вещества. Труды ИРЕА. М., 1983. Вып. 45. С. 132—137.
313. *Савицкая Л. М., Пискунов Б. Г., Гликин М. А.* // Исследования в области техники безопасности и охрана труда в химической промышленности. М.: НИИТЭХИМ. 1973. С. 30—36.
  314. *Саушев В. С.* Пожарная безопасность хранения химических веществ. М.: Стройиздат. 1982. 128 с.
  315. *Сачек А. И., Пеценко А. Д., Андреевский Д. Н.* // Шестая Всесоюзная конференция по калориметрии. Тбилиси: Мецниереба. 1973. С. 146—150.
  316. Сборник трудов кафедры техники безопасности МИХМа 1953—1955 гг. М.: МИХМ. 1956. 128 с.
  317. *Сегеда Д. Г., Дашевский В. И.* Охрана труда в пищевой промышленности. М.: Легкая и пищевая промышленность. 1983. 340 с.
  318. *Семенов П. Д.* // Хим. технология топлив и масел. 1984. № 2. С. 42—43.
  319. *Сидорюк В. М.* // Пожарная защита судов. М.: ВНИИПО. 1979. Вып. 10. С. 41—46.
  320. Словарь органических соединений. В 3-х т. М.: Изд-во иностр. лит. 1949.
  321. *Смирнов К. С., Потапов А. С., Киселев В. С.* // Рекомендации по вопросам пожарной профилактики. М.: ВНИИПО. 1960. С. 70—78.
  322. *Смирнова Н. П.* Пожарная опасность веществ и материалов. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1970. Вып. 36. 7 с.
  323. *Смирнова Н. П.* Пожарная опасность пищевых ароматических эссенций. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1972. Вып. 49. 6 с.
  324. *Смоленский В. Г., Зискина С. Ш.* // Газовая пром. 1979. № 2. С. 56—57.
  325. *Смолин И. М., Вогман Л. П.* // Безопасность людей при пожарах. 1980. № 2. С. 44—53.
  326. *Соколов Е. Г., Туркин В. И.* Пожаровзрывобезопасность производственных процессов в черной металлургии. Материалы I Всесоюз. научн. конф. Ч. II. М.: МИСиС. 1981. С. 195—198.
  327. *Соловьев Н. В., Баратов А. Н.* // ЖФХ. 1960. Т. 34. № 8. С. 1661—1670.
  328. *Спадаччини Л. Д.* // Энергетические машины и установки (США). 1977. Т. 99А. № 1. С. 94—98.
  329. Справочник химика. Т. I—VI. Л.: Госхимиздат, 1963—1967.
  330. *Стэлл Д., Вестрам Э., Зинке Г.* Химическая термодинамика органических соединений. М.: Мир, 1971. 632 с.
  331. *Станкевич Л. В.* // Пром. органической химии. 1969. № 2. С. 104—106.
  332. *Старокожев И., Бибишев Р.* // Пожарное дело. 1973. № 10. С. 21—22.
  333. *Стрижевский И. И., Заказнов В. Ф.* // Безопасность труда в пром. 1970. № 12. С. 19—21.
  334. *Стеблев А. В., Мальцева А. С., Розловский А. И.* // Хим. пром. 1976. № 2. С. 135—138.
  335. *Стрижевский И. И., Мошкович Ф. Б.* // Пром. синтетического каучука. 1972. № 5. С. 3—6.
  336. *Стрижевский И. И., Мошкович Ф. Б.* // Пром. синтетического каучука. 1971. № 2. С. 4—5.
  337. Сырье для производства сложнэфирных пластификаторов ПВХ и других полимеров. Обзорная инф. НИИТЭХИМ. Серия: Пластические массы и синтетические смолы. М.: НИИТЭХИМ. 1981. 48 с.
  338. *Таубкин С. И.* К методике расчета энергии стабилизации и показателя реакционной способности веществ исследуемого гомологического ряда. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1972. Вып. 54. 20 с.
  339. *Таубкин С. И.* Пожарная опасность алкенов. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1970. Вып. 34. 17 с.
  340. *Таубкин С. И.* Пожарная опасность новых теплоизоляционных и отделочных материалов и пути снижения их горючести. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1974. Вып. 76. 12 с.
  341. *Таубкин С. И.* Пожарная опасность одноатомных спиртов (алифатических). Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1971. Вып. 47. 18 с.
  342. *Таубкин С. И., Баратов А. Н., Никитина Н. С.* Справочник пожароопасности твердых веществ и материалов. М.: МКХ РСФСР, 1961. 148 с.
  343. *Таубкин С. И.* Пожарная опасность полихлоралканов. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1973. Вып. 68. 6 с.
  344. *Таубкин С. И., Дерюгина Е. И., Устинова И. Ф.* Определение горючести фосфатно-полнстирольных пенопластов. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1975. вып. 77. 6 с.
  345. *Таубкин С. И., Никитина Н. С., Дерюгина Е. И.* Исследование горючести перлитопластов. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1973. Вып. 69. 8 с.
  346. *Таубкин С. И., Таубкин И. С.* // Хим. пром. 1976. № 6. С. 427—429.
  347. *Титов Г. Б., Попов П. С., Гришин В. В.* // Пожарная защита объектов газоперерабатывающих и нефтехимических производств. М.: ВНИИПО. 1977. С. 14—21.
  348. *Толчинский С. С., Марданян М. М.* Исследование зависимости взрывоопасности пылевоздушных смесей эмульсионного полистирола от степени дисперсности и влажности. Техн. и эконом. информация. Серия: Охрана труда и техника безопасности. Очистка сточных вод и отходящих газов в хим. пром-ти. М.: НИИТЭХИМ. 1968. Вып. 1. 6 с.
  349. *Торопов Ю. П., Малкина Э. Н.* // Рекомендации по вопросам пожарной профилактики. М.: ЦНИИПО. 1960. С. 78—85.
  350. *Туз Д. С., Ладыгина Г. А.* // Производство шин, резинотехнических и асбестотехнических изделий. 1973. № 9. С. 24—26.
  351. *Туранов В. П., Шевякова Е. Ю.* // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1980. Вып. 3. С. 129—132.
  352. *Турков А. С., Демский В. Г., Корчагин П. Г.* Дымообразующая способность строительных материалов. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1976. Вып. 86. 10 с.
  353. *Турков А. С., Корчагин П. Г., Демский В. Г.* Эксперименталь-

- ные исследования способности облицовочных и отделочных материалов к распространению горения. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1975. Вып. 87. 5 с.
354. *Удовенко В. В., Мазанко Т. Ф., Плынгэу В. Я.* // ЖФХ. 1972. Т. 49. № 1. С. 218.
355. *Ушанова Н. П., Перов А. В.* Пожарная опасность веществ, применяемых в химической промышленности. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1979. Вып. 1. 9 с.
356. *Уэльский А. А., Сыркин В. Г., Цибульский А. М.* // Изв. АН БССР. Серия: Физико-энергетические науки. 1974. № 3. С. 71—73.
357. *Файбищенко А. Д., Смирнова Н. П.* // Рекомендаций по вопросам профилактики. М.: ЦНИИПО. 1960. С. 4—19.
358. *Федотова А. М.* Лакокрасочные материалы и их применение. 1972. № 4. С. 79—81.
359. *Федотов М. Н., Смирнова Н. П., Боронин Ю. А. и др.* // Рыбное хозяйство. 1976. № 2. С. 58—59.
360. *Чижов А., Семенов В.* // Пожарное дело. 1974. № 12. С. 24.
361. *Шебеко Ю. Н., Иванов А. В., Дмитриева Т. М.* // Горение и проблемы тушения пожаров. Тезисы 6-ой Всесоюзной научно-практ. конференции. М.: ВНИИПО. 1979. С. 18—20.
362. *Штелле Р., Афанасьев Н., Шумилова С.* // Пожарное дело. 1976. № 8. С. 26.
363. *Шустров Н. И., Корольченко А. Я.* // Охрана труда и техника безопасности. Очистка сточных вод и отходящих газов в химической промышленности. М.: НИИТЭХИМ. 1972. № 8. С. 14.
364. *Шустров Н. И.* Исследование концентрационных и температурных пределов распространения пламени многокомпонентных смесей. Дисс. канд. техн. наук. М., 1976. 232 с.
365. *Долгов Э. И., Меликов А. С., Потянин В. И. и др.* // Вопросы горения полимерных материалов в обогащенных кислородом средах. М.: ВНИИПО. 1975. С. 62—70.
366. *Шустров Н. И., Корольченко А. Я.* // Процессы горения и проблемы тушения пожаров. Материалы 3-ей Всесоюзной научно-практ. конференции. М.: ВНИИПО. 1973. Ч. 1. С. 150—160.
367. Химический энциклопедический словарь. М.: Советская Энциклопедия. 1983. 792 с.
368. *Юдин Ю. П.* Вопросы электрификации угольных шахт и автоматизации процессов угледобычи. М.: ИГД. 1974. Вып. 123. С. 80—88.
369. *Янговский С. А.* Самовоспламенение газов и паров. Справочные материалы. М.: ГИАП. 1966. 186 с.
370. *Яресько Т. Д., Галанова А. В., Будаев В. П.* // Горючесть веществ и химические средства пожаротушения. М.: ВНИИПО. 1978. Вып. 4. С. 21—24.
371. *Яресько Т. Д., Редько Н. М.* // Хим. фарм. журнал. 1982. № 6. С. 740—745.
372. *Яшин В. Я.* // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО. 1978. Вып. 1. С. 81—87.
373. *Авеск А.* // Entretien et travaux neufs. Paris. 1971. V. 23. N 224. P. 11—15.
374. *Achari J., Bhattacharyya M. M.* // Indian. J. of Technology. 1971. V. 9. N 3. P. 117—118.
375. Nord Emball. 1977. V. 43. N. 3. P. 39.
376. *Affens W. A., Carhart H. W., McLaren G. W.* // J. Fire and Flammability. 1977. V. 8. P. 152—159.
377. *Affens W. A., Johnson J. E., Carhart H. W.* // J. Chem. Eng. 1961. V. 6. N 4. P. 613—619.
378. *Ambrose D., Ellender J. H., Sprake C. H.* // J. Chem. Thermodynamics. 1974. V. 6. P. 909—914.
379. *Ambrose D., Sprake C. H. S.* // J. Chem. Thermodynamics. 1970. V. 2. P. 631—645.
380. Arbeidervern. 1976. Bd. 4. N 3. S. 35.
381. *Amy L.* // Securite et hygiène du travail. Paris. 1971. N 63. P. 159—166.
382. Anvisningar om atgärder till forebyggande av dammexplosioner. (Dammexplosionsanvisningar). Stockholm: 1971 liga Arbetskyddsstyrelsen, 1971. 55 S.
383. *Aubertin G., Cornu J. C.* // Cahiers de notes documentaires. 1974. N 76. note N 913—76—74. P. 371—386.
384. *Bartknecht W.* // Staub-Reinhalt. Luft. 1971. Bd. 31. N 3. S. 112—121.
385. *Bartknecht W.* // Maschinenmarkt. 1976. Bd. 82. N 18. S. 283—285.
386. *Beckert H.* // Gas Wasser Wärme. 1969. Bd. 23. H. 2. S. 25—32.
387. *Benisek L.* // Flame-Retardant Polym. Mater. N. Y.—L. 1975. P. 137—191.
388. *Benson S. W.* // Chemical Reviews. 1969. V. 69. N 3. P. 273—324.
389. Bestimmungen für die Errichtung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Betriebsstätten. West Berlin: VDE-Verlag GmbH. 1969. 32 S.
390. *Birkhahn W.* // Explosionsschutz in Laboratorien. G—I—T. 1981. Bd. 25. N 1. S. 35—36, 38—40.
391. *Boggs T. L., Zurn D. E., Cordes H. F.* // AIAA Pap. 1975. N 233.
392. *Boublik T., Fried V., Hala E.* The vapour pressures of pure substance. Selected values of the temperature dependence of the vapour pressure of some pure substances in the normal and low pressure region. Amsterdam: Elsevier, 1973.
393. Brennbarkeit von textilen Rohstoffen — Österr. Feuerwehr. 1978. Bd. 32. N 1. S. 11.
394. Brenn- und Explosions-kenngrößen von Stäuben. STF — Report N 2—79. BRD, 1979.
395. *Brown I. R., Dunn P.* // Fire and Mater. 1976. V. 1. N 1. P. 2—8.
396. *Burcat A.* // Combustion and Flame. 1977. V. 28. P. 319—325.
397. *Burgess D., Hertzberg M.* // ISA Trans. 1975. V. 14. N 2. P. 129—136.
398. *Burgess D. S., Murphy J. N., Hanna N. E., Van Dolah R. W.* // Report of Investigation // U. S. Bureau of Mines, 1968. RI 7196.
399. *Burgess D., Zabetakis M. G.* // Fire Prot. Manual Hydrocarbon Process. Plants. 1973. P. 137—156.
400. *Burgoyne J. H., Williams-Leir G.* // Fuel. 1948. V. 27. N 4. P. 118—125.
401. *Burgoyne J. H., Williams-Leir G.* // Proceedings of the Royal Society. 1948. V. 193A. N 1034. P. 523—539.
402. *Burgoyne J. H., Neale R. F.* // Fuel. 1953. V. 32. N 1. P. 5—16.

403. Butadiene-1,3. Rev. de la protection. 1972. N 163. P. 70—72.
404. *Butler R. M., Cooke G. M., Lukk G. G. a. oth.* // Ind. Eng. Chem. 1956. V. 48. P. 808.
405. *Callaerts R.* // J. Fire and Flammability. 1981. V. 12. (October). P. 272—280.
406. *Callaerts R.* // J. Fire and Flammability. 1978. V. 9 (April) P. 229—239.
407. *Chesnay C.* // Rev. secur. 1975. V. 11. N 119. P. 49—56.
408. *Clancy V. I.* // Protection. 1971. V. 8. N 10. P. 6—11.
409. *Cleuet A.* // Cah. notes doc. Inst. nat. rech. et. secur. 1972. N 69. P. 375—379.
410. *Cohen L.* // Fuel, 1956. V. 35. N 4. P. 515—516.
411. *Goward H. F., Jones G. W.* // Bulletin/U. S. Bureau of Mines. 1931. Bull. 279.
412. *Coward H. F., Jones G. W.* // Bulletin/U. S. Bureau of Mines. 1952. Bull. 503.
413. *Cox J. D., Pilcher G.* Thermochemistry of organic and organo-metallic compounds. AP, L.-N.-Y. 1970.
414. *Craven A. D., Foster M. G.* // Combustion and Flame. 1966. V. 10. N 2. P. 95—100.
415. *Dandres R.* Le chlore. Paris: Institut national de recherche et de securité. 1971.
416. De Nancy // Face au risque. 1979. N. 155. P. 29—37.
417. Det begynner ikke a'brenne av segselv.—Naerin-gemiddel-industrien. 1976. V. 29. N 1—2. P. 6—8.
418. *Diest J., Greef R.* // Ind. Chim. Belge. 1965. N 11. P. 1195—1203.
419. *Dietlen S.* Ermittlung der Mindestzündenergie von Gasen und Dämpfen in Mischung mit Luft.—Amts—und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialprüfung. 1974. V. 4. N 2. S. 55—59.
420. *Domalski E. S.* // J. Phys. and Chem. Ref. Data. 1972. V. 1. N 2. P. 221—277.
421. *Dorias H.* // Die Berufsgenossenschaft. 1974. Bd. 26. N 5. S. 236—239.
422. *Dorias H.* // Die Berufsgenossenschaft. 1975. Bd. 27. N 11. S. 452—455.
423. *Dorsett H. G., Nagy J.* // Report of Investigation/U. S. Bureau of Mines. 1968. RI 7132.
424. *Eckhoff R. K.* // Fire Research. 1977. N 1. P. 71—85.
425. *Edgerley P. G., Pettett K.* // Fire and Materials. 1978. V. 2. N 1. P. 11—17.
426. *Egerton A., Powling J.* // Proc. Soc. 1948. V. A193. P. 190—209.
427. *Ellis W. H.* // J. Coat Technology. 1976. V. 48. N 614. P. 44—57.
428. Explosibility of agricultural dusts. Report of Investigation/U. S. Bureau of Mines. 1961. RI 5753.
429. Explosions gazeuses et appareils de controle et de prevention. Revue de la protection, 1974. Mai. N 179. P. 31—34.
430. *Falconnet P.* // Rev. prot., 1975. N 186. P. 29—36.
431. *Fenimore C. P.* // Retardant Polymeric Materials. N. Y.—London. 1975. P. 371—397.
432. Feuer und Textilien. Textilveredlung. 1971. Bd. 6. N 10. S. 631—674.
433. Fire and related properties of industrial chemicals. Booklet N 24. London: FPA, 1972.
434. Fire-Hazard properties of certain flammable liquids gases and volatile solids. Boston, Massachusetts: National Fire Protection Association. 1939.
435. Fire Protection Guide on Hazardous Materials. Boston. 1973.
436. Fire protection handbook/Editor McKinnon. 14th ed. Boston, Massachusetts: National Fire Protection Association. 1976.
437. *Fiumara A.* // Riv. combust. 1971. V. 25. N 9. P. 327—341.
438. *Franck H., Doring G.* // Ztschr. angew. Chem. 1931. Bd. 41. N 15. S. 273—277.
439. *Galimard M.* // Prevention. 1979. Fev. P. 21—24.
440. Case (VBG 61). Hauptverband der gewerblichen Berufsge-nossenschaften. Köln. April. 1974.
441. *Gibbs G. J., Calcote H.* // J. of Chemical and Engineering Data. 1959. V 4. N 3. P. 226—237.
442. *Glwitzky W.* Verhinderung von azetylenluftexplosionen durch zusatz von kohlendäure oder stickstoff. «Autogen Metall-bearbeitung, Heft 1». 1940. S. 2—5.
443. *Groothuizen Th. M., Lindeijer E. W., Pasman H. J., Van De Putte T.* // TNO—nieuws. 1971. V. 26. N 12. P. 620—628.
444. *Grove T. R.* // J. Chem. Eng. Symposium Series N 25. London: Inst. Chem. Eng. 1967. P. 51—54.
445. *Gugan K., Burgoyne J. H.* // Plant at Risk. Conf. Fire and Explos. Hazards. Ind. London. 1975. P. 5/1—5/27.
446. Handbook of chemistry and physics/Editor Weast R. C. 59th ed. Palm Beach: Chemical Rubber Company Press, 1978.
447. Handbook of industrial loss prevention. N. Y.—Toronto—London: McGraw-Hill Book Company. 1959.
448. *Hansen W.* // Farbe und Lack. 1981. Bd. 87. N 7. S. 551—556; 539—540.
449. *Hertzberg M., Johnson A. L., Kuchta J. M.* The spectral radiance growth, flame temperatures, and flammability behavior of largescale, spherical, combustion waves. 16th Symp. (Int.) Combust., Cambridge, Mass. 1976. Pittsburgh, Pa. 1976.
450. *Heréou R.* // APAVE. 1978. V. 59. N 202. P. 31—38.
451. Fire prevention. 1975. N 107. P. 31—35.
452. *Hilado C. J.* // J. Fire and Flammability. 1975. V. 6. N 2. P. 130.
453. *Hilado C. J.* Flammability Test Methods Handbook. Westport. Conn. Technomic Publ. Co. 1973.
454. *Holado C. J., Clark S. W.* // Chem. Eng. 1972. V. 79. N 4. P. 75—80.
455. *Hilado C. J., Clark S. W.* // Fire Technol. 1972. V. 8. N 3. P. 218—227.
456. *Hilado C., Cumming H.* // J. Fire and Flammabil. 1977. V. 8. N 4. P. 443—457.
457. *Hilado C. J., Cumming H. J.* // J. Fire and Flammabil. 1977. V. 8. P. 235—240.
458. *Hilado C. J., Cumming H. J.* // J. Fire and Flammabil. 1979. V. 10. N 3. P. 252—260.
459. *Hilado C. J., Cumming H. J.* // J. Fire and Flammability. 1977. V. 8. P. 300—308.
460. *Hofmann H., Kappler F.* // Chem. Ing. Techn. 1975. Bd. 47. N 6. S. 261.
461. *Hognon B.* // Can. Cent. Sci. et techn. bâtim., 1976. N 172, cah. 1392. P. 1—16.
462. *Horsley M. E.* // Oil and Gas Fir. 1972. V. 6. N 5. P. 6—8.
463. *Hill W.* // Chem. Eng. Progr. 1962. V. 58. N 8. P. 46—49.

464. *Hunsmann W.* // Technische Überwachung. 1957. Bd. 9. N 8. S. 228—230.
465. *Hunt S. I.* // J. Brit. Fire Serv. Assoc. and Ind. Fire Prod. Assoc. 1975. V. 3. N 2. P. 77—79.
466. Hydrogen. Rev. de la protection. 1973. N 171. P. 84—87.
467. The ignition temperatures of diethyl ether and ethylene in air and oxygen. Report of Investigations/U. S. Bureau of Mines. 1935. RI 3284.
468. *Ivin K. J., Dainton F. S.* // Transactions of the Faraday Society. 1947. V. XLIII. Pt. I—II. P. 32—35.
469. *Jach W.* // VEDB—Zeit—Schrift. 1972. Bd. 21. N 2. S. 49—54.
470. *Jackson J. T.* // Ind. Eng. Chem. 1951. V. 43. N 12. P. 2869.
471. *Jacobson M.* Explosibility of metal powders.— Report of Investigations/U. S. Bureau of Mines. 1964. RI 6516.
472. *Jager I. P.* // Prot. civ. et secur. ind. 1977. N 270. P. 21—28.
473. *Jain S. R.* // Combust. and Flame. 1977. V. 28. N 1. P. 101—103.
474. *Jones G. W.* Explosion and fire hazards of combustible anesthetics. Report of Investigation/U. S. Bureau of Mines. 1939. RI 3443.
475. *Jones G. W.* // Ind. Eng. Chem. 1928. V. 20. N 4. P. 367—370.
476. *Jones G. W.* Inflammability of mixed gases. Technical Paper/U. S. Bureau of Mines. 1929. N 450.
477. *Jones G. W., Kennedy R. E.* // Ind. Eng. Chem. 1930. V. 22. N 9. P. 963—964.
478. *Jones G. W., Kennedy R. E.* Extinction of propylene flames by diluting with nitrogen and carbon dioxide and some observations on the explosive properties of propylene. Report of Investigations/U. S. Bureau of Mines. 1938. RI 3395.
479. *Jones G. W., Kennedy R. E.* Limits of inflammability of natural gases containing high percentages of carbon dioxide and nitrogen. Report of Investigations/U. S. Bureau of Mines. 1933. RI 3216.
480. *Jones G. W., Kennedy R. E., Thomas G. J.* Explosion hazards of combustible anesthetics. Technical Paper/U. S. Bureau of Mines. 1943. N 653.
481. *Jones G. W., Klick J. R.* // Ind. Eng. Chem. 1929. V. 21. N 8. P. 791—793.
482. *Jones G. W., Miller W. E., Seaman H.* // Ind. Eng. Chem. 1933. V. 25. N 7. P. 771—773.
483. *Jones G. W., Seaman H., Kennedy R. E.* // Ind. Eng. Chem. 1933. V. 25. N 11. P. 1283—1286.
484. *Jones R. M.* // Ind. Eng. Chem. 1933. V. 25. N 4. P. 294—296.
485. *Jordan T. E.* Vapor pressure of organic compounds. N. Y.—L. 1954.
486. *Kamblock G.* // Rev. de la protection. 1977. N 209. P. 12—14.
487. *Kaufman H. C.* Handbook of Organometallic Compounds. 1961.
488. *Kennett A. C., McMillan S. M., Martin H. A.* // Chem. Div. Dep. Sci. and Ind. Res. Rept. 1981. N 2320.
489. *Kiessling R.* // Unser Brandschutz wissenschaft. techn. Beilage. 1974. N 5. S. 71—74.
490. *Klincewicz M., Hulanicki S.* // Chemik (PRL). 1972. t. 25. N 6. S. 227—230.
491. *Kohlschmidt J.* // Unser Brandschutz wissenschaft. techn. Beilage. 1973. N 7. S. 97—103.
492. *Kourtidis D. A., Parker J. A.* Characterization of flammability properties of some thermoplastic and thermoset resins. 23rd Nat. SAMPE Symp. and Exhib. Anaheim. Calif. 1978. V. 23. P. 893—912.
493. *Krämer H.* // Umschau in Wissenschaft und Technik. 1977. Bd. 77. N 24. S. 794—797.
494. *Krishnamurthy S. et. al.* // Ind. Eng. Chem. Process Design and Development. 1979. V. 18. N 3. P. 466—474.
495. *Kubierschky K.* // Zeitschrift für Angewandte Chemie. 1901. N 6. S. 129—132.
496. *Kuchta I. M., Furno A. L., Bartkowiak A. a. oth.* // J. Chem. Eng. Data. 1968. V. 13. N 3. P. 421—428.
497. *Kudchadker S. A., Kudchadker A. P.* // J. Phys. and Chem. Ref. Data. 1978. V. 7. N 4. P. 1225—1307.
498. *Kuraš M., Hála S.* // Erdöl und Kohle — Erdgas — Petrochem. ver. Brennst.-Chem. 1971. Bd. 24. N 7. S. 467—471.
499. L'acide cyanhydrique. Edition INRS N 526. Institute national de recherche et de sécurité. Paris. 1976.
500. *Lalande H.* // Face au risque. 1972. N 87. P. 29—36.
501. La protection du resque par isolation. Rev. de la protection. 1975. N 188. P. 20—27.
502. Travail et sécurité. 1973. N 6. P. 338—343.
503. Les melanges explosifs. Gas et vapeurs—Poussieres—Liquides, solides Edition INRS N 335. Institut national de recherche et sécurité. Paris. 1980.
504. Sicurezza nel lavoro. 1976. V. 29. N 3. P. 129—144.
505. *Leuschke G.* // Ind. der Steine und Erden. 1973. Bd. 83. N 4.
506. L'hydrogene—Caracteristiques,—Dangers—Measures de prevention. Cahiers de notes documentaires Sécurité et hygiene du travail. 1971. N 65. P. 419—430.
507. *Liebmann L.* Arbeitsschutz, Brandschutz und technische Sicherheit beim Umgang mit Propan und Butan. Berlin: Verlag Tribüne. 1972.
508. Limits of inflammability of diethyl ether and ethylene in air and oxyden/Jones G. W., Yant W. P., Miller W. E. 1935. RI 3278.
509. *Lindenmann W.* // Illustrierte Zeitschrift für Arbeitsschutz, 1971. Bd. 18. N 2. S. 13—14.
510. *Lindner H., Seibring H.* // Chem. Ing. Techn. 1967. H. 11. N 39. S. 667—671.
511. *Maisey H. R.* // Part I. Chem. and Proc. Eng. 1965. October. P. 527—535. Part II. Chem. and Proc. Eng. 1965. N 12. P. 662.
512. *Martin R.* // Powder Metall. 1976. N 2. P. 70—73.
513. *Masson H. J., Hamilton W. E.* // Ind. Eng. Chem. 1927. V. 19. N 12. P. 1335—1338.
514. *May J.* // Occupational Safety and Health. 1977. V. 7. N 10. P. 20—23.
515. *Medard L.* Les Explosifs. 1979. V. 1. Shat livr. 8. Limites d'inflammabilité des milanges gazeux explosifs. P. 171—208.
516. *Meile J. H.* Flammable hazardous materials. London, 1970.
517. *Moorhouse J., Williams A., Maddison T. E.* // Combust. and Flame. 1974. V. 23. N 2. P. 203—213.
518. *Muehlendahl E.* // Chem. Markets. 1929. V. 25. N 4. Oct.
519. *Mullins B. P.* Spontaneous ignition of liquid fuels. London. 1955.
520. *Munke K.* // Chem. Technik. 1974. Bd. 26. N 5. S. 292—295.
521. *Nabert K., Schön G.* Sicherheitstechnische Kennzahlen brennbarer Gase und Dämpfe. Berlin. 1963.

522. *Nagy J., Cooper A. R., Dorsett H. G.* // Report of Investigations/U. S. Bureau of Mines. 1968. RI 7208.
523. *Nagy J., Seiler E. C., Conn W.* // Report of Investigations/U. S. Bureau of Mines. 1971. RI 7507.
524. *Nagy J. a. oth.* // Report of Investigations/U. S. Bureau of Mines. 1965. RI 6597.
525. National Fire Codes. Boston. V. 1—10. 1976.
526. National Fire Codes. Boston. National Fire Protection Association. 1978. V. 12—13.
527. *Nelson G. L.* // Int. J. Polym. Mater. 1979. V. 7. N 3—4. P. 127.
528. *Nowak K.* // Ind. Elektrik und Elektronik. 1974. V. 19. N 10.
529. *Oehley E.* // Chem. Ing. Techn. 1954. Bd. 26. N 2. S. 97—100.
530. Oxygen index of materials. Fire and flammability series. 1973. V. 4.
531. *Page F. M., Purnell I. H.* // J. Chem. Soc. 1958. Febr. P. 621—623.
532. *Pallier L.* // Revue generalle securite. 1982. N 16. P. 64—69.
533. *Perkins J. H., Riehl W. A.* Autoignition of hydrazine by engineering materials. AIAA Pap. 1978. N 72.
534. *Perlee H. E., Scott G. S.* // Chem. Proc. 1966. V. 12. N 8. P. 18—20.
535. *Pilc A.* // Przemysl chemiczny, 1979. T. 58. N 9. S. 476—480.
536. *Pilc A., Czyżewska H., Zaborowska I., Kurowski S.* // Przemysl chemiczny. 1968. T. 47. N 9. S. 550—556.
537. Fire Protec. Assoc. J. 1969. N 85. P. 433—440.
538. *Pollard R. T.* // Combustion and Flame. 1971. N 17. P. 337.
539. Prevention of dust explosion in the plastics industry. NEPA N 654. Boston: National Fire Protection Association, 1970.
540. Ind. Eng. Chem. 1940. N 32. P. 880—884.
541. *Rajtery M. M.* // VDI-Berichte, 1971. N 165. S. 45—52.
542. *Raseev S., Bărbatu Gh. I.* // Petrol si gaze. 1972. V. 23. N 8. P. 491—496.
543. *Resplandy A.* // Chemie et industris — Genie chimique. 1969. V. 102. N 6. P. 691—708.
544. *Richardson E. G., Sutton C. R.* // Ind. Eng. Chem. 1928. V. 20. N 2. P. 187—190.
545. Richtlinien zur Vermeidung von Zündgefahren infolge electrostatischer Aufladungen. Richtlinie N 4. Meidelberg: Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie, 1971.
546. *Rieber M.* // Zentralblatt für Arbeitsmedizin und Arbeitsschutz, 1975. Bd. 25. N 5. S. 133—139.
547. *Sack R., Söder W.* // Chem. Techn. 1970. Bd. 22. N 11. S. 687.
548. *Satterfield C. N., Ceccotti P. J., Feldbrugge A. H. R.* // Ind. and Eng. Chem. 1955. V. 47. N 5. P. 1040—1043.
549. *Sax N. I.* Dangerous properties of industrial materials. 3ed. N. Y.—London: Van Nostrand Reinhold Co. 1968.
550. *Scott G. S., Jones G. W., Scott F. E.* // Anal. Chem. 1948. V. 20. N 3. P. 238—241.
551. *Scott G. S., Kennedy R. E., Zabetakis M. G.* Flammability characteristics of ethylene. Report of Investigations/U. S. Bureau of Mines. 1965. RI 6659.
552. *Setchkin N. P.* // J. of Research of the National Bureau of Standards. 1954. V. 53. N 1. P. 49—66.
553. *Sevestre J.* // Rev. de la protection. 1973. N 166. P. 17—20.
554. *Sheehan R. I., Langer S. H.* // J. Chem. Eng. Data. 1969. V. 14. N 12. P. 248—251.
555. Sicherheitstechnische Kennzahlen von Flüssigkeiten und Gasen. Schweizerische unfollversicherungsanstalt (SUVA). Abteilung Unfallverhütung. 1976.
556. *Simon D. M.* // Ind. Eng. Chem. 1951. V. 43. N 12. P. 2718.
557. *Smith P. L.* // Fire Eng. J. 1976. V. 36. N 104. P. 40—41.
558. *Smith W.* // Am. Ind. Hyd. Assoc. J. 1971. V. 32. N 7. P. 468.
559. Solvent safety — a report from DOW. Australasian corrosion Engineering, 1969. V. 13. N 11. P. 29—30.
560. *Sorbe G.* Sicherheits — und Gesundheits — Technische Kenndaten. Darmstadt: G — I — T Verlag, 1977.
561. *Staley C.* Synthetic fire resistant hydraulic fluids. Proc. 2nd Fluid Power Symp., Guildform. 1971. Cranfield, British Hydromechanics Research Association, 1971. P. F2/13—F2/28.
562. *Stecher G. E.* Fire Prevention and Protection Fundamentals, Philadelphia — N. Y. 1953.
563. *Stull D. R.* // Ind. Eng. Chem. 1947. V. 39. N 4. P. 517—550.
564. *Swarts D. E., Orchin M.* // Ind. Eng. Chem. 1957. V. 49. N 3. P. 432—436.
565. *Szczepaniak M., Klimkiewicz J., Pospiech E.* // Prz. skórcz. 1978. V. 33. N 4. P. 135—136.
566. *Tewarson A., Pion R. F.* // Combustion and Flame. 1976. V. 26. N 1. P. 85—103.
567. *Thompson N. J.* // Ind. Eng. Chem. 1929. V. 21. N 2. P. 134—138.
568. *Thurel G.* // Chimie et industrie. 1969. V. 102. N 1. P. 17—25.
569. Transportgevarenskaarten. Nederlandse Vereniging van Veiligheidstechnici, Veiligheidsinstituut, Vereniging van de Nederlandse Chemische Industrie. Amsterdam. 1970.
570. Trichloroethylene. Guidance Note from the Health and Safety Executive. Environmental hygiene/5. 1976. aug. P. 1—6.
571. *Tsuchiya Y., Sumi K.* // Smoke and Combustion Products, Products of Combustion. 1976. V. 5. P. 22—33.
572. *Urbankova L.* // Ropa a Uhlie. 1969. V. 11. N 7. P. 398—400.
573. *Uzzan A.* // Revue française des corps gras. 1969. V. 16. N 11. P. 713—719.
574. J. Brit. Fire Serv. Assoc. and Ind. Fire Proc. Assoc. 1975. V. 3. N 3. P. 122—123.
575. *Voigtsberger P.* // Arbeitsschutz. 1971. N 9. S. 233—237.
576. *Walsh A. D.* // Transactions of the Faraday Society. 1947. V. 43. Pt. 4. P. 297—305.
577. *Wharton R. K.* // Fire and Mater. 1979. V. 3. N 1. P. 39—48.
578. *White A. G.* // J. Chem. Soc. 1922. V. 121. P. 1244—1270; p. 2561—2577.
579. *White A. G.* // J. Chem. Soc. 1922. V. 121. P. 1688—1695.
580. *White A. G.* // J. Chem. Soc. 1925. V. 125. P. 2387—2396; J. Chem. Soc. 1925. V. 127. P. 672—684.
581. *White A. G., Price T. W.* // J. Chem. Soc. 1919. V. 115. P. 1462.
582. *Williams G. M.* Quantitative method for the Analysis of Electrostatic hazards and risks. IAS 12th Annual Meeting. 1977. P. 1058—1064.
583. *Yeaw J.* // Ind. Eng. Chem. 1929. V. 21. N 11. P. 1030—1033.
584. *Zabetakis M. G.* Flammability characteristics of combustible gases and vapors. Bulletin/U. S. Bureau of Mines. 1965. Bull. 627.
585. *Zabetakis M. G., Furno A. L., Jones G. W.* // Ind. Eng. Chem. 1954. V. 46. N 10. P. 2173—2178.
586. *Zabetakis M. G., Scott G. S., Jones G. W.* // Ind. Eng. Chem. 1951. V. 43. N 9. P. 2120—2124.
587. *Zaborowska-Szpyrkowicz I., Gasiowski P., Klosinska B.* // Ochr. Przeciwpozarowa Przem. Chem. 1978. N 3. S. 1—15.

588. *Zaborowska-Szpyrkowicz I., Klosinska B., Gasiorowski P.* // Ochr. Przeciwpozarowa Przem. Chem. 1980. N 3—4. S. 23—32.  
 589. *Zanker A.* // Erdöl und Kohle Erdgas-Petrochem. 1978. Bd. 31 N 6. S. 282.  
 590. *Буссе Н.* // Кобунсн Како. 1971. Т. 20. № 9. С. 520—525.  
 591. *Вакабаяси Коитиро* // Сода то Энсо. 1976. Т. 27. № 2. С. 37—50.  
 592. *Вакадзоно И.* // Фунтай когаку. 1969. Т. 6. С. 80—89.  
 593. *Монива Ешихиро, Онма Ешихара* // J. Jap. Soc. Lubric. Eng. 1971. V. 16. N 11. P. 781—790.  
 594. *Муго Емо, Сатакэ Кадзуюэси* // Сэнсёку Когё. 1971. Т. 19. № 9.  
 595. *Сусаки Хитоси* // Когё Дзайрё. 1972. Т. 18, № 2. С. 28—33.  
 596. *Уехара Яхи* // J. Jap. Soc. Safety Eng. 1972. V. 11. N 1. P. 33—35.  
 597. *Ягиу Акидзо* // Techn. Note Res. Inst. Ind. Safety. 1976. N 7.  
 598. *Ягиу Акидзо* // Techn. Note Res. Inst. Ind. Safety. 1975. N 3.  
 599. *Ягиу С.* // J. Jap. Soc. Safety Eng. 1972. Т. 11. N 3. P. 145—147.

### Приложение

#### ПРЕДЕЛЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПЛАМЕНИ В МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ СМЕСЯХ \*

Концентрация флегматизатора в смеси, % (об.)	Пределы распространения пламени, % (об.)	
	нижний	верхний
Ацетон — хладон 113 — воздух		
0	2,9	12,1
2	3,6	11,3
3	3,9	11,0
4	4,3	10,6
5	4,7	10,2
6	5,2	9,8
7	5,6	9,5
8	6,0	9,2
9	6,5	8,8
10	7,1	8,4
10,5	7,6	8,2
10,9	8,0	8,0
Этанол — хладон 113 — воздух		
0	3,6	18,4
2	4,0	17,3
3	4,3	16,6
4	4,6	15,9
5	5,0	15,1
6	5,4	14,3
7	5,8	13,7
8	6,1	12,9
9	6,5	12,1

Концентрация флегматизатора в смеси, % (об.)	Пределы распространения пламени, % (об.)	
	нижний	верхний
10	7,2	11,5
11	7,7	10,2
11,7	9,0	9,0
Изопропанол — хладон 113 — воздух		
0	2,5	11,8
2	3,4	11,4
3	3,7	11,2
4	4,1	10,9
5	4,6	10,7
6	5,1	10,5
7	5,6	10,3
8	6,2	10,1
9	7,0	9,9
9,5	7,2	9,7
9,9	8,5	8,5

#### Бензин БР-1 — хладон 113 — воздух

0	1,1	5,5
1	1,2	5,3
2	1,5	5,1
3	1,6	4,8
4	1,8	4,7
5	2,1	4,6
6	2,5	4,3
7	2,7	4,0
8	3,0	3,8
8,5	3,2	3,7
9,0	3,3	3,6
9,2	3,5	3,5

#### Метилэтилкетон — хладон 113 — воздух

0	1,9	10,6
2	2,6	9,9
3	2,9	9,5
4	3,3	9,1
5	3,6	8,7
6	3,9	8,3
7	4,2	8,0
8	4,7	7,7
9	5,2	7,2
9,5	5,5	7,1
10	5,8	6,9
10,4	6,5	6,5

#### г-Бутанол — хладон 113 — воздух

0	2,1	9,4
1	2,3	8,9
2	2,7	8,4
3	3,0	7,9
4	3,3	7,5
5	3,5	7,0

\* Для каждой смеси указаны концентрации горючего на нижнем и верхнем пределах соответственно и концентрация флегматизатора. Концентрацию третьего компонента можно определить, вычитая из 100 % сумму концентраций первых двух компонентов смеси.

Концентрация флегматизатора в смеси, % (об.)	Пределы распространения пламени, % (об.)	
	нижний	верхний
6	3,9	6,5
7	4,2	6,1
7,5	4,4	5,8
8,0	4,6	5,6
8,5	4,8	5,4
8,9	5,2	5,2
1,2-Дихлорэтилен — хладон 113 — воздух		
0	8,5	13,8
0,10	9,1	13,7
0,15	9,4	13,0
0,20	9,7	13,5
0,25	10,1	13,4
0,30	10,4	13,3
0,40	11,1	13,1
0,45	11,4	13,0
0,50	11,9	12,9
0,52	12,1	12,8
0,54	12,5	12,5
Метилэтилкетон — хладон 114В2 — воздух		
0	1,9	10,6
1,0	2,8	9,5
1,5	3,4	8,5
2,0	3,8	7,9
2,5	4,4	6,9
3,0	4,9	6,0
3,5	5,6	5,6
<i>трет</i> -Бутанол — хладон 114В2 — воздух		
0	2,1	9,4
1,0	2,9	8,4
1,5	3,4	7,9
2,0	3,8	7,4
2,5	4,2	6,9
3,0	4,6	6,3
3,2	5,5	5,5
Этанол — [флегматизатор — смесь, состоящая из 50 % (об.) хладона 113 и 50 % (об.) хладона 30] — воздух		
0	3,6	18,4
2	4,0	16,9
4	4,4	15,5
6	4,8	14,2
8	5,4	12,8
9	5,5	12,1
10	5,8	11,4

Концентрация флегматизатора в смеси, % (об.)	Пределы распространения пламени, % (об.)	
	нижний	верхний
11	6,1	10,8
12	6,5	10,1
13	7,0	9,3
13,5	7,4	8,9
13,9	8,3	8,3
<i>трет</i> -Бутанол — [флегматизатор — смесь, состоящая из 50 % (об.) хладона 113 и 50 % (об.) хладона 30] — воздух		
0	2,1	9,4
2	2,3	8,6
4	2,5	7,7
5	2,55	7,2
6	2,6	6,7
7	2,8	6,1
8	2,9	5,6
9	3,1	5,0
9,5	3,2	4,7
10,0	3,4	4,4
10,5	3,6	4,2
10,65	4,0	4,0
Горючее, состоящее из 50 % (об.) ацетона и 50 % (об.) бензина БР-1, — хладон 113 — воздух		
0	1,7	9,5
1	1,9	9,2
2	2,1	8,7
3	2,3	8,3
4	2,5	8,0
5	2,8	7,5
6	3,0	7,1
7	3,3	6,6
8	3,6	6,1
9	4,0	5,7
9,8	5,0	5,0
Горючее, состоящее из 50 % (об.) метилэтилкетона и 50 % (об.) бензина БР-1 — хладон 113 — воздух		
0	1,6	9,2
1	1,7	9,0
2	2,0	8,5
3	2,3	8,1
4	2,6	7,7
5	2,9	7,2
6	3,1	6,8
7	3,5	6,3
8	3,8	5,9
9	4,2	5,5
9,7	4,8	4,8

Концентрация флегматизатора в смеси, % (об.)	Пределы распространения пламени, % (об.)	
	нижний	верхний

Горючее, состоящее из 50 % (об.) этанола и 50 % (об.) бензина БР-1,— хладон 113—воздух

0	1,8	10,8
1	2,0	10,3
2	2,3	9,8
3	2,5	9,2
4	2,7	8,6
5	2,9	8,0
6	3,1	7,5
7	3,4	6,9
8	3,8	6,4
9	4,2	5,9
9,9	5,2	5,2

Горючее, состоящее из 50 % (об.) этанола и 50 % (об.) изопропанола,— хладон 113—воздух

0	3,0	13,8
2	3,6	12,8
3	4,0	12,3
4	4,2	11,8
5	4,6	11,3
6	4,9	10,8
7	5,2	10,3
8	5,8	9,8
9	6,5	9,3
10	7,2	8,8
10,5	8,3	8,3

Пропан—хладон 114—воздух

0	2,4	9,6
3	3,0	8,2
5	3,2	7,7
8	3,9	6,7
10	4,4	6,0
10,9	5,0	5,0

Пропан—хладон 114—окислитель, состоящий из 40 % (об.) кислорода и 60 % (об.) азота

0	2,3	24,4
3,0	2,7	—
8,0	3,5	—
12,0	3,9	17,0
16,0	4,3	14,2
20,0	5,0	12,8
24,0	5,5	10,0
28,0	6,3	8,8
30,5	7,0	7,0

Концентрация флегматизатора в смеси, % (об.)	Пределы распространения пламени, % (об.)	
	нижний	верхний

Пропан—хладон 114—окислитель, состоящий из 60 % (об.) кислорода и 40 % (об.) азота

0	2,3	—
15	3,7	25,0
25	5,5	19,4
35	6,4	13,8
40	6,9	10,8
43,5	8,5	8,5

Пропан—хладон 114—кислород

0	2,3	—
15	3,0	—
30	3,5	—
40	4,6	17,7
50	5,5	14,0
55	6,1	10,0
58,7	8,0	8,0

Пропан—хладон 115—воздух

0	2,1	10,0
3,0	2,3	9,4
6,0	2,7	9,2
9,0	3,4	8,8
12,0	4,0	8,0
13,0	4,4	7,4
14,5	5,5	5,5

Пропан—хладон 115—окислитель, содержащий 40 % (об.) кислорода и 60 % (об.) азота

0	2,3	—
10	3,9	17,2
20	5,9	11,0
25	7,1	10,0
25,9	8,0	8,0

Пропан—хладон 115—окислитель, содержащий 60 % (об.) кислорода и 40 % (об.) азота

0	2,3	—
15	4,2	22,8
25	5,4	17,3
35	7,3	12,3
39,3	9,5	9,5

Пропан—хладон 115—кислород

0	2,1	—
20	3,0	—
30	3,9	—
40	5,1	20,5



Концентрация флегматизатора в смеси, % (об.)	Пределы распространения пламени, % (об.)	
	нижний	верхний
50	6,4	16,0
56	11,5	11,5
Ацетон—хладон 115—воздух		
0	3,1	—
3,0	4,1	10,3
6,0	5,0	9,0
8,0	5,4	6,7
9,1	6,4	6,4
Ацетон—хладон 115—окислитель, содержащий 40 % (об.) кислорода и 60 % (об.) азота		
0	2,9	—
6	4,6	—
9	4,9	—
12	6,3	18,5
18	7,0	16,0
21	8,1	15,0
23,4	10,5	10,5
Ацетон—хладон 115—окислитель, содержащий 60 % (об.) кислорода и 40 % (об.) азота		
0	2,9	—
6	4,1	—
12	4,3	—
18	4,9	—
24	5,9	—
30	6,9	17,4
33	—	15,8
35	7,3	12,3
36	10,2	—
37,8	11,0	11,0
Изобутан—хладон 114В2—воздух		
0	1,8	8,4
0,5	2,4	6,4
1,0	2,8	5,9
1,5	3,3	5,7
2,0	3,6	5,4
2,5	4,0	5,1
3,05	4,5	4,5
Изобутан—хладон 114В2—окислитель, содержащий 40 % (об.) кислорода и 60 % (об.) азота		
0	2,1	—
1,0	2,6	—
2,0	—	13,0
3,0	3,3	—
4,0	—	10,5

Концентрация флегматизатора в смеси, % (об.)	Пределы распространения пламени, % (об.)	
	нижний	верхний
5,0	3,5	—
7,0	3,6	—
8,0	—	8,1
10,0	4,3	—
12,0	—	7,4
15,0	4,9	—
15,6	5,5	5,5
Изобутан—хладон 114В2—окислитель, содержащий 60 % (об.) кислорода и 40 % (об.) азота		
0	1,8	—
10	3,3	—
15	3,5	—
20	2,5	12,8
24	2,8	—
30	3,7	9,2
35	4,2	7,0
38,5	5,0	5,0
Пропан—хладон 12—окислитель, содержащий 40 % (об.) кислорода и 60 % (об.) азота		
0	2,1	—
20	5,2	—
30	6,5	14,5
40	7,9	10,8
42,5	9,0	9,0
Пропан—хладон 12—окислитель, содержащий 60 % (об.) кислорода и 40 % (об.) азота		
0	2,1	—
20	4,2	—
30	5,3	—
40	6,1	18,0
50	7,5	13,8
54,5	10,0	10,0
Пропан—хладон 12—кислород		
0	2,1	—
15	2,9	—
30	3,5	—
40	4,1	—
50	5,0	—
55	—	19,5
60	8,5	15,5
63,5	12,5	12,0

Концентрация флегматизатора в смеси, % (об.)	Пределы распространения пламени, % (об.)		Концентрация флегматизатора в смеси, % (об.)	Пределы распространения пламени, % (об.)	
	нижний	верхний		нижний	верхний
Водород — азот — кислород					
0	4,1	94,0	84	4,2	—
40	4,1	—	86	4,2	—
60	4,2	—	88	4,3	—
75	4,2	—	89	—	5,7
80	4,2	14,7	90	4,3	—
82	4,2	—	91,3	4,3	4,3
Водород — азот — кислород (температура смеси 70 °С)					
0	3,0	—	88	—	5,4
80	3,8	14,9	91,5	4,1	4,1
87	4,0	—	—	—	—
Водород — гелий — воздух					
0	4,1	76,0	50	5,9	—
10	4,2	—	60	6,3	22,3
20	4,3	—	70	6,9	10,5
30	4,9	—	72,8	8,0	8,0
40	5,3	—	—	—	—

Справочное издание

*БАРАТОВ Анатолий Николаевич*  
*КОРОЛЬЧЕНКО Александр Яковлевич*  
*КРАВЧУК Галина Николаевна*

### **Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения**

Книга вторая

Редактор *Л. В. Швыркова*  
Художественный редактор *Л. А. Леонтьева*  
Технические редакторы *С. Ю. Титова, Н. Ю. Белякова*  
Корректоры *М. А. Ивлиева, Н. А. Иванова*

ИБ № 2621

Сдано в набор 03.05.89. Подп. в печ. 22.02.90. Т-00561.  
Формат 84×108<sup>1/32</sup>. Бумага тип. № 2. Гарнитура «Литературная». Печать высокая. Усл. печ. л. 20,16. Усл. кр.-отт. 20,16.  
Уч.-изд. л. 30,57. Тираж 33 700 экз. Заказ 159. Цена 1 р. 90 к.  
Ордена «Знак Почета» издательство «Химия». 107076, Москва, ул. Стромынка, д. 21, корп. 2

Ленинградская типография № 2 головное предприятие ордена Трудового Красного Знамени Ленинградского объединения «Техническая книга» им. Евгении Соколовой Государственного комитета СССР по печати. 198052, г. Ленинград, Л-52, Измайловский пр., 29.