

ООО «МИРАЖ - АВТО»

**МОТОВЕЗДЕХОД ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНЫЙ
ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ ОБЪЕКТОВ (МВПС-ПО)**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
ЕНИСЕЙ.459374.001.ПС**

2012

РОССИЯ
ООО “МИРАЖ - АВТО”

УТВЕРЖДЁН
Директор
ООО «Мираж-Авто»

_____ **Д.В.Ткач**
« 20 » января 2012 г.

МОТОВЕЗДЕХОД ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНЫЙ
ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ ОБЪЕКТОВ (МВПС-ПО)

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
ЕНИСЕЙ.459374.001.ПС

Руководитель проекта
ООО “Мираж-Авто”, к.т.н.

_____ **В.С.Мельников**
« 20 » января 2012 г.



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
СОДЕРЖАНИЕ

ЕНИСЕЙ.459374.001.ПС

N	Наименование раздела	Стр.
1	Назначение и область применения.....	4
2	Технические данные.....	7
3	Конструкция МВПС-ПО.....	16
4	Эксплуатация, хранение и перевозка МВПС-ПО.....	36
5	Требования безопасности.....	43
6	Гарантийные обязательства.....	49
7	Сведения о поставщике (производителе).....	50
Приложение 1	Планы подключения оборудования для состава пожарно-спасательного назначения.....	51
Приложение 2	Запчасти и принадлежности.....	53



1 Назначение и область применения

1.1 Комплекс, состоящий из транспортных средств с пожарно-спасательным и вспомогательным оборудованием, имеет наименование «Мотовездеход пожарно-спасательный для подземных работ», индекс (условное обозначение): МВПС-ПО. Комплекс изготовлен в соответствии с Техническими условиями к Государственному контракту № 34/5.2-33/А5-17 от 21 июня 2011 г. и в соответствии с Техническим проектом ЕНИСЕЙ.459374.001.ТП, согласованным Научно-техническим управлением МЧС России.

1.2. В качестве транспортных средств в МВПС-ПО применены четырёхместный четырёхколёсный полноприводный мотовездеход* Polaris Ranger RZR 4 800 EFI (производитель Polaris Industries Inc. - США) и прицеп Трейлер, модель 829400 (исполнение 2,5+/13" В), производитель: ООО «Трейлер» - Россия.

1.3. Мотовездеход предназначен для эксплуатации вне дорог общего пользования и подлежит постановке на учёт в Государственной инспекции по надзору за техническим состоянием самоходных машин (Гостехнадзор). Прицеп может эксплуатироваться на дорогах общего пользования и подлежит постановке на учёт в ГИБДД МВД России.

1.4. К управлению мотовездеходом допускаются лица, имеющие удостоверение тракториста-машиниста (тракториста), выданные Государственной инспекцией Гостехнадзора с разрешающей отметкой для категории А (внедорожные мотосредства). Эксплуатацию и применение пожарно-спасательного оборудования должны осуществлять специалисты, прошедшие соответствующее обучение и аттестацию.

1.5. МВПС-ПО в соответствии с Федеральным законом от 21.12.1994 № 69-ФЗ является пожарно-технической продукцией, предназначенной для обеспечения пожарной безопасности, в том числе включающей, пожарное снаряжение, огнетушащие вещества, средства специальной связи и управления, а также иные средства предупреждения и тушения пожаров.

1.6 МВПС-ПО предназначен для оперативного прибытия четырёх пожарных (спасателей) и доставки к месту вызова специального оборудования и инструмента. МВПС-ПО оснащён необходимым оборудованием для эффективного ведения разведки и подготовки действий основных сил по тушению пожаров (ликвидации последствий аварий), для проведения экстренных пожарно-спасательных и других неотложных работ на подземных объектах, в горных выработках и промышленных тоннелях.

1.7 Применение МВПС-ПО возможно при двух основных сценариях проведения экстренных пожарно-спасательных и аварийно-спасательных работ:

- тушение пожара,
- аварийно-спасательные работы.

* - в сертификате соответствия ГОСТ Р указывается наименование – снегоболотоход, в паспорте самоходной машины, выданном Гостехнадзором и в соответствующем свидетельстве о регистрации указывается наименование – мотовездеход.

1.8. Применения МВПС-ПО, как специализированного транспортного средства, оснащённого противопожарным и аварийно-спасательным оборудованием, кроме узкоспециального также распространяется на решение широкого круга задач, представленных на схеме (рис.1.1).

Различная эффективность эксплуатации МВПС-ПО в полной комплектации (с прицепом) и в более маневренном варианте (без прицепа) является основанием рекомендовать соответствующие два вида применения.

Дополнительно, благодаря универсальности, имеется возможность использования МВПС-ПО в подразделениях добровольной пожарной охраны и возможность двойного назначения - выполнения различных вспомогательных работ, например, при противопожарном обустройстве лесов, территорий, геологоразведке, при полевых работах, прокладке дорог, строительстве нефте- и газопроводов.

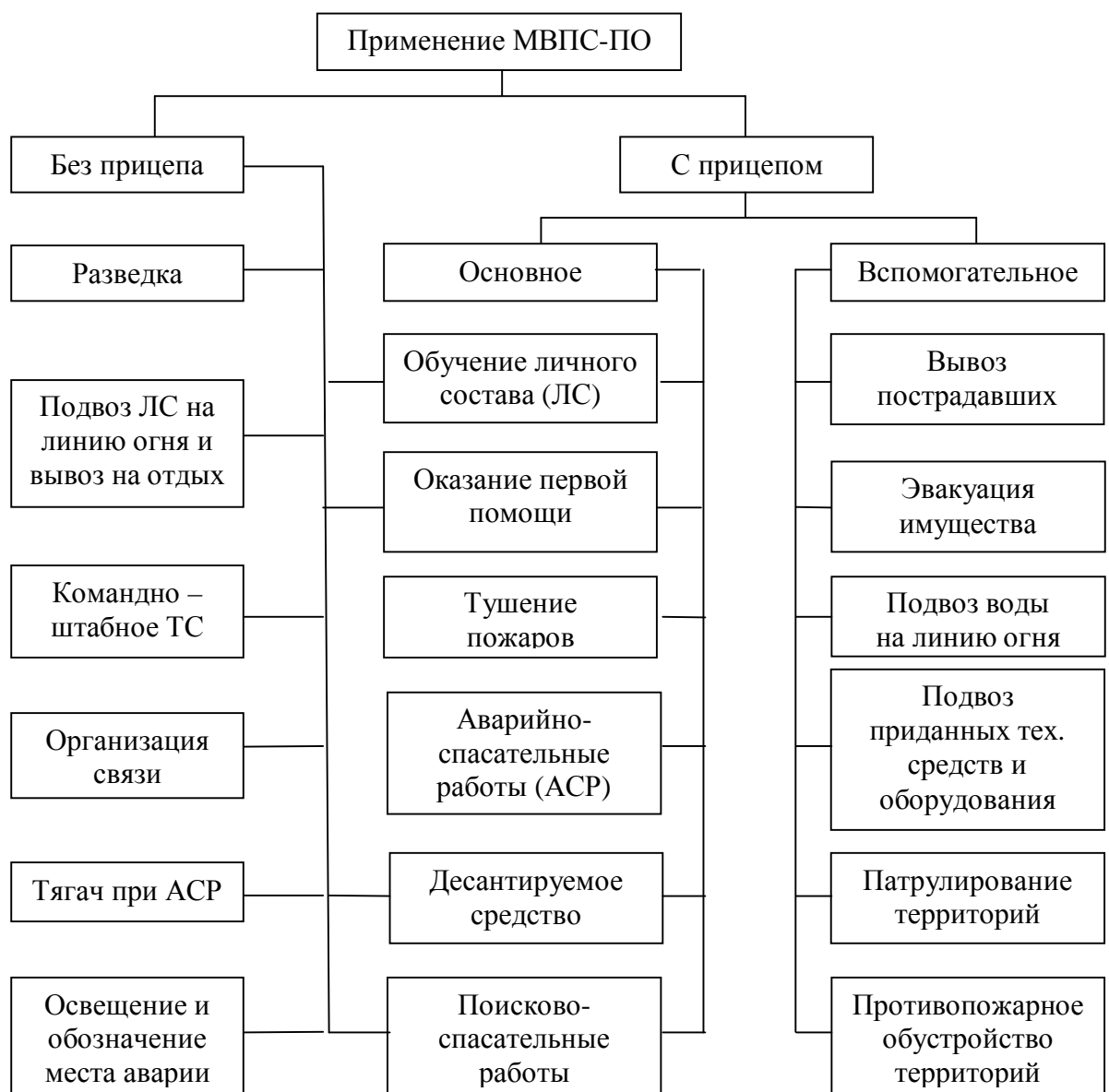


Рис. 1.1 Схема вариантов применений МВПС-ПО при тушении пожаров, аварийно-спасательных, поисково-спасательных и вспомогательных работах.



1.9 МВПС-ПО при реализации всех сценариев оснащается оборудованием, достаточным для ориентации, своевременного прибытия на место, проведения разведки, определения сил и средств, необходимых для предотвращения распространения и ликвидации опасных факторов аварий и пожаров, вызова дополнительных сил и средств, оказания первой помощи. Оптимальное оснащение МВПС-ПО должно определяться эксплуатирующей организацией в зависимости от сценария, местной инфраструктуры, дорожных и климатических условий.

Рекомендуются три основные модификации, отличающиеся комплектацией в зависимости от основного функционального назначения:

МВПС-ПО-М – мобильная оперативно-разведывательного назначения,

МВПС-ПО-П – пожарно-спасательного назначения,

МВПС-ПО-А – аварийно-спасательного назначения.

1.10 МВПС-ПО имеет климатическое исполнение У, категорию размещения 1 (для эксплуатации на открытом воздухе), эксплуатации в атмосфере типов 1 и 2 (условно чистой и промышленной) по ГОСТ 15150-69 с размещением в период оперативного ожидания в помещении с температурой воздуха не ниже +5°C.

1.11 Техническое обслуживание и ремонт всех комплектующих (транспортных средств, оборудования и инструмента) МВПС-ПО должны осуществляться в соответствии с документацией изготовителей. Для обучения расчёта МВПС-ПО и обслуживающего персонала следует также использовать указания по применению, изложенные в разделе 7 «Технического проекта» - ЕНИСЕЙ.459274.001.ТП.

**2 Технические данные**

2.1 Технические характеристики базового мотовездехода приведены в таблице 2.1, прицепа – в таблице 2.2, комплектация 3-х модификаций, назначение и основные параметры оборудования – в таблице 2.3.

Таблица 2.1

Базовый мотовездеход Polaris Ranger RZR 4 800 EFI

Наименование показателя	Значение показателя
Модельный ряд	2011 г.
Количество посадочных мест и их расположение	4, поперечно - продольное расположение (2+2)
Вес (сухая масса), кг	569
Допустимая нагрузка, кг	408
Грузоподъемность багажной площадки (кг)	136
Полный вес, кг	1000
Тяговое усилие буксировки (кг)	682
Вертикальная нагрузка на фаркоп (кг)	68
Двигатель	4-х тактный, 4-х клапанный, двухцилиндровый с жидкостным охлаждением
Мощность двигателя, л.с.	64
Крутящий момент, Нм	58 при 5500 об./мин
Объем двигателя, см ³	760
Топливо (бензин)	АИ-92, АИ-95
Объем топливного бака	26,5
Привод трансмиссии	Вариатор с селектором субтрансмиссии повышающего и понижающего диапазонов, с режимами заднего хода, нейтральной и парковочной передачи. Система торможения двигателем. Полный привод, задний привод и система автоблокировки дифференциала.
Элементы основной и дополнительной комплектации	Электроусилитель руля, электростартер, цифровые приборы, спидометр, одометр, тахометр, счетчик суточного пробега, индикатор наработки, часы, индикатор режима, указатель уровня топлива, индикатор перегрева, индикатор низкого напряжения батареи, указатели поворота, звуковой сигнал, стоп-сигналы, зеркала заднего вида, тягово-сцепное устройство
Лебедка	2877349 WINCH POLARIS 3.5 SEALED RZR (1588 кг, 15.2 м)
Пламегаситель	Мотовездеход оснащён искрогасителем по стандарту 5100-1С Министерства лесного хозяйства США
Мощность электроснабжения	500 Вт при 3000 об/мин
Задние шины, давление	26x12-12, 82,7 КПа (0,84 кгс/см ²)
Передние шины, давление	26x9-12, 68,9 КПа (0,70 кгс/см ²)
Длина x ширина x высота, мм	3302 x 1537 x 1905 (без навесного оборудования)
Колесная база, мм	2620
Клиренс, мм	290



Таблица 2.2

Базовый прицеп Трейлер 829400 исп.2,5+/13"В

Наименование показателя	Значение показателя
Габаритные размеры, длина x ширина, мм	3580 x 1660
Высота без тента, мм	810
Высота с тентом, мм	1540
Внутренние размеры платформы (без тента), мм	2370 x 1140 x 310
Наружные размеры кузова (без тента), мм	2450 x 1220 x 320
Колея, мм	1490
Тормозная система, рабочая	Инерционного типа с механическим приводом на все колёса, колёсные тормозные механизмы, барабанного типа
Тормозная система, стояночная	Механический привод на колёсные тормозные механизмы
Полная масса прицепа, кг	750
Масса снаряжённого прицепа, кг	230
Масса перевозимого груза, кг	520
Шины	165/70 R13 ГОСТ 4754-97
Давление воздуха в шинах, МПа	0,19 (1,94 кгс/см ²)
Элементы основной комплектации	Независимая резиножгутовая подвеска. Опорная колёсная стойка для обеспечения устойчивости прицепа после расцепки его с тягачом, стойка регулируется по высоте. Предохранительный трос для удержания прицепа в случае обрыва тягово-сцепного устройства Электрооборудование включает задние фонари (габаритные огни, указатели поворота, сигналы тормоза, освещение номерного знака, сигнал заднего хода).



Таблица 2.3

Перечень основного оборудования, пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного инструмента, размещаемого на МВПС- ПО*

№	Оборудование и основные параметры	Количество в комплектах			Назначение (примечания)
		М	П	А	
1	Мотовездеход типа Polaris Ranger RZR 4 800 EFI	1	1	1	Транспортное средство в базовой комплектации
2	Прицеп типа Трейлер 829400 исп.2,5+/13”В	1	1	1	Размещение пожарно-спасательного вооружения и аварийного оборудования
3	Бак для воды и пенообразователя, нержавеющий, 300 л и 200 л, соответственно.	1	1		Тушение пожара (для запаса воды)
4	Дыхательный аппарат АП "Альфа" (замкнутого цикла с временем защитного действия 4 часа)		4		Выполнение работ длительностью до 4 часов
5	Мобильная система пенотушения в составе: 1) УКТП «Пурга-2» (ЗАО «НПО «СОПОТ») - 2 ствола, 2) Мотопомпа TONATSU V20D2		1		Тушение пожара
6	Автономная система пенотушения - установка "УСПТК-Пожгидравлика" в составе: 1) мотонасос МНПВ-90/300, 2) ручной пожарный ствол, рукав высокого давления с катушкой СРВДК-2/400-60		1		Тушение пожара
7	Ранцевое устройство пожаротушения РУПТ-1-04 «Игла» (с дыхательной системой MSA AUER)	4			Тушение пожара
8	Компрессор NARDI ATLANTIC 100 G, (30 МПа, бензиновый двигатель воздушного охлаждения Subaru EX 17, 4 л.с.)				Зарядка воздухом РУПТ (1 шт. - используется отдельно от МВПС- ПО)
9	Аппарат высокого давления с двигателем внутреннего сгорания HD 1050 B (4 - 23 Мпа, 400 - 930 л/час, Нвсас = 1 м)	1			Тушение пожара, в том числе тушения низовых лесных пожаров и торфяников
10	Шланг высокого давления	1			Тушение пожара (комплектация аппарата высокого давления)
11	Ствол высокого давления	1			

* модификации: М – мобильная оперативно-разведывательного назначения (МВПС-ПО-М),
П – пожарно-спасательного назначения (МВПС-ПО-П),
А – аварийно-спасательного назначения (МВПС-ПО-А).



Таблица 2.3 (продолжение)

№	Оборудование и основные параметры	Количество в комплектах			Назначение (примечания)
		М	П	А	
12	Электронасос - помпа "Eugorump П-3000" (11,5 м ³ /час (6 м ³ /час на высоту 2 м), высота подачи 6 м, 12 В, 13 А)	1	1		Заправка баков МВПС-ПО водой из открытого водоёма с подключением к электросети мотовездехода
13	Дренажный насос для грязной воды Marina (Speroni) PRM 300-V (220В, 3.0 кВт, до 36 куб.м/час, 16 м)			1	Осушение подвалов и котлованов
14	Рукава, шланги, коннекторы к водопроводам, фильтры (комплект)	1	1	1	Водозабор, подача воды
15	Огнетушитель порошковый ОП-8з "Элит" (А, В, С)			4	Пожаротушение, в том числе при отрицательных температурах
16	Генератор огнетушащего аэрозоля «АСТ-Соболь-100» (защищаемый объем: 100 м ³ , масса: 6 кг)	1			Объёмное тушение пожаров легковоспламеняющихся горючих жидких, твердых материалов, электрооборудования
17	Радиостанцию JJ-connect HE-500 (комплект - 2 трубки)	2			Связь на удалении до 16 км
18	Спутниковый навигационный приёмник Garmin Zumo 220 для мотоцикла (водонепроницаемый корпус)	1	1	1	Ориентация на местности
19	Светодиодный прожектор Москва М1-24-WL-12 (12 В, IP67) Прожектор на штативе Штатив (Студийная система установки оборудования Raylab RT-24-29 Ultra)	1	1 1	2 1	Освещение места аварии ночью с питанием от мотовездехода или генератора
20	Фонарь аккумуляторный ФПС 4/6СА светодиодный, зарядное устройство	2	2	2	Индивидуальное средство освещения
21	Индикатор радиоактивности РАДЭКС РД 1503	1			Радиационная разведка с оценкой мощности гамма-излучения
22	Течеискатель горючих газов ТИГ-3	1		1	Газовая разведка пожаро-взрывоопасных участков, закрытых пространств, газопроводов

* модификации: М – мобильная оперативно-разведывательного назначения (МВПС-ПО-М),
П – пожарно-спасательного назначения (МВПС-ПО-П),
А – аварийно-спасательного назначения (МВПС-ПО-А).



Таблица 2.3 (продолжение)

№	Оборудование и основные параметры	Количество в комплектах			Назначение (примечания)
		М	П	А	
23	Мегафон с сиреной 2-х тонов JE-583 ASW (9В, 25Вт, 350-1000м)	1		1	Аудиосвязь, передача сообщений и предупреждающих сигналов при аварийных и поисковых работах
24	Маяк проблесковый ФП-1-120 (синий)	1	1	1	Световое предупреждение
25	Лента оградительная (250м) с надписью "Опасная зона"			1	Ограждение места аварии
26	Знак аварийной остановки "ОСВАР"	1	1	1	Обозначение места аварии
27	Пожарно-спасательный комплект «ШАНС 2» в составе: самоспасатель «Шанс»-Е, огнестойкая накидка			1	Эвакуация людей при пожаре, вывод и вынос пострадавших из зданий и помещений
28	Комплект спасательный спусковой КСС (50м)	1			Спуск (подъем) пострадавших и спасателей
29	Косынка спасательная, верёвка	1			
30	Комплект ручного универсального гидравлического инструмента типа «КРУГ 1С»	1	1	1	Разбор препятствий при аварийно-спасательных работах
31	Домкрат с низким подхватом автономный ДА20П160К (от 28мм, 10/20 тонн)			1	Разбор завалов, подъем техники
32	Топор пожарного носимый ТПП-1 NUPLA, красный, (диэлектрическая ручка)	1	1	1	Разбор препятствий при аварийно-спасательных работах и тушении пожара
33	Лом			1	
34	Лопата			1	
35	Отбойный молоток Makita HM 1801 (2000 Вт, 63 Дж) + Долото пика шестигранное (28x410 мм) Makita D-17631			1	
36	Угловая шлифмашина Bosch GWS 26-230 JBV 0.601.856.500 (2600 Вт) + Диски по металлу 230x22,2x3 мм (3 шт.)			1	
37	Бензопила Makita DCS 7300-50			1	
38	Бензиновый генератор Makita EG 601 А или эквивалент, 4.6 кВт –маx 6 кВт, 2*220В*20А+12В*8,3А, бак 22л/14 час.			1	Питание электроинструмента, прожекторов, временное электроснабжение
39	Удлинитель с розетками, 50м			3	

* модификации: М – мобильная оперативно-разведывательного назначения (МВПС-ПО-М),
П – пожарно-спасательного назначения (МВПС-ПО-П),
А – аварийно-спасательного назначения (МВПС-ПО-А).



Таблица 2.3 (продолжение)

№	Оборудование и основные параметры	Количество в комплектах			Назначение (примечания)
		М	П	А	
40	Аптечка универсальная противоожоговая "MINI" "Апполо"	1	1	1	Первая помощь
41	Носилки продольно-поперечно складные НППС-А	2			Вынос пострадавших
42	Тент	2	2	2	Укрытие прицепов и мотовездеходов от осадков и солнца
43	Вода питьевая в пласт бут. 0,6 л	2	2	2	
44	Трос буксировочный	1	1	1	Буксировка и вспомогательные операции
45	Набор инструмента (нож, метизный инструмент, кусачки диэлектрические, пассатижи диэлектрические, молоток, изолента, тестер, мини автокомпрессор, газовая зажигалка, перчатки диэлектрические, очки защитные) В комплект входит набор инструментов Black&Decker A7144-XJ. В качестве тестера используются клещи токоизмерительные UT202.	1	1	1	Ремонтные работы, обслуживание техники, вспомогательные операции
46	Трап				Съезд-заезд при десантировании МВПС-ПО с помощью автомобильного и ж/д транспорта (1 комплект поставляется отдельно от транспортного средства)
47	Десантный паук				Транспортировка МВПС-ПО на внешней подвеске вертолёта, погрузка подъёмным краном (1 шт. - поставляется отдельно от транспортного средства)

* модификации: М – мобильная оперативно-разведывательного назначения (МВПС-ПО-М),
П – пожарно-спасательного назначения (МВПС-ПО-П),
А – аварийно-спасательного назначения (МВПС-ПО-А).



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ЕНИСЕЙ.459374.001.ПС

Технические данные

2.2 Кофры (отсеки) для размещения пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и инструмента установлены на багажниках мотовездеходов и на прицепах.

2.3 Различные модификации МВПС-ПО могут комплектоваться оборудованием, указанным в таблице 3, в полном объеме и частично, а также дополнительным оборудованием по выбору эксплуатирующей организации. Мотовездеход и прицеп могут поставляться отдельно.

2.4 Поставщик вправе производить замену оборудования, указанного в таблице 3 на аналогичное при разработке модификаций МВПС-ПО.

2.5. Фактический комплект поставки оформляется и отражается в отгрузочных документах.

2.6 Подробные технические характеристики комплектующих, сведения о расходных материалах, технических требованиях и обслуживании имеются в соответствующих эксплуатационных документах, которые входят в состав поставки.

2.7 Основные рекомендации и сведения о применяемых топливе и маслах сведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Основные горюче-смазочные материалы (ГСМ), расходы и объемы заправки МВПС-ПО

Оборудование и ГСМ	Вид, тип, марка	Расход, эксплуатационный период	Объем заправки	Примечание
Мотовездеход Polaris Ranger RZR 4 800 EFI				Четырехтактный двигатель
Топливо	АИ-92, АИ-95		26,5 л	
Моторное масло	Polaris PS-4 Synthetic (PS-4 PLUS Synthetic Engine Oil)	100 м.ч. 1600 км или 6 мес.	1,9 л	При обкатке замена через 25 м.ч. или 1 месяц
Масло редуктора Demand (передний картер)	Demand Drive Plus Fluid	1 год	0,2 л	
Масло раздаточного редуктора	Premium AGL Synthetic Gearcase Lube	1 год	0,41 л	
Трансмиссионное масло коробки передач	Premium AGL Synthetic Gearcase Lube	1 год	0,71 л	
Масло заднего редуктора	Premium AGL Synthetic Gearcase Lube. Premium ATV Angle Drive Fluid	1 год	0,77 л	
Тормозная жидкость	DOT 4	200 м.ч. 3200 км или 2 года		
Охлаждающая жидкость			4,5 л	



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ЕНИСЕЙ.459374.001.ПС

Технические данные

Оборудование и ГСМ	Вид, тип, марка	Расход, эксплуат. период	Объем заправки	Примечание
Мотопомпа TOHATSU V20D2				Двухтактный двигатель
Топливо	Бензин / масло двухтактное = 30:1	4,9 л/ч	3,5 л	АИ-92+масло двухтактных моторов
Масло в регулировочном механизме	Масло двухтактное	50 м.ч. или 3 месяца		
Мотонасос МНПВ-90/300				Четырехтактный двигатель
Топливо	АИ-92	8 л/ч	12 л	
Масло для двигателя	SAE 10W-30	50 м.ч.	1,9 л	Замена при обкатке через 20 м.ч. или 1 месяц
Масло для редуктора	ТАД-17И, ТАД15П	100 м.ч.		
Масло вакуумного насоса	Масло моторное всесезонное			
Компрессор NARDI ATLANTIC 100 G				Четырехтактный двигатель
Топливо	АИ-92		3,6 л	
Масло двигателя	10W-30	20 м.ч., 100 м.ч.	0,6 л	
Масло	Shell Corena P150	50 м.ч., 1000 м.ч. или 1 год	0,35 л	
Аппарат высокого давления с двигателем внутреннего сгорания HD 1050 B				Четырехтактный двигатель
Топливо	АИ-92	230 г/л.с./ч 5,5 л/ч	6,5 л	Nmax = 17 л.с.
Масло для насоса	15W40	500 м.ч. или 1 год	0,35 л	
Масло для двигателя	SAE 10W-30	20 м.ч. или 1 месяц, 100 м.ч. или 6 мес.	1,1 л	- двигатель
			0,3 л	- редуктор
			0,08 л	- возд.фильтр
Дренажный насос для грязной воды Marina (Speroni) PRM 300-V				Электропривод
Масло	Биоразлагаемое масло PAO ISO 100	7500 м.ч. или 1 год	1 л	5000 м.ч. при тяж. условиях



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ЕНИСЕЙ.459374.001.ПС

Технические данные

Оборудование и ГСМ	Вид, тип, марка	Расход, эксплуатац. период	Объем заправки	Примечание
Комплект ручного универсального гидравлического инструмента типа «КРУГ 1С»				
Рабочая жидкость	ВМГЗ ТУ 38 101479-86 МГЕ-10А ОСТ 38 01281-82 АМГ-10 ГОСТ 6794-75		0,23 л	
Домкрат с низким подхватом автономный ДА20П160К				
Рабочая жидкость	ВМГЗ ТУ 38 101479-86 МГЕ-10А ОСТ 38 01281-82		0,54 л	
Отбойный молоток Makita HM 1801				Электропривод
Смазка	Makita для отбойных молотков	6 месяцев	60 г	
Бензопила Makita DCS 7300-50				Двухтактный двигатель
Топливо	Бензин / масло двухтактное = 50:1	2,33 кг/ч	0,75 л	А-91, АИ-92, АИ-95 + масло Makita
Масло системы смазки цепи	ВЮТОР		0,42	
Бензиновый генератор Makita EG 601 А				Четырехтактный двигатель
Топливо	АИ-92	1,6 л/час	22 л	
Масло	SAE 10W-30 или 10W-40	100 м.ч.	1,2 л	

2.8 Плечо действий МВПС-ПО при патрулировании на одной заправке примерно составляет 40 км. Расход топлива существенно зависит от рельефа местности (нагрузки), темпа движения, времени эксплуатации двигателя на стоянках, например для электропитания прожекторов. Предварительно определение точки не возврата на маршруте и расчёт расхода рекомендуется делать исходя из значения 9 л на 1 час работы двигателя. Корректировка расчёта должна производиться с учётом конкретных местных условий при разработке и обкатке маршрута патрулирования.

3 Конструкция МВПС-ПО

3.1 Состав МВПС-ПО состоит из мотовездехода и прицепа (см. рис. 3.1), в которых размещено основное и вспомогательное оборудование.



Рис. 3.1 Состав МВПС-ПО

(Мотовездеход Polaris Ranger RZR 4 800 EFI с прицепом Трейлер 829400 исп.2,5+/13"В):
 длина x ширина (по прицепу) x высота (по сложенному прожектору) = 6,9 x 1,7 x 2,04 м,
 высота по поднятому прожектору – 2,9 м

3.2 Базовый мотовездеход Polaris Ranger RZR 4 800 EFI снабжен следующим дополнительным оборудованием:

- багажником с трёхдверным кофром,
- усиленным тягово-сцепным устройством (ТСУ) (см. рис. 3.2),
- разъёмом для подключения электрооборудования прицепа (см. рис. 3.2),
- креплением спутникового навигационного приёмника Garmin Zumo 220,
- светодиодным прожектором Москва М1-24-WL-12,
- зеркалами заднего вида,
- лебедкой,
- указателями поворота с переключателем на руле,
- звуковым сигналом,
- проблесковым маяком,
- боковыми кофрами для комплекта гидравлического инструмента «КРУГ 1С»,
- инструментальным ящиком.

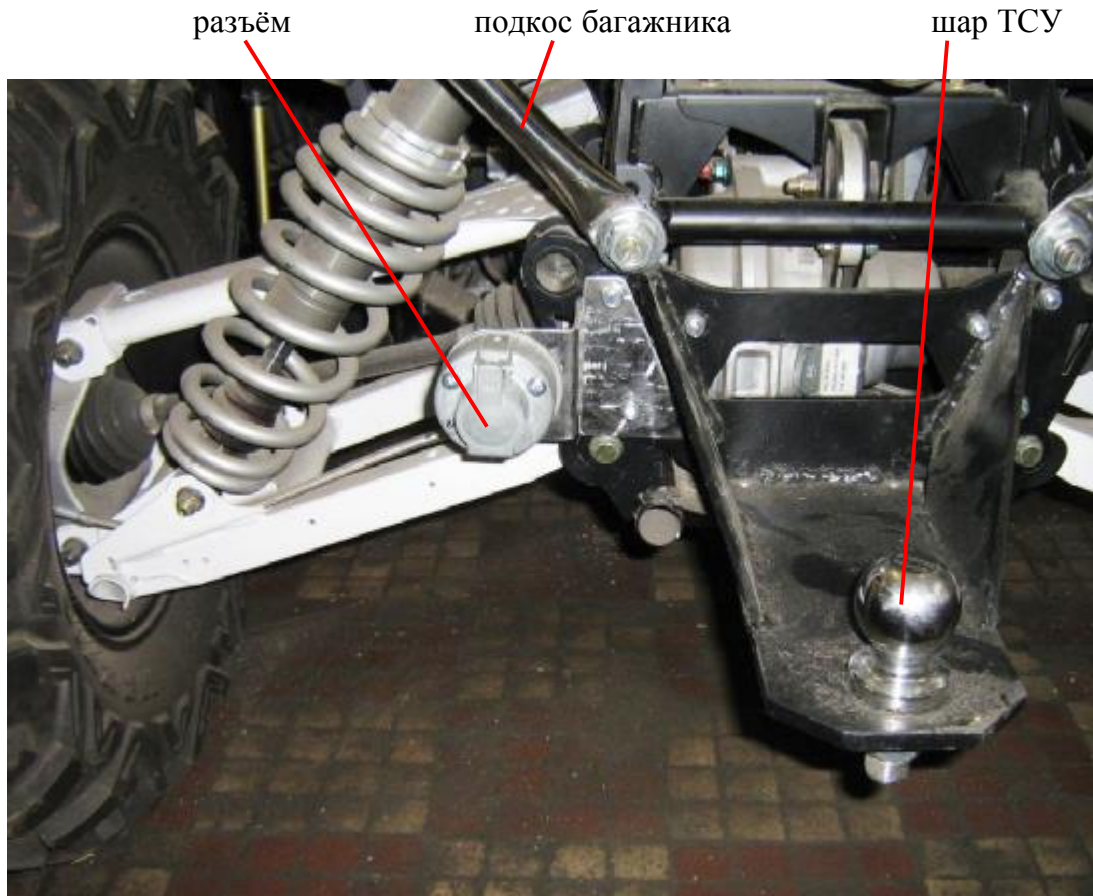


Рис. 3.2 Тягово-сцепное устройство (ТСУ) мотовездехода

3.3. В зависимости от назначения багажник мотовездехода имеет крепления для четырёх ранцевых устройств пожаротушения РУПТ-1-04 «Игла» (см. рис. 3.3) или четырёх дыхательных аппаратов АП "Альфа" (см. рис. 3.4). Указанное оборудование фиксируется индивидуальными пружинными прижимами, а также общей страховочной стяжкой. Каждый спасатель (пожарный) может снимать указанное оборудование и возвращать на место без посторонней помощи.

3.4. В минимальной комплектации в багажном отделении могут быть размещены четыре кронштейна с огнетушителями ОП-8з "Элит" (А, В, С) (см. рис. 3.5).



Рис. 3.3 Багажник мотовездехода с устройствами пожаротушения РУПТ-1-04 «Игла». Над ранцевыми устройствами расположена полка с лицевыми масками дыхательной системы MSA AUER в защитных чехлах. Пружинные прижимы опущены, страховочная стяжка не показана.



Рис. 3.4. Багажник мотовездехода с дыхательными аппаратами АП "Альфа".
Пружинные прижимы опущены, страховочная стяжка не показана.



Рис. 3.5. Багажник мотовездехода с огнетушителями ОП-8з "Элит" (А, В, С) и рюкзаком.
На полке над огнетушителями могут быть расположены пожарно-спасательные комплекты «ШАНС 2».

3.5 Между вертикальными стойками кофра багажника закреплён быстроръёмный рюкзак с оборудованием первой необходимости (рис. 3.6 а). Там же имеется место и крепление для мегафона.

Рюкзак может самостоятельно снять один человек и перенести, например, к месту оказания первой помощи.

В рюкзаке могут храниться следующие принадлежности (рис. 3.6 б):

- аптечка универсальная противоожоговая,
- вода питьевая (2 бутылки х 0,6 л),
- самоспасатель «Шанс»-Е,
- маски РУПТ-1-0,4 для дыхания пожарных в изолирующем режиме,
- фонарь аккумуляторный с зарядным устройством,
- нож,
- универсальная зажигалка.



а)



б)

Рис. 3.6 Рюкзак (а) и комплект оборудования из укладки рюкзака (б)

3.6 В штатном багажном отделении мотовездехода (под капотом) (см. рис. 3.7) рекомендуется располагать, буксировочный трос, мини автокомпрессор, оградительную ленту, токоизмерительные клещи UT202 и укладку с набором инструментов Black&Decker A7144-XJ (см. рис. 3.8 а).



Рис. 3.7 Инструмент и комплектующие в багажном отделении мотовездехода под капотом

3.7 В инструментальном ящике (см. рис. 3.8 б) под передним пассажирским сидением рекомендуется располагать укладку с штатным набором инструмента мотовездехода, торцовый набор, молоток, диэлектрические кусачки и пассатижи, телескопическое зеркало, а также щуп, ножницы, пинцет, диэлектрические перчатки.



а)



б)

Рис. 3.8 Инструмент для аварийных и ремонтных работ в укладке Black&Decker A7144-XJ (а) и в инструментальном ящике (б).

3.8 Штатное багажное отделение перед передним пассажирским сидением рекомендуется использовать для мелкого оборудования первой необходимости и в зависимости от цели выезда мотовездехода, например, для радиостанции или для индикатора радиоактивности.

3.9 Боковые кофры мотовездехода предназначены для размещения силового модуля с насадкой «ножницы» из комплекта «Круг 1С» - левый кофр, и остальных насадок – правый кофр (см. рис. 3.9). В левом кофре, кроме того, рекомендуется размещать знак аварийной остановки.



а)



б)



в)



г)

Рис. 3.9 Боковые кофры (левый а, б) и правый (в, г) с комплектом ручного универсального гидравлического инструмента типа «КРУГ 1С» (б, г).

3.10 На рис. 3.10 показан прожектор мотовездехода в поднятом состоянии. В транспортном положении прожектор должен быть опущен и зафиксирован роликовыми прижимами, а хомут и оси прожектора затянуты барашковыми гайками. В рабочем (поднятом) положении (за счет подвижного крепления на штанге и в кронштейне) имеется возможность вращения прожектора на 360 градусов вокруг горизонтальной и вертикальной оси. Для регулировки направления света прожектор рекомендуется опускать.



Рис. 3.10 Рабочее положение светодиодного прожектора Москва М1-24-WL-12 для освещения места проведения работ. Крюк лебедки с тяговой лентой (красного цвета).

3.11 Клавиши включения прожектора, проблескового маяка и кнопка звукового сигнала установлены на передней панели мотовездехода. Маяк может быть включен для светового предупреждения в движении и на месте проведения аварийно-спасательных работ.

3.12 Крюк лебедки для удобства укладки и вытягивания троса имеет тяговую ленту (см. рис. 3.10). Клавиша управления лебедкой может быть установлена на панели мотовездехода или на выносном (дистанционном) пульте (дополнительная опция).

3.13 Дополнительно к штатной инструкции по эксплуатации мотовездехода с помощью иллюстраций в настоящем паспорте рекомендуется уточнить место расположения масляного щупа двигателя - за задним правым сидением (см. рис. 3.11) и место дополнительных элементов: розетки пульта (кабеля), клавиши управления лебедкой, включателя проблескового маяка и переключателя указателей поворота (см. рис. 3.12).



а)



б)



в)

Рис. 3.11 Расположение щупа двигателя (а), щуп вытянут, фиксатор открыт (б) щуп вытянут, фиксатор закрыт (в)



Рис. 3.12 Дополнительные элементы передней панели мотовездехода

3.14 Независимо от комплектации мотовездехода в составе вместе с ним по выбору эксплуатирующей организации может использоваться прицеп любого назначения.

3.15 В составе **МВПС-ПО-М (мобильном оперативно-разведывательного назначения)** базовый прицеп снабжён баком для воды ёмкостью 300 л, аппаратом высокого давления HD 1050 В и грузовой платформой для размещения оборудования (см. рис. 3.13).



Рис. 3.13 Прицеп состава МВПС-ПО-М (мобильного оперативно-разведывательного назначения)

3.16 Заправка бака водой осуществляется через горловину от водопровода или из открытого водоёма насосом с электропитанием от бортовой сети мотовездехода (см. рис. 3.14 а, б). В последнем случае насос устанавливается в сетчатом ведре, фильтрующем грубые включения (ил, камни и т.д.). Для подключения насоса используется штатная розетка на панели. В системе между баком и аппаратом высокого давления предусмотрен фильтр тонкой очистки (100 мкм) (см. рис. 3.14 в).



а)

Фильтр тонкой очистки



б)



в)

Рис. 3.14 Подключение оборудования: заправочной помпы "Еuropump П-3000" (а, б), бака, фильтра тонкой очистки, аппарата высокого давления и шланга высокого давления (на катушке) (в)



3.17 На платформе прицепа перевозится катушка с шлангом высокого давления длиной 50 м и ствол высокого давления. Аппарат высокого давления позволяет тушить пожар тонкораспылённой водой. Указанного объёма хватает на 30 мин. непрерывной подачи.

3.18 Большая свободная грузовая платформа прицепа позволяет рассматривать его, как универсальное транспортное средство, и легко адаптировать для любых специальных задач, или для обычной перевозки грузов.

3.18 В прицепе может быть размещено оборудование, указанное в табл. 2.3, например:

- генератор огнетушащего аэрозоля «АСТ-Соболь-100»,
- комплект спасательный спусковой КСС (50м),
- косынка спасательная, верёвка,
- носилки продольно-поперечно складные НППС-А,
- десантный паук.

Перечень оборудования, кроме того, может быть изменён в зависимости от целей и продолжительности выезда, а также с учётом климатических условий.

3.19 Борта прицепа снабжены опорами для складных носилок (см. рис. 3.15). Благодаря этому, имеется возможность транспортировать на прицепе одного или двух пострадавших, но с учётом требований безопасности, изложенных в разделе 5.



Рис. 3.15 Пример укладки двух складных носилок НПС-А на прицепе состава МВПС-ПО-М

3.15 Для защиты от грязи и осадков оборудование, расположенное на прицепе, закрывается непромокаемым быстросъемным тентом (см. рис. 3.16). Каркас тента также быстросъемный (разборный).



Рис. 3.16 Прицеп состава МВПС-ПО с быстросъемным тентом

3.16 В составе **МВПС-ПО-П (пожарно-спасательного назначения)** базовый прицеп (см. рис. 3. 17) имеет следующее оборудование:

- бак для пенообразователя на 200 л,
- мотонасос (агрегат мотонасосный пожарный высокого давления МНПВ-90/300 с номинальной подачей 90 л/мин и номинальным напором 300 м)
- ручной пожарный ствол-распылитель с рукавом высокого давления длиной 60 м на катушке (СРВДК-2/400-60),
- мотопомпа ТОНАТСУ V20D2,
- прожектор на штативе,
- заправочная помпа "Еuroimp P-3000",
- два ранцевых устройства пожаротушения с установками комбинированного тушения пожаров (стволами УКТП «Пурга-2»),
- комплект всасывающих и напорных рукавов.



Рис. 3.17 Прицеп состава МВПС-ПО-П с оборудованием

3.17 Бак для пенообразователя и ранцы могут быть заполнены соответствующими реагентами, обеспечивающими получения воздушно-механической пены средней кратности для тушения пожаров легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, твердых горючих материалов, а также для создания светотеплозащитных экранов, для дегазации и дезактивации.

3.18 Для заполнения пенообразователем (реактантами) бака и ранцев из бочек может быть использована заправочная помпа "Eurorump П-3000" с подключением к бортовой сети мотовездехода (12 В), как было показано в предыдущем случае на рис. 3.14 а.

3.19 Подача пенообразователя (реактентов) осуществляется из бака за счёт узлов всасывания и смешения мотонасоса МНПВ-90/300, подача пенообразователя (реактентов) из ранцев - за счет эжекторов в стволах УКТП «Пурга-2». Последние подключаются к ранцам и напорным рукавам, как показано на рис. 3.18.



Рис. 3.18 Прицеп состава МВПС-ПО-П с оборудованием: подключение стволов УКТП «Пурга-2» к рукавам и ранцам, прожектор.

3.20 Мотопомпа TOHATSU V20D2 выполнена съёмной. Она может эксплуатироваться как на прицепе, так и отдельно. Выход электрогенератора мотопомпы (12 В) может использоваться для питания прожектора (показан на рис. 3.18), т.е. для освещения места работ.

3.21 Использование имеющегося комплекта арматуры, всасывающих и напорных рукавов позволяет реализовать основные четыре плана подключения оборудования, которые показаны в Приложении 1 (планы также продублированы на ламинированных табличках в прицепе).

План 1 обеспечивает питание от водопровода низкого давления (резервуара) с максимальной (параллельной) подачей на ствол-распылитель СРВД-2/300 и два ствола УКТП «Пурга-2»;

План 2 – также с параллельной подачей воды на три ствола, но из открытого водоёма через всасывающие сетки СВ-80;

План 3 обеспечивает питание ствола-распылителя СРВД-2/300 с максимальным удалением от водоисточника (100 м);

План 4 - питание одного ствола УКТП «Пурга-2» с максимальным удалением 80 м за счёт отдельно стоящей (снятой с прицепа) Мотопомпы ТОНАТСУ V20D2.

Расчет состава МВПС-ПО-П также может использовать иные планы развёртывания, в том числе, путём подключения дополнительной арматуры и рукавов.

3.22 В транспортном положении три всасывающих рукава РВ-75 крепятся к каркасу тента, который специально усилен продольными и диагональными связями (см. рис. 3.17, 3.18). Фиксация диагональных связей выполнена с помощью быстросъемных креплений (см. рис. 3.19).

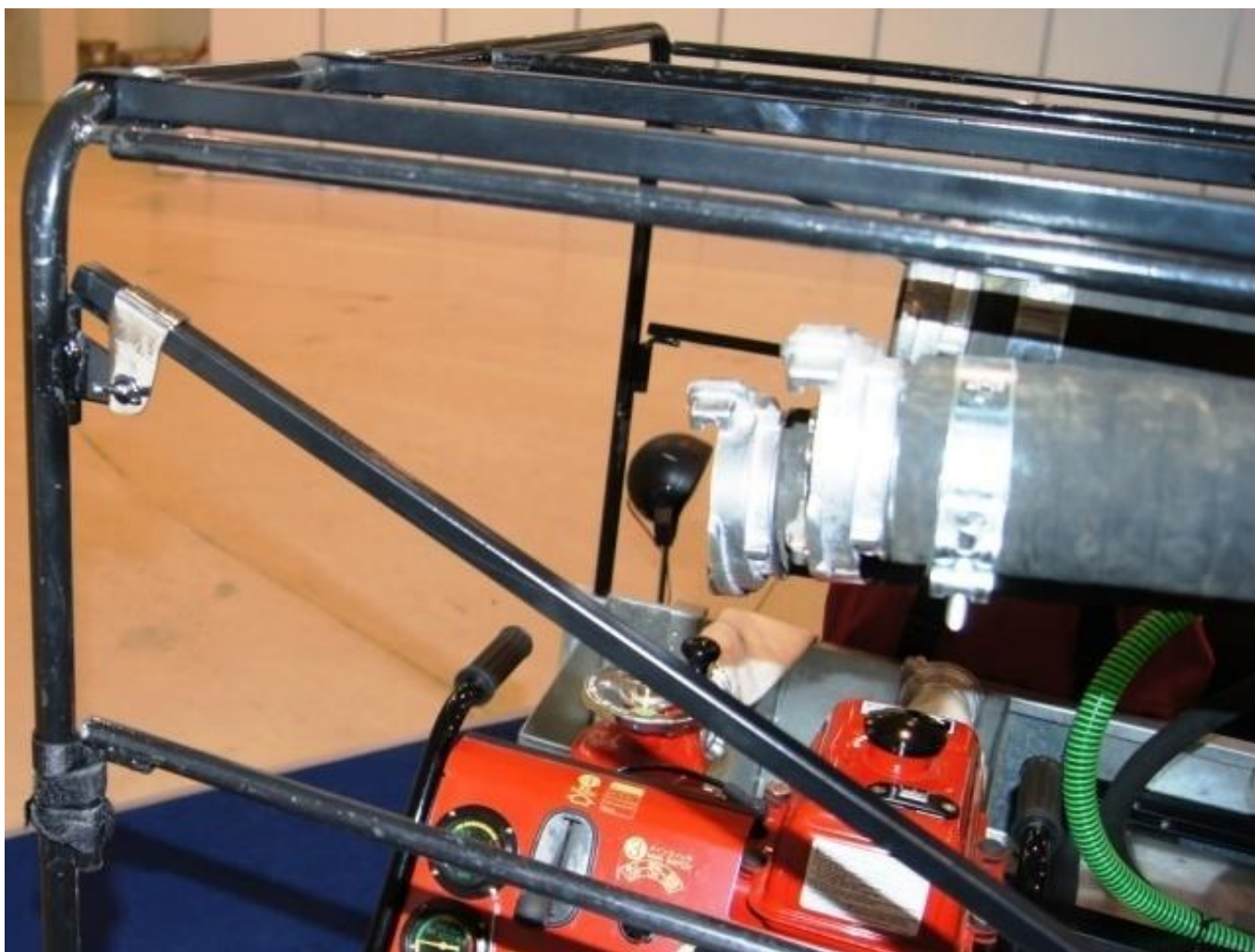


Рис. 3.19 Крепление дополнительной диагональной связи каркаса тента



3.21 В прицепе состава **МВПС-ПО-А (аварийно-спасательного назначения)** размещено следующее основное оборудование (см. рис. 3.20, 3.21):

- бензопила Makita DCS 7300-50,
- бензиновый генератор Makita EG 601 А,
- отбойный молоток Makita HM 1801,
- угловая шлифмашина Bosch GWS 26-230 JBV,
- дренажный насос для грязной воды Marina (Speroni) PRM 300-V с напорным рукавом,
- светодиодный прожектор Москва М1-24-WL-12 на штативе,
- три удлинителя,
- домкрат с низким подхватом автономный ДА20П160К,
- лом,
- лопата.

3.22 В качестве источника для питания электроинструмента предлагается бензиновый генератор Makita EG 601 А, который в том числе имеет выход 12 В и может быть использован для питания прожектора или зарядки аккумуляторов. Все комплектующие имеют индивидуальные крепления. Доступ к оборудованию обеспечивается за счет снятия тента и откидывания заднего борта прицепа. Передний борт необходимо открывать при использовании бензинового генератора.

3.23 Запчасти и принадлежности для оборудования МВПС-ПО-А, поставляемые в комплекте показаны в приложении 2.



Рис. 3.20 Оборудование состава МВПС-ПО-А в прицепе



Рис. 3.21 Оборудование состава МВПС-ПО-А:
бензопила, прожектор на штативе, удлинители, лопата, лом, дренажный насос, отбойный молоток



4 Эксплуатация, хранение и перевозка МВПС-ПО

4.1 Хранение, консервация и обслуживание техники и вооружения осуществляется в соответствии с инструкциями по эксплуатации, входящими в комплект поставки. Также следует учитывать особенности применения и эксплуатации, изложенные в Разделе 7 Технического проекта ЭНИСЕЙ.459374.001.ТП.

4.2 Для хранения, обслуживания и поддержания в постоянной готовности МВПС-ПО необходимо выделить в пожарном депо помещение, включающее отсеки для расходных материалов, ЗИП, сменного оборудования и дополнительного инструмента. Ориентировочная площадь для одного МВПС-ПО составляет 40 кв.м, рекомендуемые размеры основного отсека – 3,5*9 м, высота не менее 2,5 м, ширина ворот - не менее 2,3 м, высота ворот - 2,3 м. Температура в помещении должна быть не ниже +5°C.

4.3 Состав МВПС-ПО из мотовездехода с прицепом должен иметь возможность удобного въезда и выезда из депо в сцепленном состоянии, причём выезд должен осуществляться только вперёд, а заезд задним ходом или через вторые (въездные) ворота проходного помещения.

4.4 Тактика (технология) применения МВПС-ПО предусматривает постоянное ведение журналов учёта и графиков для контроля состояния техники и своевременной организации необходимых работ по ремонту и обслуживанию. Форма журнала и графики разрабатываются в соответствии с руководствами по эксплуатации комплектующих МВПС-ПО. Всё оборудование должно содержаться в полной готовности к выезду МВПС-ПО и к его боевому применению. Баки прицепов и ранцевые устройства - в заправленном состоянии.

4.5 По нагрузке МВПС-ПО находится в режиме перевозки пассажира и груза. В соответствии с руководством по эксплуатации мотовездехода необходима настройка жесткости подвески: ACS 5 – жёсткая (при применении без прицепа) и ACS 6 – очень жёсткая (при использовании прицепа). С помощью регулировочных гаек и ключа, входящего в комплект инструментов, необходимо устанавливать соответствующее (среднее и наибольшее) предварительное натяжение пружин задних амортизаторов.

4.6 Периодическая аттестации и проверка проводится для следующего пожарно-технического вооружения:

- комплект спасательный спусковой КСС,
- топор пожарного носимый,
- инструмент для резки электропроводов,
- перчатки диэлектрические.

4.7 Периодическая проверка состояния и работоспособности проводится для оборудования подачи огнетушащих средств:

- стволы высокого давления,
- ранцевые устройства пожаротушения,
- огнетушители,
- генератор огнетушащего аэрозоля.



4.8 Периодическая проверка работоспособности проводится для следующего инструмента и оборудования:

- ручной универсальный гидравлический инструмент типа «КРУГ 1С»,
- тестер,
- индикатор радиоактивности РАДЭКС РД 1503,
- течеискатель горючих газов ТИГ-3,
- мини автокомпрессор,
- носилки продольно-поперечно складные,
- электронасос – помпа "Europump П-3000",
- GPS-навигатор,
- светодиодный прожектор Москва М1-24-WL-12,
- мегафон,
- маяк проблесковый,
- удлинители,
- домкрат с низким подхватом автономный ДА20П160К,
- креплений оборудования на мотовездеходе и прицепе.

4.9 Периодическое техническое обслуживание и проверка проводится для следующего оборудования:

- мотовездеход,
- прицеп,
- аппарат высокого давления с двигателем внутреннего сгорания HD 1050 B,
- фильтр тонкой очистки для воды,
- фонарь аккумуляторный (зарядка),
- радиостанция JJ-connect HE-500 (зарядка),
- бензопила Makita DCS 7300-50,
- бензиновый генератор Makita EG 601 A,
- отбойный молоток Makita HM 1801,
- угловая шлифмашина Bosch GWS 26-230 JBV,
- дренажный насос для грязной воды Marina (Speroni) PRM 300-V,
- компрессор NARDI COMPRESSORS ATLANTIC,
- мотопомпа TOHATSU V20D2,
- мотонасос МНПВ-90/300.

4.10 Периодическая проверка комплектования проводится для следующего оборудования и отдельно по отсекам хранения:

- аптечка универсальная противоожоговая "MINI" "Апполо",
- багажник под капотом,
- передний багажник,
- инструментальный ящик,
- рюкзак,
- укладки с инструментом,
- прицеп.

4.11 Проверка и устранение дефектов проводится после каждого выезда в отношении элементов МВПС-ПО, которые могут повлиять на безопасность движения, в том числе контролируются:

- узлы крепления кунга багажника,
- узлы крепления багажника,
- крепления прожектора,
- узлы крепления ранцевых устройств пожаротушения,
- узлы крепления дыхательных аппаратов,
- состояние и крепление тягово-сцепного устройства,
- крепление оборудования в прицепе.

4.12 Перевозка МВПС-ПО может осуществляться любым транспортом, в том числе авиационным и на внешней подвеске вертолёта.

4.13 Подготовка к транспортировке заключается в проверке и надёжном креплении всех узлов, агрегатов и комплектующих МВПС-ПО. Замки кофров должны быть зафиксированы шплинтами, а дыхательные аппараты и ранцевые устройства пожаротушения – страховочными стяжками. Также должен быть исключён пролив топлива, масла, пенообразователя и воды.

4.14 Погрузку в грузовые платформы (кузов автомобиля) и разгрузку рекомендуется осуществлять самоходом по трапам транспортного средства или по трапам, которые входят в комплект поставки (см. рис. 4.1).



Рис. 4.1. Применение пандуса для погрузки (разгрузки) грузовой платформы (кузова автомобиля)

4.15 Погрузку (разгрузку) можно осуществлять подъёмным краном с помощью паука и строп, которые входят в комплект поставки (см. рис. 4.2, 4.3, 4.4).

Для подъема мотовездеходы стропы складывают вдвое и заводят через спицы в ступицы колёс, а паук цепляют за стропы.

Для подъёма прицепа сложенные вдвое стропы проводят под балками в местах установки ограничителей и вставок, которые препятствуют сползанию строп к центру и исключают перетирание, при этом передняя стропа не должна захватывать тягу тормоза (см. рис. 4.4 а, б).

Чтобы паук не повредил обшивку мотовездехода или прицепа, он снабжен траверсами, которые устанавливают и фиксируют зажимами так, как показано на фото.

Траверсы должны разводить стропы паука на расстояние 5...30 мм от обшивки.

Аналогично паук и стропы могут использоваться для перевозки и десантирования МВПС-ПО на внешней подвеске вертолета.



Рис. 4.2 Подвеска мотовездехода при подъёме десантным пауком



Рис. 4.3 Подвеска прицепа при подъёме десантным паком



опорная вставка

ограничитель

а)



опорная вставка

болт (ограничитель)

тяга тормоза

б)

Рис. 4.4 Прокладка строп под заднюю (а) и переднюю (б) части прицепа

4.16 При условии постановки прицепа на учёт в ГИБДД МВД России, он может транспортироваться по дорогам общего пользования на тягово-сцепном устройстве легкового автомобиля или эвакуатора, который перевозит мотовездеход (см. рис. 4.5).



Рис. 4.5 Пример транспортировки прицепа автомобилем на тягово-сцепном устройстве эвакуатора



5 Требования безопасности

5.1 Эксплуатацию транспортных средств и оборудования МВПС-ПО расчёт и обслуживающий персонал должны осуществлять в соответствии с действующими нормами после специального обучения и аттестации.

5.2 Отдельные занятия должны проводиться по безопасной эксплуатации мотовездехода с прицепом в движении по различной местности, а также по ведению разведки и ориентированию.

5.3 Меры безопасности при проведении разведки пожара с применением МВПС-ПО обеспечиваются наличием необходимого оборудования, а также возможностью вывезти расчёт на свежий воздух, быстро доставить пострадавших к месту оказания первой помощи.

5.4 Установку МВПС-ПО необходимо производить на безопасном расстоянии от места пожара с учётом направления ветра, возможности распространения огня и обрушения конструкций. Безопасным считается расстояние, при котором за счёт конвекционного и радиационного нагрева температура поверхностей МВПС-ПО не будет превышать 60°C. Для приближения к пожару на расстояние действия аппарата высокого давления с прицепа допускается использование естественных и искусственных укрытий (тепловых экранов). При установке необходимо предусмотреть возможность экстренного отступления, состав из прицепа и мотовездехода устанавливается так, чтобы ближе к огню был прицеп, мотовездеход устанавливается в направлении безопасного отъезда, на месте установки предусматриваются меры, исключающие самопроизвольное движение техники. При использовании нескольких МВПС-ПО установка не должна препятствовать их независимому отъезду.

5.5 Не допускается движение транспорта и людей по рукаву и шлангу высокого давления и приложение к ним любой другой сжимающей нагрузки.

5.6 В условиях температур ниже 0°C не допускается использование и нахождение воды в оборудовании МВПС-ПО без специальных добавок, исключающих замерзание.

5.7 В условиях развёртывания при сильном ветре рекомендуется использовать огнестойкие накидки для предотвращения попадания искр на детали МВПС-ПО.

5.8 При боевом развёртывании запрещается:

- начинать его проведение до полной остановки МВПС-ПО;
- использовать для освещения открытый огонь;
- спускаться в колодцы без СИЗОД и спасательной веревки;
- находиться под грузом при его подъеме или спуске на спасательных веревках;
- переносить инструмент в рабочем состоянии, обращенный рабочими поверхностями по ходу движения;
- подавать воду (включать ствол высокого давления и ранцевое устройство пожаротушения) до закрепления ствольщиков на исходных позициях или во время подъема на высоту.

5.9 При использовании радиостанций должно обеспечиваться соблюдение установленных правил передачи информации, в том числе правил радиообмена.



5.10 Во время использования искусственного освещения следует остерегаться ослепления работающих людей. В связи с этим следует располагать прожектора на максимально возможной высоте за счёт телескопических опор и путём установки самого мотовездехода на возвышенном месте.

5.11 При использовании мотовездехода в качестве тягача для разборки завалов и конструкций следует отцеплять прицеп и выполнять необходимые крепления с помощью крюка лебёдки спереди или за шар сцепного устройства сзади.

5.12 Применение генераторов огнетушащего аэрозоля допускается для замкнутых помещений и только после вывода из них людей.

5.13 Следует исключить нагрев свыше 60°C и контакт с нагретыми поверхностями баллонов и шлангов ранцевых устройств, шланга и ствола высокого давления.

5.14 **Внимание!** При работе аппарата высокого давления HD 1050 В и мотонасоса МНПВ-90/300 необходимо обеспечить поступление воздуха в баки с водой и пенообразователем (открыть горловины баков).

5.15 **Внимание, прицеп не предназначен для перевозки людей.** Применение прицепа для вывоза пострадавших допускается в чрезвычайных ситуациях при отсутствии необходимых специализированных средств. Решение о применении прицепа принимает водитель, который обязан обеспечить безопасность транспортировки пострадавших и несёт соответствующую ответственность.

5.16 При перевозке пострадавших **необходимо убрать с прицепа съемное оборудование.**

5.17 Пострадавший на носилках перевозится головой вперёд по ходу движения. Пострадавший должен быть закреплён на носилках ремнями безопасности.

5.18 Во время транспортировки пострадавших на прицепе расчёт МВПС-ПО обеспечивает постоянный контроль их положения. Для этого используются зеркала заднего вида. Рекомендуется поддерживать связь с пострадавшим с помощью рации.

5.19 Правильный выбор скорости движения должен полностью исключить рывки, удары и заносы прицепа во время транспортировки пострадавших.

5.20 При дожде или солнце рекомендуется прикрывать пострадавших тентом или специальными покрывалами, обеспечивая возможность нормального дыхания. Также необходимо предусмотреть возможность для пострадавшего пользоваться питьевой водой в пластиковой бутылке и необходимыми медикаментами.

5.21 В случае ухудшения самочувствия перевозимых пострадавших или их опасного смещения, необходимо немедленно остановиться для своевременного принятия соответствующих решений, оказания помощи, восстановления правильной укладки.



5.22 При применении прицепа для эвакуации имущества рекомендуется сливать воду из бака, и оставлять имущество, входящее в состав МВПС-ПО. С помощью имеющихся веревок и средств крепления необходимо обеспечить фиксацию груза. Скорость движения при эвакуации водитель обязан выбирать в зависимости от загрузки МВПС-ПО и дорожных условий.

5.23 При эксплуатации транспортных средств МВПС-ПО необходимо руководствоваться следующими ограничениями по загрузке:

- багажник – до 136 кг,
- прицеп - до 520 кг (включая воду в баке прицепа).

5.24 Для предотвращения разрушения элементов конструкции из-за перегрузки при движении по местности со сложным рельефом и слабым грунтом необходимо снижать нагрузку прицепа и мотовездехода, в особо сложных условиях следует отцеплять прицеп и высаживать пассажиров.

5.25 Выбор скорости движения и режима работы трансмиссии (с приводом на задние колёса, с полным приводом, с полным приводом на пониженной скорости) осуществляется в соответствии с руководством по эксплуатации мотовездехода в зависимости от рельефа и состояния грунта. При дожде, а также по слабому грунту и мокрому снегу скорость МВПС-ПО не должна превышать 10 км/час.

5.26 **Внимание! Тормозной путь состава с груженым прицепом может превышать тормозной путь самого мотовездехода.** Водитель обязан учитывать фактически возможную длину тормозного пути при выборе скорости движения и безопасной дистанции между транспортными средствами на маршруте. Выбор скоростного режима и загрузки транспортных средств рекомендуется осуществлять на основании обкатки предполагаемых маршрутов движения.

5.27 **Внимание! Прицеп при повороте может смещаться.** Необходимо контролировать смещение прицепа при маневрировании непосредственно и с помощью зеркал заднего вида. В особо сложных случаях водитель должен останавливаться и выходить для оценки правильности маневра. Также для оказания помощи водителю могут действовать члены экипажа.

5.28 **Внимание!** При преодолении препятствий наибольшее внимание следует уделять прохождению и положению следующих элементов состава:

- просвету между днищем мотовездехода и препятствием (см. рис. 5.1),
- просвету между дышлом прицепа и препятствием (см. рис. 5.2),
- просвету между свесом прицепа и препятствием (см. рис. 5.3).

Фиксацию опорного (стояночного) колеса прицепа необходимо производить в верхнем положении, при этом стойки вилки колеса должны входить до упора в прорези направляющей трубы, а низ колеса должен оставаться на 5...10 мм ниже рычага отпущенного стояночного тормоза (см. рис. 5.4). При этом колесо должно вращаться (не задевать за детали крепления).



Рис. 5.1 Прохождение препятствия мотовездеходом (критический просвет под днищем)



Рис. 5.2 Прохождение препятствия составом (критический просвет под дышлом прицепа)



Рис. 5.3 Прохождение препятствия прицепом (критический просвет под свесом прицепа)



Рис. 5.4 Оптимальное транспортное положение опоры прицепа

5.29 Внимание! Пробуксовка вариатора может привести к оплавлению приводного ремня. Не допускается удержание МВПС-ПО на подъёме без движения за счёт пробуксовки вариатора. При появлении запаха или дыма немедленно прекратите движение, дайте остыть вариатору.

5.30 При длительном (более 15 мин) движении на подъём с уклоном более +10% для состава (с прицепом) происходит перегрев двигателя. Рекомендуемое время остановки и охлаждения составляет 10 мин.

5.31 При попытке подъёма с уклоном более +15% для состава (с прицепом) наблюдается нагрев ремня вариатора, появление дыма. Рекомендуется прицеп разгружать или отцеплять и перемещать через препятствие с помощью лебёдки.

5.32 Остановку (стоянку) рекомендуется по возможности выполнять на горизонтальной площадке. При вынужденной остановке (стоянке) на подъёме или спуске используйте ручной тормоз прицепа, не рекомендуется включать парковочный режим.

5.33 При патрулировании на пересечённой местности рекомендуется не реже 1 раза в час контролировать состояние тягово-сцепного устройства, крепления багажника, ранцевых устройств



пожаротушения, огнетушителей и дыхательных аппаратов. В случае ослабления креплений незамедлительно принимаются меры, исключающие отсоединение или падение грузов, для этого кроме штатных креплений рекомендуется временно использовать имеющиеся комплектующие, например, верёвку спускового комплекта, трос лебёдки.

5.34 **Внимание!** Не допускается сцепка и эксплуатация состава без страховочного троса (цепи) тягово-сцепного устройства. Страховочный трос (цепь) и кабель питания прицепа в правильном рабочем положении не должны натягиваться при маневрировании, и одновременно они не должны свисать ниже опоры дышла.

5.35 Для вытягивания МВПС-ПО с помощью лебёдки необходимо действовать в соответствии с руководством по эксплуатации мотовездехода. Кроме того, для отдельного вытягивания прицепа его можно крепить крюком лебёдки за дышло, за нижнюю балку, за балки подвески. **Не допускается крепление прицепа за борта или каркас тента.**

5.36 Запрещается направлять на людей огнетушащие вещества из порошковых огнетушителей, а также жёсткую струю воды из ранцевых устройств и стволов высокого давления. Допускается тушение одежды тонкораспылённой водой с расстояния, при котором исключается травмирование пострадавшего.

5.37 При оказании помощи на дорогах для предотвращения роста числа участников ДТП необходимо принимать в качестве первоочередных меры по обозначению и освещению места аварии с применением прожекторов, проблескового маяка, знака аварийной остановки, оградительной ленты, мегафона.

5.38 Запрещается использовать в качестве питьевой воду из бака прицепа или ранцевых устройств пожаротушения, т.к. они изготовлены из непитевых материалов.

5.39 **Внимание!** При перевозке на борту самолёта и в других случаях, когда возможны резкие скачки атмосферного давления, необходимо стравливать воздух из баллонов ранцевых устройств пожаротушения (остаточное давление не должно превышать 0,5 МПа (5 кгс/см²)).

5.40 При погрузке (разгрузке) самоходом по пандусу угол его установки не должен превышать 15%, колеса должны двигаться по центру трапов (не допускается наезд или съезд колёс на боковые края трапов).

5.41 При подъёме (спуске) с помощью десантного паука необходимо обеспечивать максимально возможную центровку груза за счёт регулировки длины выпуска строп.

5.42 **Внимание!** Острые кромки обшивки, других деталей прицепа и мотовездехода могут повредить стропы и стать причиной обрыва, поэтому стропы необходимо прокладывать только так, как показано в разделе 4, в том числе по специальным нижним накладкам прицепа.



6 Гарантийные обязательства

6.1 МВПС-ПО, поставляемый в соответствии с настоящим техническим паспортом, является составным и опытно-конструкторским изделием. На комплектующие МВПС-ПО распространяются гарантии производителей в том случае, если их применение (условия эксплуатации или технического обслуживания) не нарушают требования, указанные в соответствующих эксплуатационных документах.

6.2 Ресурсы, сроки службы и хранения, а также условия предъявления претензий и выполнения гарантийных обязательств в отношении комплектующих МВПС-ПО устанавливаются на основании эксплуатационных документов соответствующих изделий.

6.3 Гарантии не распространяются на изделия, используемые не по назначению.

6.4 Гарантии не распространяются на детали и элементы конструкции, повреждение которых произошло из-за аварии (столкновения, переворота, падения, воздействия огня или осадков на транспортные средства и комплектующие), а также из-за других воздействий, не связанные со штатной эксплуатацией изделий. К нештатным воздействиям, в том числе, относятся повреждения электропроводки и деталей грызунами, насекомыми, плесенью и противоправные действия.

6.5 Гарантии не распространяются на детали и элементы конструкции, повреждение которых произошло из-за нарушения требований безопасности (п.5 настоящего паспорта), в том числе перегрузки при движении по местности со сложным рельефом и слабым грунтом.

6.6 Гарантии не распространяются на случаи повреждения или выхода из строя поставляемой продукции (деталей, конструкций, оборудования), которые произошли из-за невыполнения рекомендаций, изложенных в настоящем паспорте или в Техническом проекте ШАНС.459374.001.ТП.

6.7 Гарантии не распространяются на расходные материалы, а также на следующие элементы конструкции:

- тормозные колодки и диски тормозной системы мотовездехода,
- элементы вариатора мотовездехода,
- шины мотовездехода и прицепа,
- лампы осветительных приборов мотовездехода и прицепа,
- светодиодные прожектора,
- лакокрасочное и плёночное покрытие (в том числе эмблемы) обшивки мотовездехода и прицепа.



7 Сведения о поставщике

Общество с ограниченной ответственностью «Мираж-Авто»

Юридический адрес: 113447, Москва, Б. Черемушкинская ул. д.12, кв.36
Фактический адрес, бухгалтерия: 117259, Москва, ул. Кржижановского-31 стр.1,
Фактический адрес, производство: Москва, ул. Автомоторная д.5, стр.Б

Тел. +7 (499) 154-60-44, +7 (499) 154-35-19, +7 (926) 999-77-95

Электронная почта: mirage-auto@mail.ru

Сайт: www.mirag-auto.ru

Банковские реквизиты: ИНН 7727177740 КПП 772701001

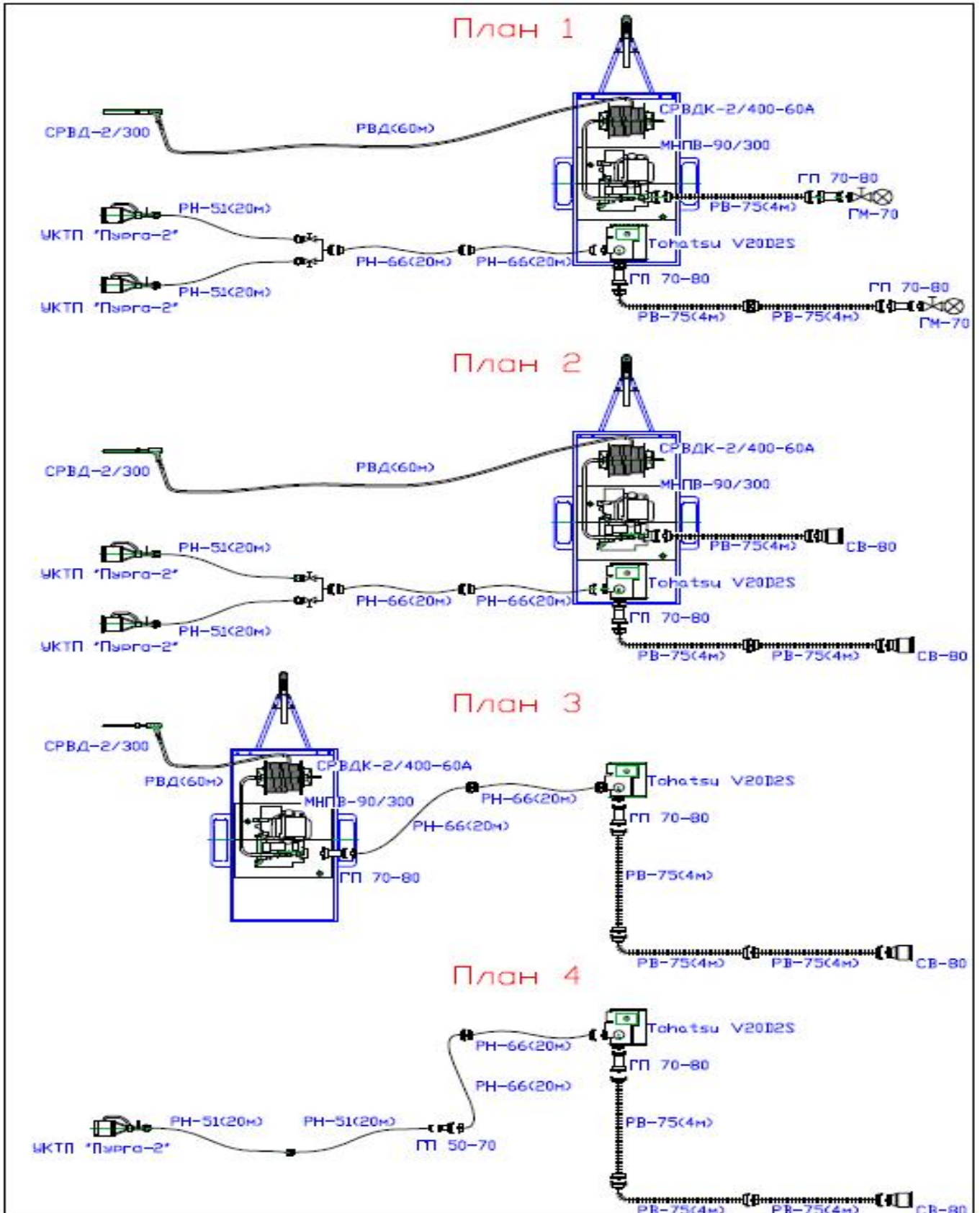
Р/с 40702810500000001487

К/с 30101810200000000823

ОАО «ГПБ» г. Москва

БИК 044525823

Планы подключения оборудования для состава пожарно-спасательного назначения





ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ЕНИСЕЙ.459374.001.ПС

Приложения

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ЕНИСЕЙ.459643(2).050.СВ	Планы подключения оборудования	1	
		1	ЕНИСЕЙ.459643(2).001.СВ	Прицеп ИЗПС-ПО в сборе (вар. 2)	1	Пожарный
		2	ЕНИСЕЙ.459643(2).010.СВ	Бак для пенообразователя в сборе	1	
		3	Tonatsu V2CD2S	Мотопомпа переносная	1	
		4	МНПВ-90/300	Агрегат высокого давления	1	
		5	СРВД-2/300	Ствол высокого давления	1	
		6	СРВДК-2/400-50А	Ствол с катушкой рукавной	1	
		7	РВД(50м)	Рукав высокого давления (50м)	1	
		8	РУП УКТП "Пурга-2"	Ранцевое устройство пожаротушения	2	
		9	ГП 70-80	Переходник Богданово ГП 70-80	3	
		10	ГП 50-70	Переходник Богданово ГП 50-70	1	
		11	РВ-75(4м)	Рукав всас., диам. 75 мм, длиной 4 м	3	
		12	РН-66(20м)	Рукав напор. диам. 66 мм, длиной 20 м	2	
		13	РН-51(20м)	Рукав напор. диам. 51 мм, длиной 20 м	2	
		14	СВ-80	Сетка всасывающая диам. 80 мм	2	
		15		Тройник с клапанами 66/2х51 мм	1	

- Показаны планы подключения для базовой комплектации
- Количество всасывающих рукавов от 1 до 3 может быть подключено к агрегату высокого давления МНПВ-90/300
- План 1 - питание от водопр. низкого давления (резервуара)
- План 2 - питание от открытого водоема
- План 3 - питание от открытого водоема с максимальным удалением 100 м для ствола высокого давления
- План 4 - питание от открытого водоема с максимальным удалением 80 м для РУП УКТП "Пурга-2"
- Для подачи пены средней кратности пенообразователь подавать из бака прицепа в агрегат высокого давления и из ранца в эжектор РУП УКТП "Пурга-2"

				ЕНИСЕЙ.459643(2).050.СВ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Планы подключения оборудования	Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.		Мельников				лист 1	листов 2	
Госв.								
Т.контр.								
Ф.контр.								
УТВ.		Д.В.Ткач				ООО "Мирох-Авто"		

Формат А4

Запчасти и принадлежности

кольцо 988.684.948 кольцо 988.684.285 ключ 988.892.375



приспособление ПР-697

приспособление ПР-698

приспособление 695

Рис. П.2.1 Комплект ЗИП дыхательных аппаратов АП «Альфа» (один на четыре аппарата).
Назначение указано в инструкции по эксплуатации дыхательных аппаратов АП «Альфа»



Рис. П.2.2 Комплект ЗИП для бензопилы Makita DCS 7300-50
и угловой шлифмашины Bosch GWS 26-230 JBV.

Назначение указано в инструкциях по эксплуатации оборудования.