



ООО Производственно-коммерческая фирма «Луидор»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО ПКФ «Луидор»



Е.В. Ставцева

« 18 » сентября 2023 г.
М.П.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Комплекс передвижной медицинского назначения «Луидор 2250» на базе ГАЗ С4
по ТУ 29.10.59-029-72314595-2019

1. Наименование

Комплекс передвижной медицинского назначения «Луидор 2250» на базе ГАЗ С4 по ТУ 29.10.59-029-72314595-2019

2. Сведения о производителе

Общество с ограниченной ответственностью производственно-коммерческая фирма "Луидор"

ООО ПКФ «Луидор»

РФ, 606400, Нижегородская обл., Балахнинский р/н.,

г. Балахна, ул. Елизарова, дом 1 корпус 18

тел./факс: (831) 469-40-19

bus@luidorbus.ru

3. Назначение

Комплекс передвижной медицинского назначения «Луидор 2250» на базе ГАЗ С4 по ТУ 29.10.59-029-72314595-2019 (далее по тексту - **комплекс**) предназначен для оказания лечебно-профилактической, в том числе экстренной акушерской помощи и проведения санитарно-противоэпидемиологических мероприятий

4. Область применения

Комплекс рассчитан для использования в отдаленных поселках и деревнях, где нет возможности получить первичную консультацию и оперативно сдать общие анализы.

5. Условия применения

Комплекс предназначен для эксплуатации по дорогам с твердым покрытием в условиях умеренного климата и соответствует климатическому исполнению У1 ГОСТ 15150-69 в интервале температур от минус 40 °С до плюс 40 °С, среднегодовом значении относительной влажности воздуха до 98 % при плюс 25 °С, запыленности воздуха до 0,1 г/м и в районах расположенных на высоте до 3000 м над уровнем моря, при соответствующем изменении тягово-динамических качеств в соответствии с руководством по эксплуатации.



Внимание! Перед началом работы необходимо проверить температуру воздуха в отсеках, где установлено медицинское оборудование. Если температура не соответствует условиям эксплуатации медицинского оборудования, необходимо прогреть комплекс до требуемой температуры воздуха и выдержать его при этой температуре не менее двух часов.

6. Показания

Оказание оперативной квалифицированной медицинской помощи амбулаторно.

7. Противопоказания

Противопоказания отсутствуют

8. Риски применения медицинского изделия

Оценка менеджмента рисков была проведена и документирована в рамках основного плана и отчета по менеджменту рисков, включая:

- Анализ рисков по каждому изделию состава;
- Назначение изделия и характеристики, влияющие на безопасность;
- Потенциальные опасности;
- Потенциальный клинический вред и сопутствующие серьезные последствия;
- Анализ соотношения клинического риска и пользы.

Был разработан анализ видов и последствий отказов для оценки рисков, связанных с медицинским изделием «Комплекс передвижной медицинского назначения «Луидор 2250» на базе ГАЗ С4 по ТУ 29.10.59-029-72314595-2019», с целью определения возможности использования медицинского изделия по назначению. В рамках процедуры производителем были определены опасности, связанные с использованием, конструкцией и процедурами. Опасности с неприемлемым уровнем риска были сокращены до приемлемого уровня, путем изменения конструкции, проведения испытаний и других взаимоприемлемых мер. В настоящее время производитель использует процедуру оценки степени тяжести клинических рисков по шкале от незначительных до критических рисков. При выявлении неприемлемых уровней индекса рисков требовались меры для сокращения рисков. На основании анализа были выявлены и сокращены до приемлемых уровней все установленные и предвидимые заранее опасности и сопутствующие риски.

9. Описание

Внешний вид комплекса, выпускаемого на базе автомобиля ГАЗ С4, приведен на рис. 1.

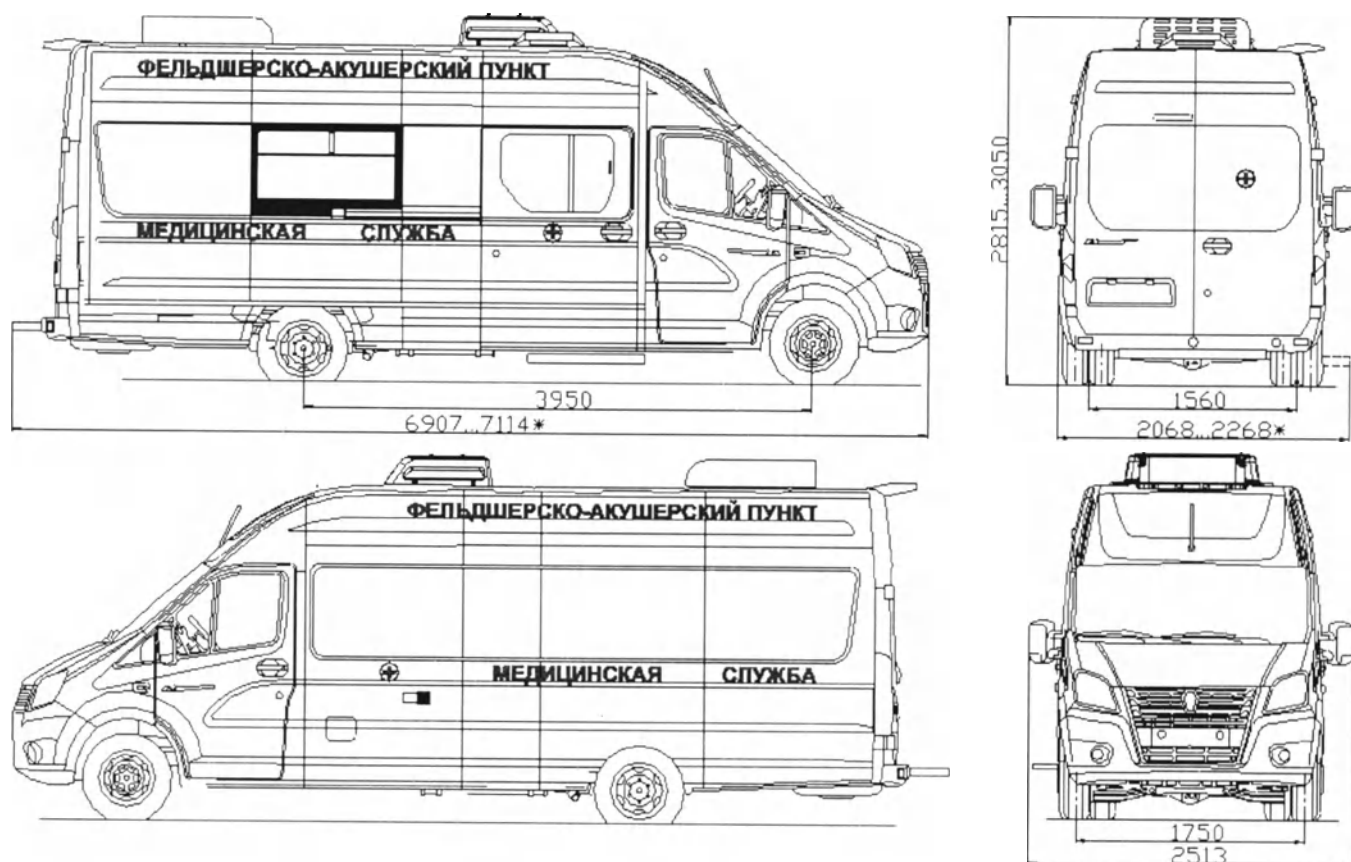


Рис. 1 - Общий вид комплекса

10. Техническое описание комплекса

Технические характеристики комплекса:

- Тип транспортного средства (в составе комплекса) – 2250.
- Базовое транспортное средство – ГАЗ С4.
- Категория транспортного средства – N2.
- Код ТН ВЭД ЕАЭС 8705 90 800 5 (модель Луидор 2250** на базе ГАЗ С4) .

- Код VIN – Z7C2250J1????????.
- Экологический класс – в соответствии с характеристиками базового транспортного средства.
- Колёсная формула/ведущие колёса: – 4х2 / задние.
- Схема компоновки транспортного средства – полукапотная.
- Расположение двигателя – переднее продольное.
- Тип кузова/количество дверей: – цельнометаллический, с остеклением или без, установлен на раме, две двери кабины, одна сдвижная дверь справа, двустворчатая распашная дверь сзади.
- Модель 2250J1 – комплекс передвижной медицинского назначения «Луидор 2250» на базе ГАЗ С4. Для работы медицинского персонала во время стоянки.

Габаритные размеры, база, колея передних/задних колес, указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Габаритные размеры комплекса

В миллиметрах	
Наименование показателя	Значение
Габаритные размеры	
- длина	6907...7114*
- ширина	2068...2268*
- высота	2815...3050**
База	3950
Колея передних/задних колес	1750 / 1560
*- с учетом подножек	
**- с учетом фильтровентиляционного устройства, кондиционера	

Пассажировместимость, количество мест для сидения, указаны в таблице 2.

Таблица 2 – Пассажировместимость комплекса

Модель	Количество мест для сидения	Пассажировместимость
2250J1	1 + 2	2

Масса комплекса в снаряженном состоянии, технически допустимая максимальная масса комплекса, технически допустимая максимальная масса, приходящаяся на каждую из осей комплекса, начиная с передней оси, представлены в таблицах 3.

Таблица 3 – Параметры массы комплекса

В килограммах	
Параметры массы	Значение
Масса комплекса в снаряженном состоянии	2650 - 4400
Технически допустимая максимальная масса комплекса	4600
Технически допустимая максимальная масса, приходящаяся на каждую из осей комплекса, начиная с передней оси	1650 3300

В комплексе предусмотрены элементы крепления медицинского и другого оборудования и принадлежностей, для обеспечения их удержания без перемещений и самопроизвольного раскрепления на стоянке и во время движения.

Общий уровень освещенности при включении плафонов общего освещения в пассажирском салоне не менее 200 лк, на рабочем месте врача не менее 200 лк, на манипуляционных полях – не менее 300 лк. Подножка сдвижной двери медицинского салона должна иметь местное освещение, обеспечивающее освещенность поверхности не менее 30 лк.

Комплекс оборудован встроенной мебелью (шкафы, столы-тумбы, столы, подвесные шкафы и т.п.), выполненной из сэндвич-панелей ФСФ-ПВХ по ТУ 5534-025-00273643 (возможна замена на другой материал с характеристиками не хуже требуемого). Мебель соответствует ГОСТ 16371 и следующим требованиям:

- Каждый шкаф, стол-тумба оборудованы полками, выполненными из сэндвич-панелей ФСФ-ПВХ по ТУ 5534-025-00273643 (возможна замена на другой материал с характеристиками не хуже требуемого);
- Полки выдерживают равномерно распределенную нагрузку не менее 10 кг;
- Вкладные и накладные элементы (например: донья ящиков, филенки, стекло, декоративные элементы и др.) закреплены неподвижно;
- Конструкция откидных столов не допускает самопроизвольного складывания или раскладывания на стоянке и во время движения;
- Фурнитура, выходящая на наружную поверхность, не имеет заусенцев, ребра торцов погонных деталей затуплены;
- Замки неподвижно и прочно закреплены и установлены так, чтобы легко отпирались и запирались;
- Двери шкафов без замков имеют устройства или петли, предотвращающие их самопроизвольное открывание.

Комплекс оборудован не стационарно установленными креслами на колесиках, складными лавками, имеющим «ременную» систему фиксации в транспортном положении.

Система водоснабжения и личной гигиены состоит из следующих частей:

- Емкости для чистой воды общим объемом от 3 до 10 л;
- Мойка из нержавеющей стали марки 8-12X18H10 (AISI 304) по ГОСТ 5632;
- Рукомойник с подогревателем;
- Дозатор жидкого мыла;
- Электронасос или ручная помпа для подачи воды;
- Емкость для использованной воды объемом от 3,9 до 13 л.

Цветографическое оформление комплекса в соответствии с ГОСТ 28385.

11. Комплект поставки

В комплект обязательной поставки комплекса входят: инструмент, принадлежности, запасные части (ЗИП), а также эксплуатационная документация, перечисленные в таблице 4.

Таблица 4 – Комплект обязательной поставки комплекса

В штуках

Наименование	Количество	Наличие
1. Эксплуатационная документация		
1 Руководство по эксплуатации на базовое транспортное средство	1	обязательно
2 Руководство по эксплуатации на «Комплекс передвижной медицинского назначения «Луидор 2250» на базе ГАЗ С4 по ТУ 29.10.59-029-72314595-2019»	1	
3 Сервисная книжка на базовое транспортное средство	1	
4 Сервисная книжка на «Комплекс передвижной медицинского назначения. Модель Луидор 2250** на базе ГАЗ С4 и их модификаций»	1	
5 Кондиционер автомобильный. Сервисная книжка кондиционера кабины водителя.	1	
6 Кондиционер автомобильный. Паспорт и руководство по эксплуатации кондиционера для охлаждения процедурного отсека	1	
Продолжение таблицы 4		

Наименование	Количество	Наличие
7 Кондиционер на крышный. Сервисная книжка.	1	обязательно
8 Кондиционер на крышный. Гарантийный талон.	1	
9 Отопитель воздушный. Инструкция по эксплуатации.	2	
10 Отопитель воздушный. Гарантийный талон	2	
11 Зарядное устройство. Руководство по эксплуатации.	1	
12 Инвертор с зарядным устройством. Руководство по эксплуатации	1	
13 Извещатель пожарный. Паспорт	2	
14 Подогреватель жидкостный предпусковой. Руководство по эксплуатации.	1	
15 Подогреватель жидкостный предпусковой. Гарантийный талон	1	обязательно
16 Облучатель-рециркулятор бактерицидный. Паспорт. Руководство по эксплуатации.	1	
2. Оборудование (оснащение) медицинской бригады		
1 Рабочее место врача (фельдшера) с персональным компьютером и выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет» и (или) рабочее место акушера (медицинской сестры) с персональным компьютером и выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет»	1	обязательно
2 Сантиметровая лента	1	
3 Секундомер	1	
3. Инструменты		
1 Комплект бортового инструмента	1	обязательно
4. Запасные части и принадлежности		
1 Домкрат автомобильный	1	обязательно
2 Упор противооткатный	2	
3 Электрический воздушный насос	1	
4 Знак аварийной остановки	1	
5 Аптечка	1	
6 Огнетушитель ОП-5	2	

Все входящие в состав комплекса медицинские изделия поставляются в комплекте с копиями действующих регистрационных удостоверений Росздравнадзора РФ, а подлежащие обязательной сертификации и с копиями действующих сертификатов или деклараций соответствия требованиям, распространяющихся на них нормативных документов. Все копии документов заверены предприятием-изготовителем комплекса.

Схема салона комплекса показана на рис.2.

№	Требования Приказа	Наименование	Производитель	Кол-во	Регистрационный номер медицинского изделия
	или	Тонометр механический с принадлежностями, варианты исполнения: - R1-shock proof; - minimus II; - minimus III; - precisa N; - c-mega; - ti-san; - exacta; - sphygmotensiophone; - big ben; - babyphon; - sanaphon	Рудольф Ристер ГмбХ, Германия	1	ФСЗ 2012/11768
	или	Измеритель артериального давления CS Medica CS-109 Pro	Шэньчжень Комплектсервис Индастриал энд Трейд Ко., Лтд., Китай	1	РЗН 2017/6508
3	Набор гинекологических инструментов	Набор инструментов хирургических «МТ» по ТУ 9437-031-40686779-2008 в следующем исполнении: - для экстренной акушерско-гинекологической помощи НИЭАГ-«МТ»	ООО "ИТО "МЕДТЕХНИКА", Россия; ТУ 9437-031-40686779-2008	1	ФСР 2010/07364
	или	Набор изделий смотровой для гинекологических осмотров, одноразовый стерильный НГ "ГЕКСА" по ТУ 9398-005-18603495-2010	ООО "Гекса-нетканые материалы", Россия; ТУ 9398-005-18603495-2010	1	ФСР 2010/09346
	или	Набор гинекологический одноразовый стерильный НГО "Гекса" по ТУ 9437-024-18603495-2013	ООО "Гекса-нетканые материалы", по ТУ 9437-024-18603495-2013, Россия	1	РЗН 2014/2208
	или	Наборы гинекологические одноразовые стерильные	Нинбо Гритмед Медикал Инструменте Ко., Лтд., Китай	1	РЗН 2014/1584
	или	Инструменты гинекологические в наборах 1 Набор № 1 стерильный 2 Набор № 2 стерильный 3 Набор № 3 стерильный 4 Набор № 4 стерильный 5 Набор № 5 стерильный 6 Набор № 6 стерильный	Поллак (Интернешинал) Лтд., Израиль	1	ФСЗ 2008/02690
	или	Наборы гинекологические одноразовые стерильные «АРЕХМЕД» по ТУ 9437-002-78399888-2015 I. Набор гинекологический № 1, вариант исполнения S II. Набор гинекологический № 1, вариант исполнения M III. Набор гинекологический № 1, вариант исполнения L IV. Набор гинекологический № 2, вариант исполнения S V. Набор гинекологический № 2, вариант исполнения M VI. Набор гинекологический № 2, вариант исполнения L VII. Набор гинекологический № 3, вариант исполнения S VIII. Набор гинекологический № 3, вариант исполнения M IX. Набор гинекологический № 3, вариант исполнения L X. Набор гинекологический № 4, вариант исполнения S XI. Набор гинекологический № 4, вариант исполнения M XII. Набор гинекологический № 4, вариант исполнения L XIII. Набор гинекологический № 5, вариант исполнения S XIV. Набор гинекологический № 5, вариант исполнения M XV. Набор гинекологический № 5, вариант исполнения L XVI. Набор гинекологический № 6, вариант исполнения S XVII. Набор гинекологический № 6, вариант исполнения M XVIII. Набор гинекологический № 6, вариант исполнения L XIX. Набор гинекологический № 7, вариант исполнения S XX. Набор гинекологический № 7,	ООО "МЕДИКОМ", Россия по ТУ 9437-002-78399888-2015	1	РЗН 2016/3813

№	Требования Приказа	Наименование	Производитель	Кол-во	Регистрационный номер медицинского изделия
		вариант исполнения М. XXI Набор гинекологический № 7. вариант исполнения L. XXII Набор гинекологический № 8. вариант исполнения S. XXIII Набор гинекологический № 8. вариант исполнения M. XXIV Набор гинекологический № 8. вариант исполнения L. XXV Набор гинекологический № 9. вариант исполнения S. XXVI Набор гинекологический № 9. вариант исполнения M. XXVII Набор гинекологический № 9. вариант исполнения L. XXVIII Набор гинекологический № 10. вариант исполнения S. XXIX Набор гинекологический № 10. вариант исполнения M. XXX Набор гинекологический № 10. вариант исполнения L.			
4	Кресло гинекологическое для осмотра/терапевтических процедур, механическое	Кресло гинекологическое КГ-2 по ТУ 9452-058-07614107-2011	АО "Досчатинский завод медицинского оборудования", Россия, ТУ 9452-058-07614107-2011	1	ФСР 2012/13382
	или	Кресло гинекологическое КГ-6-3 по ТУ 9452-043-07614107-2007 и съемные части к нему: подколеники, упоры для рук, тазик, штатив для вливаний, столик для инъекций, подножка, секция ножнаяук, тазик, штатив для вливаний, столик для инъекций, подножка, секция ножная	АО "Досчатинский завод медицинского оборудования", Россия, ТУ 9452-043-07614107-2007	1	ФСР 2008/02476
	или	Кресло гинекологическое-урологическое "Клер"-КГЭМ по ТУ 9452-003-43656656-2011 - с электроприводом подъема верхней части кресла, наклона спинки и подъема сиденья "Клер"-КГЭМ-01, - с электроприводом подъема верхней части кресла и наклона спинки и с механизмом регулировки подъема сиденья на газовых пружинах "Клер"-КГЭМ-02, - с электроприводом подъема верхней части кресла и с механизмом регулировки наклона спинки и подъема сиденья на газовых пружинах "Клер"-КГЭМ-03	ООО ТПФ "Клер", Россия, ТУ 9452-003-43656656-2011	1	ФСР 2008/03499
	или	Кресла медицинские специальные с принадлежностями: Модели - PRELIEVI (AP4095, AP4096, AP4195, AP4295), - VENERE (MR5027, MR5062, MR5066, MR5076, MR5078, MR5160, MR5268, MR5278), - ARIANNA (AV4028, AV4038, AV4110), - VELA (MR5050), -RELAX (ML2370, ML3150, ML3160, ML3170, ML3340, ML3370), - SEDUTE (MS 1178, 1180, 1182, 1184, 1186, 1188, 3010, 3042), MU (1130, 1132, 1134, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141), - DIVANI (MA0010, MA0020, MA0310, MA0320)	ДЖИВАС с.р.л. Италия	1	РЗН 2014/2175
5	Кушетка медицинская	Кушетка медицинская смотровая КМС-1 по ТУ 9452-044-07614107-2007	АО "Досчатинский завод медицинского оборудования", Россия, ТУ 9452-044-07614107-2007	1	ФСР 2009/05812
	или	Кушетки медицинские по ТУ 9452-002-52962725-01 в следующих исполнениях: КМС-01-«МСК» - КМС-01-«МСК» (МСК-203) - кушетка медицинская смотровая, - КМС-01-«МСК» (МСК-217) -	ООО "Медстальконструкция", Россия, ТУ 9452-002-52962725-01	1	ФСР 2010/09508

№	Требования Приказа	Наименование	Производитель	Кол-во	Регистрационный номер медицинского изделия
		кушетка медицинская смотровая, усиленная			
	или	Мебель медицинская для кабинетов и палат по ТУ 9452-001-16789225-2016 15. Кушетка смотровая: М111-035, М111-038, М111-039 (вид 187250)	ООО "Техсервис", Россия, ТУ 9452-001-16789225-2016	1	РЗН 2017/5521
	или	Набор складного оборудования для передвижных (подвижных) комплексов медицинского назначения НСО-01-"Омнимед" по ТУ 9452-030-43018878-2004 кушетка смотровая складная НСО-01 КС-01	ООО ИПИЦ «Омнимед», Россия, ТУ 9452-030-43018878-2004	1	ФСР 2010/07496
6	Ростомер медицинский	Ростомер SECA 217	Сека гмбх & ко. кг, Германия	1	ФСЗ 2010/07366
	или	Ростомер медицинский Р-«МСК» по ТУ 9441-035-52962725-2014, вариант исполнения 1. Р-С1-«МСК» (МСК 234) - предназначенный для измерения роста человека стоя	ООО "Медетальконструкция", Россия, ТУ 9441-035-52962725-2014	1	РЗН 2016/4294
7	Весы напольные для взрослых	Весы медицинские электронные напольного типа сеса, с принадлежностями, варианты исполнений 684, 813, 869, 874, 876	Сека гмбх & ко. Кг, Германия	1	ФСЗ 2010/07366
	или	Весы напольные медицинские электронные ВМЭН-150, ВМЭН-200 по ТУ 9441-022-00226454-2005	Открытое акционерное общество "Тулиновский приборостроительный завод "ТВЗС", Россия, ТУ 9441-022-00226454-2005	1	ФСР 2011/09964
	или	Весы электронные медицинские ВЭМ-150-"Масса-К" по ТУ 4274-017-27450820-2008	Акционерное общество "МАССА-К", Россия, ТУ 4274-017-27450820-2008	1	ФСР 2008/02905
	или	Весы медицинские механические колонного типа сеса, с принадлежностями, варианты исполнений 700, 710, 755, 786	Сека гмбх & ко. Кг, Германия	1	ФСЗ 2010/07364
	или	Весы медицинские электронные колонного типа сеса, с принадлежностями, варианты исполнений 703, 719, 763, 769, 284, 285	Сека гмбх & ко. Кг, Германия	1	ФСЗ 2010/07363
8	Стегосфонендоскоп	Стегоскопы медицинские модели 1. Rapport 2. Single 3. Double 4. Planophon 5. Baby-Prestige 6. Kinder-Prestige 7. Standart-Prestige 8. Profi-Kardiologie 9. Top-Kardiologie 10. Petiphon 11. Baby-Color 12. Kirchner Colorscop Plano 13. Kirchner Colorscop Duo 14. Duoscop 15. Suprabell 16. Multiphon 17. Noroscop 18. Planet	Кирхнер & Вильгельм ГмбХ + Ко. КГ, Германия	1	РЗН 2014/1608
	или	Стегоскоп с принадлежностями, варианты исполнения 1. Cardiophon 2. Duplex de luxe 3. Duplex de luxe baby 4. Duplex de luxe neonatal 5. Duplex 6. Duplex baby 7. Duplex neonatal 8. Tristar 9. Ri-rap 10. Anestophon	Рудольф Ристер ГмбХ, Германия	1	ФСЗ 2012/12207
	или	Стегоскопы серии WS, модели: WS-1, WS-2, WS-3, WS - 8R с принадлежностями	Би. Велл Свинс АГ, Швейцария	1	РЗН 2015/3080
	или	Стегоскопы серии ST моделей ST-71, ST-72, ST-77, с принадлежностями	Микролайф АГ, Швейцария	1	ФСЗ 2012/12935
	или	Стегоскоп GAMMA, модели 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, С, с принадлежностями	Хайне Оптотехник ГмбХ и Ко. КГ, Германия	1	ФСЗ 2007/00383
	или	Стегосфонендоскоп CS Medica CS-422 Premium	Шэньчжень Комплектсервис Индастриал энд Трейд Ко., Лтд., Китай	1	РЗН 2017/6524
	или	Стегосфонендоскоп CS Medica CS-421, CS-421 Elite в комплекте	Шэньчжень Комплектсервис Индастриал энд Трейд Ко., Лтд., Китай	1	ФСЗ 2009/04072
	или	Стегоскопы, с принадлежностями, варианты исполнения MDF 727E, MDF 747E, MDF 787E, MDF 727, MDF 727C, MDF 740, MDF 740C, MDF 747, MDF 747C, MDF 747XP, MDF 757, MDF 757XP, MDF 757PT, MDF 767, MDF 767K, MDF	MDF Instruments Medifriend Inc, Китай	1	РЗН 2013/1336

№	Требования Приказа	Наименование	Производитель	Кол-во	Регистрационный номер медицинского изделия
		767X, MDF 767XK, MDF 777, MDF 777C, MDF 777I, MDF 777K, MDF 787, MDF 787XP, MDF 797, MDF 797K, MDF 797DD, MDF 797DDK, MDF 797X, MDF 797CC			
	или	Стетоскоп LD с принадлежностями, варианты исполнения LD Prof-Plus (вид 124550), LD Prof-I (вид 124550), LD Prof-II (вид 124550), LD Prof-III (вид 124550), LD Prof-IV (вид 122050), LD Focus (вид 122050), LD Cardio (вид 124550), LD Medic (вид 124550), LD Special (длина трубок 56 см или 72 см) (вид 124550), LD SteTime (вид 124550)	Литл Доктор Интернешнл (С) Пте. Лтд., Сингапур	1	ФСЗ 2008/01941
9	Весы для детей до 1 года	Весы электронные настольные для новорожденных и детей до полутора лет ВЭНд-01-"Малыш" по ТУ 4274-021-00226454-2002	Открытое акционерное общество "Тулиновский приборостроительный завод "ТВЕС", Россия; ТУ 4274-021-00226454-2002	1	ФСР 2011/11958
	или	Весы электронные с автономным питанием настольные для новорожденных В1-15-«САША» по ТУ 4274-018-27450820-2004, варианты исполнения: - В1-15К - весы с одним диапазоном взвешивания 15 кг и жидкокристаллическим индикатором, - В1-15.2К - весы с двумя поддиапазонами взвешивания 6/15 кг и жидкокристаллическим индикатором, - В1-15.3К - весы с тремя поддиапазонами взвешивания 3/6/15 кг и жидкокристаллическим индикатором, - В1-15С - весы с одним диапазоном взвешивания 15 кг и светодиодным индикатором, - В1-15.2С - весы с двумя поддиапазонами взвешивания 6/15 кг и светодиодным индикатором, - В1-15.3С - весы с тремя поддиапазонами взвешивания 3/6/15 кг и светодиодным индикатором	Акционерное общество "МАССА-К", Россия; ТУ 4274-018-27450820-2004	1	РЗН 2013/1197
	или	Весы медицинские детские электронные ссса, с принадлежностями, варианты исполнения 334, 354, 374, 383	Сека гмбх ко Кг, Германия	1	ФСЗ 2010/07367
	или	Весы медицинские цифровые Исполнения 8310 01 001 (вид 233210), 8320 01 001 (вид 233210)	Зонде Индастриал Солюшинс ГмбХ, Германия	1	ФСЗ 2010/08701
10	Термометр медицинский	Термометр электронный медицинский OMRON Eco Temp Smart (MC-341-RU)	ОМРОН ХЕЛСКЭА Ко., Лтд., Япония	1	ФСЗ 2009/05424
	или	Термометр электронный медицинский OMRON Flex Temp Smart (MC-343F-RU)	"ОМРОН ХЭЛСКЭА Ко., Лтд., Япония	1	ФСЗ 2009/05422
	или	Термометр электронный медицинский OMRON Eco Temp Basic (MC-246-RU)	"ОМРОН ХЭЛСКЭА Ко., Лтд., Япония	1	ФСЗ 2009/05423
	или	Термометры медицинские электронные THERMOVAL, варианты исполнения: Thermoval Basic, Thermoval Classic, Thermoval Rapid, Thermoval Rapid Flex, Thermoval Standard	Пауль Хартманн АГ, Германия	1	РЗН 2015/2319
	или	Термометры медицинские электронные моделей WT - 03 base, WT - 04 standart, WT - 05 accuracy, WT - 06 flex, WT - 07 jumbo, WT - 09 quick, WF - 1000, WF - 2000 с принадлежностями	Би Велл Свисс АГ, Швейцария	1	РЗН 2015/2853
11	Электрокардиограф портативный 3- или 6-канальный, система дистанционной передачи электрокардиограмм	Электрокардиограф 3-6 канальный ЭКЗТЦ-3/6-04 "АКСИОН" с микропроцессорным управлением и автоматической обработкой ЭКГ по ТУ 9441-112-43674401-2004	ООО Концерн "Аксион", Россия; ТУ 9441-112-43674401-2004	1	ФСР 2008/01874

№	Требования Приказа	Наименование	Производитель	Кол-во	Регистрационный номер медицинского изделия
	мы на отделенный кардиопульт				
	или	Электрокардиограф одно/трехканальный ЭК1Т-1/3-07 «АКСИОН»	ООО Концерн "Аксон", Россия	1	ФСР 2007/00454
	или	Электрокардиограф 3-6-12 канальный с регистрацией ЭКГ в ручном и автоматическом режимах ЭК12Т-01-"Р-Д" по ТУ 2660-005-24149103-2018-2. Вариант исполнения ЭК12Т-01-"Р-Д"/141, МТЦ 31.00.000	ООО "НПП "Монитор", Россия, ТУ 2660-005-24149103-2018	1	ФСР 2012/14015
	или	Комплекс для автоматизированной интегральной оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы "Кардиометр-МТ" по ТУ 9441-001-20512541-96 в следующих исполнениях - КФС-01 001, - КФС-01 002, - КФС-01 003	АО «МИКАРД-ЛАНА», Россия, ТУ 9441-001-20512541-96	1	ФСР 2009/06116
	или	Комплекс аппаратно-программный "Валента" для проведения исследований функциональной диагностики по ТУ 9441-001-80502299-2007 в составе: 2.13 Телекардиограф ЭК1Кт-03 "Валента"	ООО "Компания Нео", Россия, ТУ 9441-001-80502299-2007	1	ФСР 2007/00259
	или	Электрокардиограф одно-трехканальный миниатюрный ЭК 3Т-01-"Р-Д" по ТУ 9441-006-24149103-2010	ООО "НПП "Монитор", Россия, ТУ 9441-006-24149103-2010	1	ФСР 2010/08437
12	Пульсоксиметр портативный	Пульсоксиметр портативный с автономным питанием "Оксигест-1" с принадлежностями по ТУ 26.60.12-011-18585567-2004	ООО «Медплант», Россия, ТУ 26.60.12-011-18585567-2004	1	РЗН 2013/1343
	или	Пульсоксиметр серии MD300, с принадлежностями, исполнение MD300A, MD300B, MD300K, MD300L, MD300M	Бейджинг Чоис Электроник Технолоджи Ко., Лтд., Китай	1	ФСР 2009/03851
	или	Пульсоксиметр PM-60 с принадлежностями	Шэньчжэнь Майндрэй Био-Медикал Электроникс Ко., Лтд., Китай	1	ФСР 2008/02505
	или	Пульсоксиметр для определения частоты пульса и насыщения гемоглобина крови кислородом ПО-02-"КАРДЕКС" по ТУ 9441-003-25630854-00 с принадлежностями	ООО "Кардекс", Россия, ТУ 9441-003-25630854-00	1	ФСР 2008/02293
13	Спирометр (портативный одноразовыми мундштуками) с	Устройство-спиротест цифровое скринингового определения жизненной емкости легких и объема первого секундного форсированного выдоха портативное УСПЦ-01	ООО "МИТК-М", Россия	1	ФСР 2007/00694
	или	Устройство мониторинга параметров внешнего дыхания человека, портативное цифровое "Спиротест УСПЦ-01М" по ТУ 26.60.12-003-18859607-2020	ООО "МИТК-М", Россия	1	РЗН 2022/18043
	или	Прибор для оценки функционального состояния органов дыхания «Прессотахопирогограф ПТС-14П-01» по ТУ 9441-001-82193046-2007	ООО "Ланамедика", Россия, ТУ 9441-001-82193046-2007	1	ФСР 2008/02820
	или	Спирогограф микропроцессорный портативный СМП-21/01-"Р-Д" по ТУ 9441-004-24149103-2003 в следующей комплектации	ООО "НПП "Монитор", Россия, ТУ 9441-004-24149103-2003	1	ФСР 2012/13811
	или	Спирометр, в исполнении Spiro USB	"Вэйр Медикал ГмбХ", Германия	1	ФСР 2010/08107
14	Тест-полоски для анализа мочи	Тест-полоски индикаторные для качественного и полуколичественного определения глюкозы, белка, крови/гемоглобина, лейкоцитов, нитритов, кетоновых тел, pH, билирубина, уробилиногена, относительной плотности, аскорбиновой кислоты в моче Уриполиан-ХН по ТУ 21.20.23-007-45677786-2018	ООО "Биосенсор АН", Россия, ТТУ 21.20.23-007-45677786-2018	1	ФСР 2008/02809

№	Требования Приказа	Наименование	Производитель	Кол-во	Регистрационный номер медицинского изделия
	или	Полоски индикаторные для определения скрытой крови, кетонов, глюкозы, белка. pH в моче БИОСКАН-ПЕНТА по ТУ 9398-006-33020495-2006	ООО "БИОСКАН", Россия, ТУ 9398-006-33020495-2006	1	ФСР 2012/13016
15	Анализатор или тест-системы для определения уровня гемоглобина крови	Анализатор крови портативный биохимический EasyTouchx	Биоптик Технолоджи, Инк, Тайвань	1	ФСЗ 2011/10454
	или	Гемоглобинометр фотометрический портативный для измерения общего гемоглобина крови гемиглобинцианидным методом АГФ-03/540 - «Минигем» по ТУ 9443-022-11254896-2009 с принадлежностями	ООО ИПП "ТЕХНОМЕДИКА", Россия, ТУ 9443-022-11254896-2009		ФСР 2009/06211
	или	Анализаторы для определения гемоглобина моделей HemoCue Hb 201+ и Plasma/Low Hb с принадлежностями	ХемоКью АБ, Швеция	1	РЗН 2016/3622
16	Анализатор уровня глюкозы крови портативный с тест-полосками	Измеритель концентрации глюкозы в крови портативный с полоской электрохимической однократного применения ПКГ-03 "САТЕЛЛИТ ЭКСПРЕСС", ПКГ-03 "САТЕЛЛИТ ЭКСПРЕСС МИНИ" по ТУ 9443-004-78939528-2009	ООО "Компания "ЭЛТА", Россия, ТУ 9443-004-78939528-2009	1	ФСР 2009/06498
	или	Система контроля уровня глюкозы в крови (глюкометр) портативная "УанТач Селект Плюс" (OneTouch Select Plus), вариант поставки I или 2	"ЛайфСкан Юроп ГмбХ", Швейцария	1	РЗН 2017/6190
	или	Система контроля уровня глюкозы в крови (глюкометр) портативная с элементом питания OneTouch Verio IQ (УанТач Верно Ай-Кью)	ЛайфСкан Юроп подразделение "Силаг ГмбХ Интернэшнл", Швейцария	1	РЗН 2015/2938
	или	Экспресс-анализатор (глюкометр) портативный "Акку-Чек Перформа" (Accu-Chek Performa) с принадлежностями	Рош Диабетс Кеа ГмбХ, Германия	1	ФСЗ 2008/01306
	или	Экспресс-анализатор (глюкометр) портативный для определения уровня сахара в крови "Акку-Чек Актив" (Accu-Chek Active) с принадлежностями	Рош Диабетс Кеа ГмбХ, Германия	1	ФСЗ 2007/00817
	или	Глюкометр АйЧек с принадлежностями Стартовый набор I или II	"ДИАМЕДИКАЛ Лтд", Соединенное Королевство (Великобритания)	1	ФСЗ 2007/00506
	или	Система контроля уровня глюкозы крови «Акку-Чек* Инстант» (Accu-Chek* Instant) с беспроводной передачей данных.	"Рош Диабетс Кеа ГмбХ", Германия	1	РЗН 2021/13212
	или	Система контроля уровня глюкозы в крови (глюкометр) портативная УанТач Верно Рефлект (OneTouch Verio Reflectx)	"ЛайфСкан Юроп ГмбХ", Швейцария	1	РЗН 2021/14349
	или	Система контроля уровня глюкозы в крови (глюкометр) портативная "УанТач Селект Плюс Флекс" ("OneTouch Select Plus Flexx")	"ЛайфСкан Юроп ГмбХ", Швейцария	1	РЗН 2018/6792
17	Автоматический дефибриллятор	Дефибриллятор автоматический наружный ДА-Н по ТУ 9444-228-49640047-2015	ООО Концерн «Акссион», Россия, ТУ 9444-228-49640047-2015	1	РЗН 2017/5391
	или	Дефибриллятор-монитор ДКИ-Н-10 "АКСИОН" по ТУ 9444-152-07530936-2007	ООО Концерн «Акссион», Россия, ТУ 9444-152-07530936-2007	1	ФСР 2008/02349
	или	Дефибриллятор-монитор ДКИ-Н-11 "АКСИОН" по ТУ 9444-162-07530936-2008	ООО Концерн «Акссион», Россия, ТУ 9444-162-07530936-2008	1	ФСР 2008/03509
	или	Дефибриллятор LifePak 1000 с принадлежностями	Физио-контрол, Инк., Соединенные Штаты Америки	1	РЗН 2013/574
	или	Дефибриллятор серии BeneHeart С с принадлежностями	"Шэньжэнь Майндри Бью-Медикал Электроникс Ко, Лтд", Китай	1	РЗН 2021/14186
	или	Дефибриллятор HeartStart FRx с принадлежностями	"Филипс Медикал Системс", США	1	ФСЗ 2008/02312

№	Требования Приказа	Наименование	Производитель	Кол-во	Регистрационный номер медицинского изделия
18	Языкодержатель	Инструменты отсесняющие по ТУ 9434-293-07610776-2010	Открытое акционерное общество "Медико-инструментальный завод имени В.И. Ленина", Россия, ТУ 9434-293-07610776-2010	1	ФСР 2011/10303
	или	Инструменты медицинские - держатели, с принадлежностями	Эрмис Медиктехник, Германия	1	ФСЗ 2011/11289
	или	Инструменты отсесняющие по ТУ 9434-287-07613444-2010 следующих видов - языкодержатели	Открытое акционерное общество "Медико-инструментальный завод им. М.Горького", Россия, ТУ 9434-287-07613444-2010	1	ФСР 2010/08235
	или	Инструменты медицинские многоповерхностного воздействия (зажимные), с принадлежностями	Саммар Интернешнл, Пакистан	1	ФСЗ 2012/12517
19	Дыхательный аппарат ручной (мешок Амбу)	Аппараты дыхательные ручные АДР-МП-В, АДР-МП-Д, АДР-МП-Н и комплекты дыхательные для ручной ИВЛ КД-МП-В, КД-МП-Д, КД-МП-Н по ТУ 9444-003-5277873-2007	ООО "Медилант", Россия, ТУ 9444-003-5277873-2007	1	ФСР 2007/00439
	или	Изделия медицинские полимерные для анестезиологии и реаниматологии 4. Системы для ручной искусственной вентиляции легких Aerobag	ГЮЭм Гезельшафт фюр Хаумкейр унд Медиктехник мбХ, Германия	1	ФСЗ 2011/10317
	или	Аппарат искусственной вентиляции легких с ручным приводом первой помощи по ТУ 9444-169-17493159-2002 в следующих исполнениях: - АДР-300- для новорожденных и детей до 3 лет; - АДР-600- для детей от 1 года до 8 лет; - АДР-1200- для детей от 6 лет и взрослых пациентов; - АДР-1500/500- для детей от 1 года и взрослых пациентов	ООО "МИТК-М", Россия, ТУ 9444-169-17493159-2002	1	ФСР 2010/08608
	или	Аппарат механический ручной для искусственной вентиляции легких Combibag, с принадлежностями	ВАЙНМАНН Емердженс Медикал Текнолоджи ГмбХ - Ко КГ, Германия	1	ФСЗ 2011/10344
20	Роторасширитель одноразовый	Инструменты отсесняющие по ТУ 9434-293-07610776-2010	Открытое акционерное общество "Медико-инструментальный завод имени В.И. Ленина", Россия, ТУ 9434-293-07610776-2010	1	ФСР 2011/10303
	или	Роторасширитель винтовой по ТУ 9434-148-07613473-2008	ОАО "Можайский медико-инструментальный завод", Россия, ТУ 9434-148-07613473-2008	1	ФСР 2009/06063
	или	Инструменты отсесняющие по ТУ 9434-287-07613444-2010 следующих видов (см. приложение на 1 листе): - расширители	Открытое акционерное общество "Медико-инструментальный завод им. М.Горького", Россия, ТУ 9434-287-07613444-2010	1	ФСР 2010/08235
	или	Инструменты медицинские отсесняющие, с принадлежностями	Саммар Интернешнл, Пакистан	1	ФСЗ 2012/12516
21	Кислородный ингалятор	Редуктор-ингалятор кислородный РИК-"Медпром" по ТУ 9444-008-50063260-2012 в следующих исполнениях: Исполнение 1: Редуктор-ингалятор кислородный РИК-1-«Медпром» Модификация 1: Редуктор-ингалятор кислородный РИК-1-1-«Медпром» с принадлежностями Модификация 2: «Редуктор-ингалятор кислородный РИК-1-2-«Медпром» с принадлежностями	ООО «Медпром», Россия, ТУ 9444-008-50063260-2012	1	ФСР 2012/13993
	или	Редуктор-ингалятор кислородный КРИ-1 по ИПТД 2955.003ТУ	ООО "Пневмоприбор", Россия, ИПТД 2955.003ТУ	1	ФСР 2010/07081
22	Набор для проведения коникотомии одноразовый	Наборы для анестезиологии и реанимации.	"Смите Медикал АСД Инк.", США	1	ФСЗ 2009/05211

№	Требования Приказа	Наименование	Производитель	Кол-во	Регистрационный номер медицинского изделия
	или	Наборы для трахеостомии по ТУ 9437-002-37966967-2014 Варианты исполнения: 3. Набор для минитрахеостомии с трубкой трахеотомической без манжеты 4. Набор для минитрахеостомии с трубкой трахеотомической с манжетой	ООО "Эспиромед", Россия, ТУ 9437-002-37966967-2014	1	РЗН 2017/5727
	или	Наборы для чрескожной трахеостомии "Tracheo S.E.T."	"Икс-Мед с.р.л.", Италия	1	РЗН 2015/3355
	или	Набор одноразовый для устранения асфиксии (коникотомии) по ТУ 32.50.13-002-35453034-2017	ООО "НОВОПЛАСТ-М", 196641, Россия, Санкт-Петербург, п. Металлострой, Дорога на Металлострой, д. 5, литер А, пом. 7-Н, 8-Н	1	РЗН 2023/20321
23	Укладка экстренной профилактики парентеральных инфекций для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи	Набор изделий для скорой медицинской помощи в комплекте со штативом разборным для индивидуальных вливаний ИСП-«ОМНИМЕД» по ТУ 9437-005-43018878-2006	ООО ППИЦ «Омнимед», Россия, ТУ 9437-005-43018878-2006	1	ФСР 2012/13720
	или	Укладки и наборы для оказания скорой медицинской помощи по ТУ 9437-013-52777873-2014	ООО «Медплант», Россия ТУ 9437-013-52777873-2014	1	РЗН 2015/2746
	или	Сумка первой помощи СПП в исполнении: вариант 1, вариант 2 и вариант 3 по ТУ 9398-002-58379990-2010	ООО "Спецмедтехника", Россия ТУ 9398-002-58379990-2010	1	РЗН 2013/1210
	или	Укладка для оказания первой помощи в сельских поселениях лицами, имеющими соответствующую подготовку - "ФЖТ" по ТУ 9398-176-10973749-2016	ООО "Предприятие "ФЖТ", Россия ТУ 9398-176-10973749-2016	1	РЗН 2018/7096
	или	Укладка для оказания первой помощи в сельских поселениях УПСП-01- "Медплант" по ТУ 9437-002-91531720-2012	ООО "Медплант", Россия ТУ 9437-002-91531720-2012	1	ФСР 2012/14056
	или	Набор изделий для врача общей практики ИВОП-01- "МЕДИНТ-М" в сумке универсальной СМУ-03 по ТУ 32.50.13-012-18585567-2005	ООО «Медплант», Россия, ТУ 32.50.13-012-18585567-2005	1	ФСР 2010-08890
24	Бактерицидный облучатель воздуха	Облучатель-рециркулятор бактерицидный закрытого типа с безозоновой бактерицидной лампой для обеззараживания воздуха помещений ЛПУ в отсутствии людей и предотвращения нарастания микробной обсемененности в присутствии людей ОБР-15/30- "Мед ТеКо" по ТУ 9451-004-56812193-2003 Исполнение 1 - 1 Облучатель - рециркулятор бактерицидный закрытого типа с безозоновой бактерицидной лампой для обеззараживания воздуха помещений ЛПУ в отсутствии людей и предотвращения нарастания микробной обсемененности в присутствии людей ОБР-15- "Мед ТеКо" в сборе Исполнение 2 - 1 Облучатель - рециркулятор бактерицидный закрытого типа с безозоновой бактерицидной лампой для обеззараживания воздуха помещений ЛПУ в отсутствии людей и предотвращения нарастания микробной	ООО "Мед ТеКо", Россия, ТУ 9451-004-56812193-2003	1	ФСР 2012/13558

№	Требования Приказа	Наименование	Производитель	Кол-во	Регистрационный номер медицинского изделия
		обсемененности в присутствии людей ОБР-30- "Мед ТекО" в сборе			
	или	Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный ОРУБ-СП-«КРОНТ» по ТУ 9451-031-11769436-2007	АО «КРОНТ-М», Россия, ТУ 9451-031-11769436-2007	1	ФСР 2008/02501
25	Холодильник для хранения лекарственных препаратов	Оборудование медицинское для хранения лекарственных средств и вакцин НУС с принадлежностями I Оборудование медицинское для хранения лекарственных средств и вакцин НУС, варианты исполнения: НУС-68, НУС-68А	"Цинлао Хайер Биомедикал Ко., Лтд", Китай	2	ФСЗ 2010/08608
	или	Холодильники фармацевтические по ТУ 9452-168-07503307-2004 следующих моделей 1. ХФ-140«ПОЗИС» 2. ХФ-140-1 «ПОЗИС» 3. ХФ-140-2 «ПОЗИС» 4. ХФ-140-3 «ПОЗИС»	АО "ПОЗИС", Россия, ТУ 9452-168-07503307-2004	2	ФСР 2009/05705
	или	Камеры холодильные медицинские "Бирюса" по ТУ 28.25.13-020-07550181-2019	ОАО "КЗХ "Бирюса", Россия, ТУ 28.25.13-020-07550181-2019	2	РЗН 2019/9387
26	Шкаф для хранения лекарственных препаратов	Шкаф для медикаментов (тумба передвижная ТП-1) по ТУ 9452-015-51768895-2007	ООО "Айболит-2000", Россия, ТУ 9452-015-51768895-2007	1	ФСР 2008/02941
	или	Набор мебели для клинично-диагностических лабораторий МКДЛ-"Айболит" - тумба подкатная ТЛ-1 О, - тумба подкатная ТЛ-1 1, - тумба подкатная ТЛ-12, - тумба подкатная ТЛ-04, - тумба подкатная ТЛ-1 ОН, - тумба передвижная ТП-1, - тумба передвижная ТП-3, - тумба передвижная ТП-4, - тумба передвижная ТП-5	ООО "Айболит-2000", Россия, ТУ 9452-015-51768895-2007	1	ФСР 2008/02941
	или	Набор медицинской мебели для оснащения кабинета врача-терапевта НМК-"Айболит" - шкаф одностворчатый МКП 014, - шкаф одностворчатый МКП 014/01, - шкаф одностворчатый МКП 014/02	ООО "Айболит-2000", Россия, ТУ 9452-018-51768895-2007	1	ФСР 2008/02940
	или	Шкафы для хранения медикаментов «СХМ» по ТУ 9452-021-04535146-2011 следующих моделей: - шкаф СХМ-1, - шкаф СХМ-2, - шкаф СХМ-3	ОАО "Оптимер", Россия, ТУ 9452-021-04535146-2011	1	ФСР 2011/11950
27	Емкости для дезинфекции инструментария и расходных материалов	Емкости-контейнеры полимерные для дезинфекции и предстерилизационной обработки медицинских изделий ЕДПО по ТУ 9451-001-24320270-99 с принадлежностями	АО «ЕПЗ», Россия, ТУ 9451-001-24320270-99	1	ФСР 2009/05373
	или	Контейнеры полимерные с перфорированным поддоном и крышкой для предстерилизационной очистки, химической дезинфекции и стерилизации медицинских изделий КДС-«КРОНТ» по ТУ 9451-009-11769436-2001 в следующих исполнениях - КДС-1, - КДС-3, - КДС-5, - КДС-6, - КДС-6Л-1К, - КДС-6Л-2К, - КДС-10, - КДС-11, - КДС-20, - КДС-30, - КДС-35, - КДС-0,1, - КДС-0,2	АО "КРОНТ-М", Россия, ТУ 9451-009-11769436-2001	1	ФСР 2009/06144

№	Требования Приказа	Наименование	Производитель	Кол-во	Регистрационный номер медицинского изделия
28	Емкости для сбора медицинских отходов	Контейнеры для медицинских отходов и расходного материала по ТУ 9398-001-44941910-2015 варианты исполнения: 2. МК-06 - контейнер для сбора, хранения, транспортирования и утилизации медицинских отходов, многоразовый (белый, желтый, красный, зеленый, синий), объемом: 10,0 л, 12,0 л, 20,0 л, 35,0 л, 50,0 л, 65,0 л	ООО "КМ-Проект", Россия, Россия; ТУ 9398-001-44941910-2015	1	РЗН 2017/5828
	или	Баки многоразовые с тележкой для сбора, хранения и транспортирования медицинских отходов - "РЕСПЕКТ" по ТУ 9398-002-13014251-2012 Баки: - Бак многоразовый для сбора, хранения и транспортирования медицинских отходов 15 л. - «РЕСПЕКТ»; - Бак многоразовый для сбора, хранения и транспортирования медицинских отходов 20 л. - «РЕСПЕКТ»; - Бак многоразовый для сбора, хранения и транспортирования медицинских отходов 21 л. - «РЕСПЕКТ»; - Бак многоразовый для сбора, хранения и транспортирования медицинских отходов 30 л. - «РЕСПЕКТ»; - Бак многоразовый для сбора, хранения и транспортирования медицинских отходов 35 л. - «РЕСПЕКТ»; - Бак многоразовый для сбора, хранения и транспортирования медицинских отходов 40 л. - «РЕСПЕКТ»	ООО "ГК "Респект", Россия; ТУ 9398-002-13014251-2012	1	РЗН 2013/1088

Электрооборудование комплекса.

Все электрические цепи дополнительного электрооборудования, установленного на комплекс, защищены плавкими предохранителями. Блоки предохранителей оборудования комплекса расположены:

1. В тумбе сиденья водителя (рис.3),
2. Под рулевой колонкой комплекса (блок предохранителей базового транспортного средства) (рис.4),
3. За сиденьем водителя на корпусе выключателя массы, при наличии дополнительной АКБ (рис.5),
4. В подкапотном пространстве, вблизи штатной (стартерной) АКБ комплекса (рис.6).

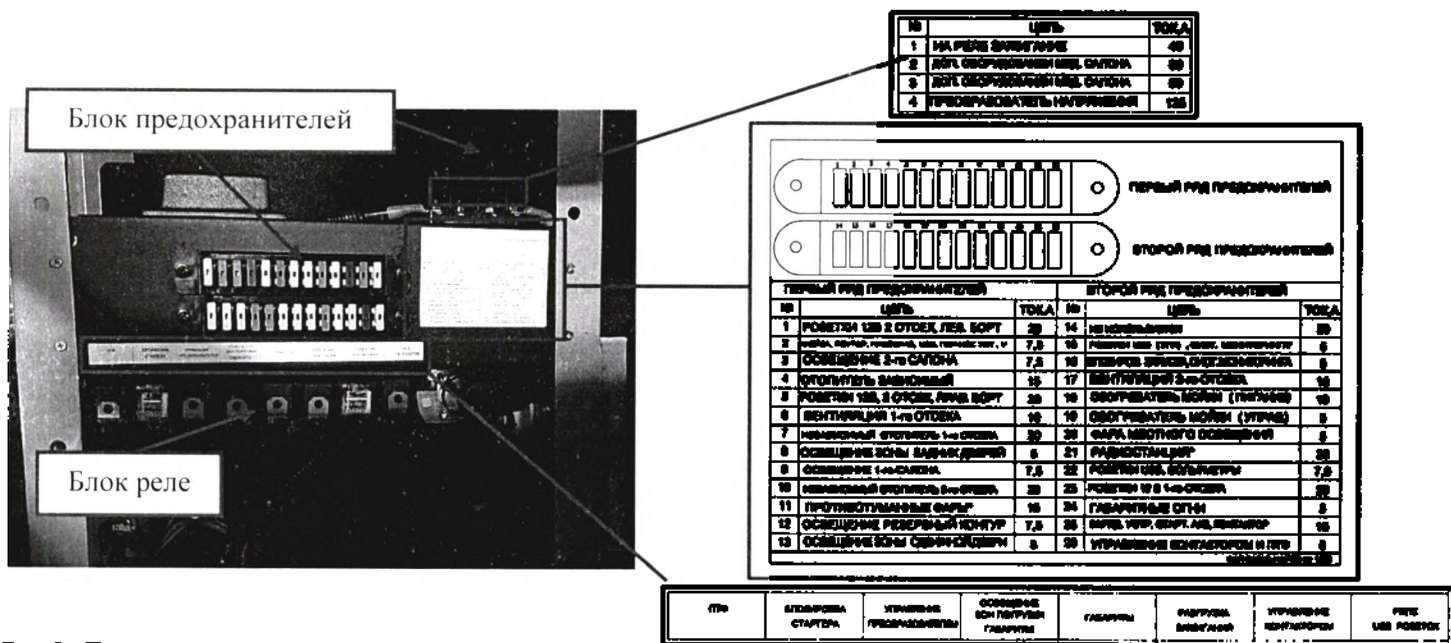


Рис. 3 - Пространство под сиденьем водителя

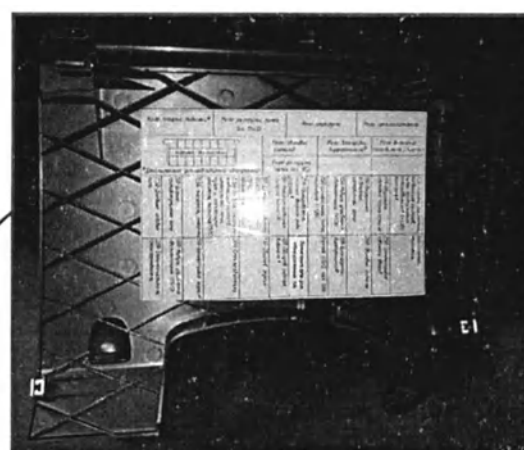


Рис. 4 - Пространство за крышкой блока предохранителей комплекса под рулевой колонкой

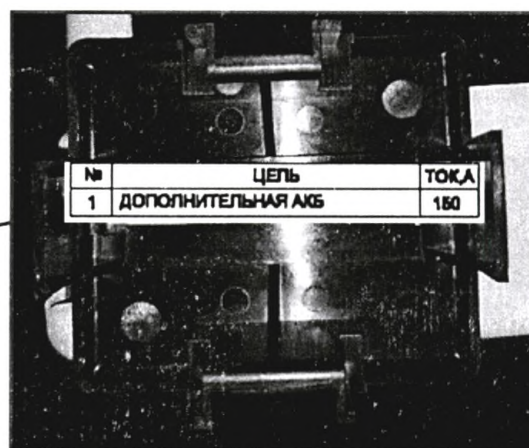


Рис. 5 - Пространство за сиденьем водителя, при наличии дополнительной АКБ



№	ЦЕПЬ	ТОКА
1	РЕЗЕРВ	80
2	РЕЗЕРВ	25
3	РЕЗЕРВ	25
4	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ (АКБ)	180

Рис.6 - Подкапотное пространство комплекса (вблизи АКБ)

Маркировка предохранителей указана на информационных наклейках (стикерах), расположенных на крышках блоков предохранителей, либо рядом с блоком.

Принципиальная электрическая схема подключения дополнительного электрооборудования, установленного на комплексе, представлена в Приложении данного руководства по эксплуатации.

Жгуты электропитания дополнительного оборудования расположены под декоративными панелями медицинского салона (схему установки жгутов электропитания см. в Приложении данного руководства по эксплуатации).

Все электрические провода, с целью обеспечения электробезопасности, уложены в специальные защитные рукава – гофрированные трубки. В гофрированных трубках оранжевого цвета проходят провода с напряжением 220 В, в трубках черного цвета – 12 В.



ВНИМАНИЕ! При электросварочных работах на комплексе следует отсоединять стартерную (штатную) АКБ, а также дополнительную АКБ для предотвращения повреждения блоков управления, а также сами блоки управления двигателем.

Система электропитания медицинского оборудования 12 В от бортовой сети комплекса.

Для работы медицинского оборудования с питанием 12 В комплекс оснащен розетками постоянного тока 12 В, рассчитанными на подключаемую мощность 180 Вт (рис. 7, 8, 9). Также комплекс оснащен розетками USB с напряжением постоянного тока 5 В для подзарядки электронных устройств (рис.7, 9). Розетки 12 В и USB запитаны от дополнительной АКБ через предохранители, расположенные в блоке предохранителей в тумбе сиденья водителя и в блоке предохранителей в подкапотном пространстве комплекса, вблизи АКБ. Включение Розеток 12 В и Розеток USB происходит, путём включения клавиши преобразователя на пульте управления в медицинском отсеке №1. После её включения должна загореться индикация вольтметра, на которой показано напряжение дополнительного АКБ.



ВНИМАНИЕ! Не подключайте потребители мощностью более 120 Вт в розетку 12 В.



Рис.7 - Розетки по правому борту в медицинском отсеке №2



Рис.8 - Розетки по левому борту в медицинском отсеке №2



Рис.9 - Розетки по левому борту в медицинском отсеке №1



ВНИМАНИЕ! Во время длительной стоянки комплекса необходимо отключать все потребители от сети 12 В для исключения разряда АКБ: для этого следует выключить медицинский прибор или вынуть вилку непосредственно из розетки 12 В.

Возможные неисправности системы электропитания медицинского оборудования 12 В и способы их устранения приведены в таблице № 6.

Таблица 6. Возможные неисправности системы электропитания медицинского оборудования 12 В и способы их устранения.

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Не работает подключенное медицинское оборудование 12 В.	Не включен выключатель на медицинском оборудовании.	Включить выключатель.
	Нет контакта между вилкой и розеткой.	Проверить контакт вилки и розетки.
	Перегорел предохранитель розеток 12 В.	Заменить сгоревший предохранитель.
	Проверить исправность медицинского оборудования (вилки).	Отремонтировать вилку или заменить на новую.

Система электропитания медицинского оборудования 220 В, 50 Гц (инвертор/преобразователь напряжения 12/220 В).

Комплекс оборудован системой электропитания оборудования переменным током с напряжением 220 В, частотой 50 Гц, рассчитанной на подключаемую мощность 1500 Вт. Розетки 220 В, 50 Гц,

подключенные к инвертору, расположены в медицинском отсеке №1 и медицинском отсеке №2 (рис. 7, 8, 9, 10, 11, 12).

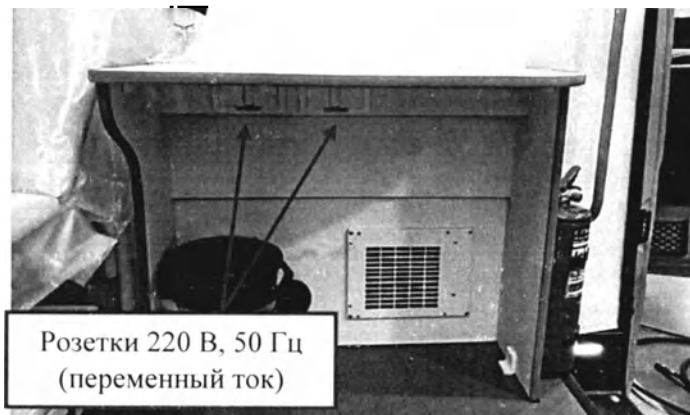


Рис.10 - Розетки под столом в медицинском отсеке №1

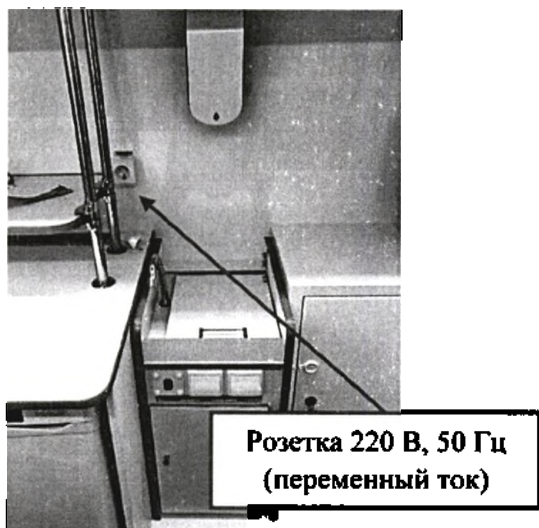


Рис.11 - Розетка по левому борту у мойки в медицинском отсеке №2

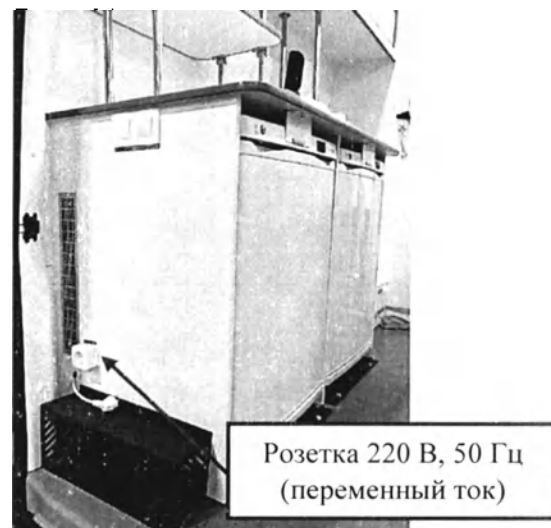


Рис.12 - Розетка на боковой стенке стола по левому борту в медицинском отсеке №2

Данная система работает от бортовой сети 12 В через инвертор.

В зависимости от уровня входного напряжения инвертор может работать в двух основных режимах:

- режим «СЕТЬ» - работа от внешнего источника переменного напряжения значением 220 В и частотой 50 Гц. В этом режиме происходит заряд аккумуляторной батареи и питание нагрузки от внешнего источника переменного напряжения 220 В;

- режим «РЕЗЕРВ» - работа от дополнительной аккумуляторной батареи.

Инвертор подключен к дополнительной АКБ через силовой предохранитель, расположенный в блоке предохранителей на корпусе выключателя массы (рис.5). Сам инвертор расположен на перегородке в кабине комплекса за сиденьем водителя (рис.13).

Включение инвертора осуществляется клавишей, расположенной на панели управления оборудованием в медицинском отсеке №1 (на перегородке в верхнем правом углу) (рис.14). При включении инвертора загорается графический индикатор на его корпусе, с отображением на экране характеристик системы (рис.15), а клавиша на панели управления дополнительным оборудованием в медицинском отсеке №1 подсвечивается.



Рис.13 – Инвертор (преобразователь напряжения 12/220 В 1500 Вт) (за сиденьем водителя в кабине комплекса)

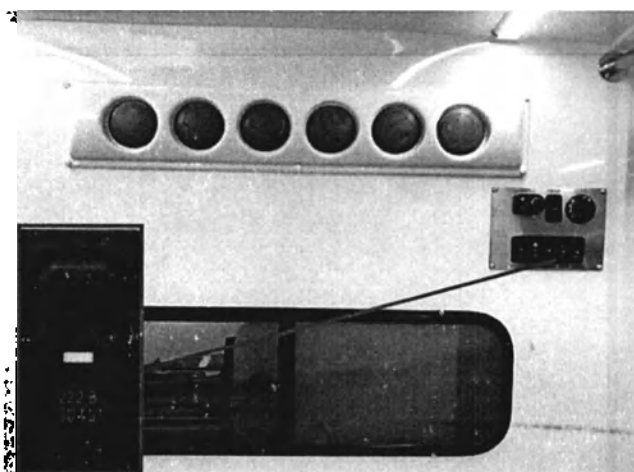


Рис.14 - Клавиша управления инвертором (преобразователем) на перегородке в медицинском отсеке №1

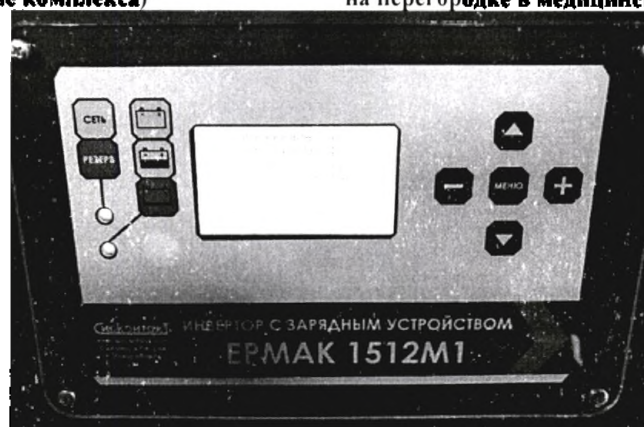


Рис.15 – Графический индикатор на корпусе инвертора (преобразователя)



ВНИМАНИЕ! При включении инвертора (преобразователя напряжения 12/220 В) ток подается на все розетки 220 В, 50 Гц медицинского салона, за исключением розетки бортового ввода кабины водителя, розетки бортового ввода отсека №1 и розетки бортового ввода отсека №2.



ВНИМАНИЕ! В зависимости от назначения и функций, установленное дополнительное электрооборудование может работать независимо от положения ключа в замке зажигания (например: система ЭРА-ГЛОНАСС, автосигнализация и т.п. работают и во время стоянки комплекса, что приводит к разряду аккумуляторной батареи). На стоянке, когда комплекс не эксплуатируется, дополнительное электрооборудование может привести к сильному разряду аккумуляторной батареи (особенно в зимний период с отрицательными температурами окружающего воздуха) и полному выходу из строя. В связи с этим необходимо проводить обязательную проверку и зарядку как основной, так и дополнительной аккумуляторных батарей, установленных на комплексе с периодичностью 1 раз в неделю (1 раз каждые 7 дней) в период простоя. Или для отключения дополнительных потребителей от электропитания и исключения разряда дополнительной АКБ (рис.5), необходимо отсоединить массу дополнительной АКБ выключателем. Перед запуском двигателя дополнительная АКБ должна быть подключена – положение рукоятки выключателя массы перпендикулярно перегородке за водителем (рис.5, 23).

Инвертор имеет двойной запас по пусковой мощности в момент включения потребителя. Подробное описание и правила эксплуатации преобразователя Вы можете найти в руководстве по эксплуатации на инвертор.



ВНИМАНИЕ! Инвертор потребляет много электроэнергии от дополнительной АКБ. При продолжительной работе с инвертором двигатель должен быть запущен. Если система 220 В, 50 Гц не используется, инвертор должен быть выключен.

Возможные неисправности и способы их устранения системы электропитания медицинского оборудования 220 В, 50 Гц от инвертора приведены в таблице № 7.

Таблица 7. Возможные неисправности системы электропитания 220 В, 50 Гц от инвертора и способы их устранения.

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Не работает подключенное медицинское оборудование.	Не включен инвертор.	Включить выключатель преобразователя напряжения 12/220 В в медицинском отсеке №1 (рис.16).
	Не исправно реле включения преобразователя.	Проверить реле, расположенное в тумбе сиденья водителя, при необходимости заменить.
	Перегорел предохранитель освещения салона.	Заменить предохранитель 7,5 А блоке предохранителей на корпусе выключателя массы.
	Перегорел силовой предохранитель 150 А.	Заменить силовой предохранитель 150 А в блоке предохранителей в тумбе сиденья водителя.
	Неисправна цепь.	Проверить цепь управления и питания преобразователя.
	Неисправен инвертор.	Заменить инвертор.
	Напряжение питания ниже допустимого.	Зарядить дополнительную АКБ.



ВНИМАНИЕ! Инвертор не будет работать при снижении напряжения на клеммах АКБ ниже допустимого.

Бортовой ввод внешнего источника питания сети 220 В, 50 Гц.

Для питания оборудования переменным током 220 В, 50 Гц от внешнего источника, заряда дополнительной АКБ в комплексе предусмотрены: бортовой ввод внешнего источника питания 220 В, 50 Гц снаружи кузова комплекса (рис.16), розетка бортовая 220 В, 50 Гц в кабине водителя (рис.17), розетка бортовая 220 В, 50 Гц в медицинском отсеке №1 (рис.18), розетка бортовая 220 В, 50 Гц в медицинском отсеке №2 (рис. 19) и кабель внешнего подключения (рис.20).



Рис.16 - Бортвой ввод (левый борт снаружи кузова комплекса)



Рис.17 - Розетка бортовая в кабине комплекса за сиденьем водителя



Рис.18 - Розетка бортовая по левому борту в медицинском отсеке №1

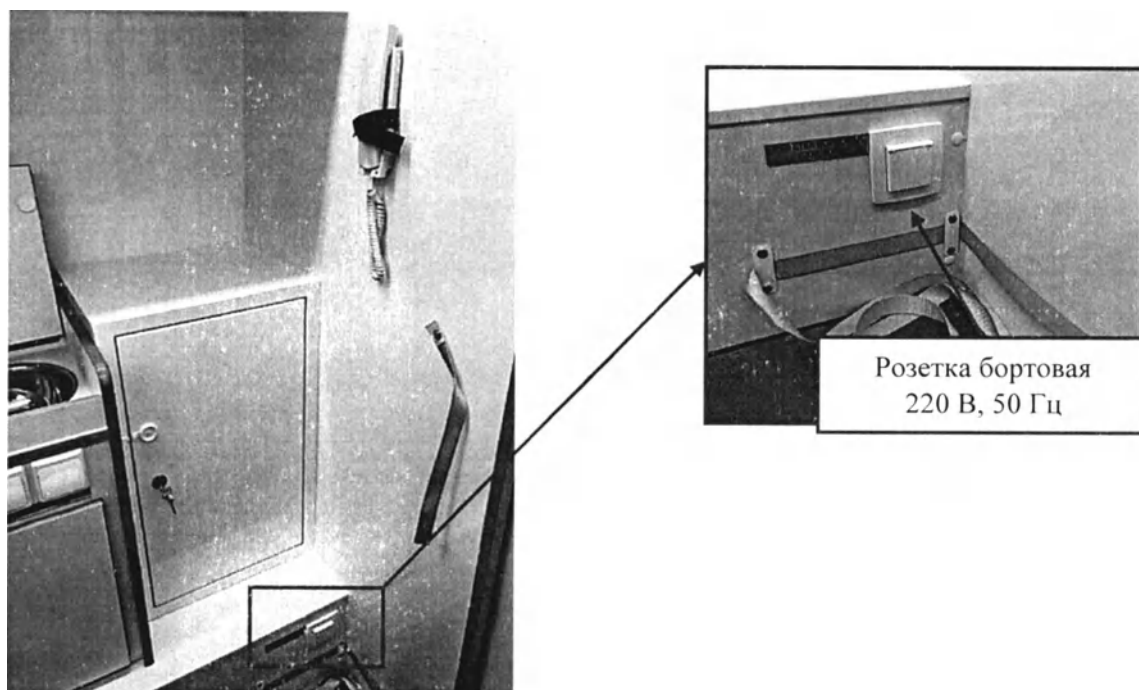


Рис.19 - Розетка бортовая по левому борту в медицинском отсеке №2



Рис.20 – Кабель внешнего подключения



ВНИМАНИЕ! При подключении внешнего источника питания через бортовой ввод, ток подается в розетки бортовые 220 В, 50 Гц обоих отсеков, на кондиционер накрывший и розетку зарядного устройства в кабине водителя.

Система внешнего электропитания имеет защиту от поражения персонала комплекса электрическим током при подключенной внешней сети. Защита персонала от поражения электрическим током осуществлена дифференциальным автоматическим выключателем (УЗО) на номинальный ток 10 А и на ток утечки 30 мА (расположен на перегородке в кабине комплекса (рис.21)), и УЗО, установленным на кабеле внешнего подключения (расположен в медицинском отсеке №1 под кушеткой (рис.20)).

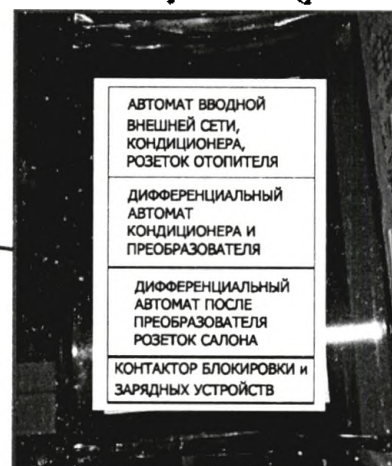


Рис.21 - Бокс с автоматами защиты и реле переключения на перегородке в кабине комплекса

Перед использованием внешней сети необходимо проверить работоспособность УЗО:



ВНИМАНИЕ! Перед использованием кабель с УЗО нужно обязательно размотать! Использовать в катушке кабель запрещено!

- Подключить кабель внешнего подключения к комплексу и внешнему источнику 220 В, 50 Гц;
- Включить УЗО;
- Нажать на кнопку «ТЕСТ» при включенном напряжении, расположенную на УЗО (рис.22). УЗО должно отключиться.

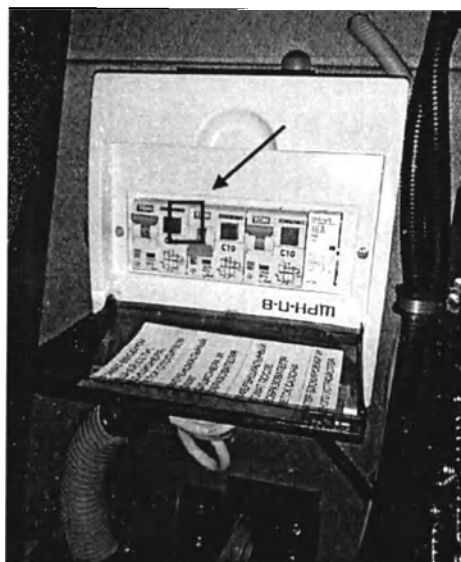


Рис.22 - Бокс с автоматами защиты и реле переключения на перегородке в кабине комплекса (открытое положение)

Если УЗО не отключилось, то использовать бортовой ввод нельзя и необходимо провести диагностику и ремонт цепи бортового ввода.

Если УЗО отключилось, необходимо его повторно включить и можно использовать бортовой ввод электропитания.

Принципиальная монтажная электрическая схема внешней сети 220 В, 50 Гц, подключаемой через бортовой ввод, представлена в Приложении данного руководства по эксплуатации.

В розетки салона 220 В, 50 Гц подается напряжение переменного тока 220 В, как от внешнего ввода электропитания, так и от бортовой сети комплекса, через преобразователь напряжения (преобразующий напряжение 12 В постоянного тока в напряжение 220 В переменного тока).

Если к комплексу подключено внешнее питание (через бортовой ввод), то в розетки 220 В салона транслируется питание от внешней сети, если внешнее питание не подключено, то в розетки подается питание от бортовой сети через преобразователь напряжения.

Для подключения комплекса необходима переносная вилка 220 В, 50 Гц типа 2р+ре 16 А, а в месте подключения внешней сети (здании) должен стоять автоматический выключатель с УЗО или иное устройство (дифференциальный выключатель) на ток 16 А и ток утечки не менее 10 мА.

На борту установлена розетка аналогичного типа 2р+ре 16 А, 220 В, 50 Гц.

Возможные неисправности бортового ввода внешнего источника питания сети 220 В, 50 Гц и способы их устранения приведены в таблице № 8.

Таблица 8. Возможные неисправности бортового ввода внешнего источника питания сети 220 В, 50 Гц и способы их устранения.

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Отсутствует напряжение 220 В, 50 Гц в розетке бортового ввода (розетка вблизи УЗО).	Не подключен кабель внешнего подключения, неисправность кабеля внешнего подключения.	Подключить внешний ввод 220 В, 50 Гц, проверить или заменить кабель внешнего подключения.
	Выключено УЗО в боксе (рис.21) или на кабеле (рис.20).	Включить УЗО.
	УЗО в боксе (рис.21) или на кабеле (рис.20) отключается.	Заменить УЗО.
	Отсутствует соединение в цепи бортового ввода.	Восстановить цепь.



ВНИМАНИЕ! Во избежание поражения персонала электрическим током, ремонт цепей 220 В, 50 Гц должен производиться квалифицированным специалистом.

Зарядное устройство (ЗУ) АКБ.

Для подзарядки АКБ базового транспортного средства и дополнительной АКБ комплекса (рис.5, 23) во время стоянки комплекса предусмотрена система зарядки от внешнего источника питания 220 В, 50 Гц через бортовой ввод. Подключение бортового ввода к внешнему источнику питания осуществляется с помощью кабеля внешнего подключения (см. пункт выше данного руководства по эксплуатации).

Для заряда аккумуляторной батареи необходимо подключить комплекс к внешнему источнику питания и включить все УЗО. После включения УЗО подзарядка АКБ начнется автоматически, при включенной вилке зарядного устройства в розетку 220 В, 50 Гц, расположенную рядом с ним (рис.17, 23).

ЗУ находится на перегородке в кабине комплекса за сиденьем водителя (рис.24). Имеет систему принудительного охлаждения (вентилятор начинает работать сразу после включения устройства).

На лицевой панели зарядного устройства расположены:

- Провода с клеммами для подключения аккумуляторной батареи;
- Тумблер переключения максимальной величины зарядного тока;
- Двухцветный индикатор заряда (красный – заряд, зелёный – окончание заряда);
- Индикатор аварии (красный - авария).

Подробное описание и правила эксплуатации ЗУ Вы можете найти в руководстве по эксплуатации ЗУ.



Рис.23 - Дополнительная АКБ под сиденьем пассажира в кабине комплекса



Рис.24 - Зарядное устройство (ЗУ) на перегородке в кабине комплекса за сиденьем водителя

Комплекс оборудован Wi-fi роутер, который расположен в кабине за сидением водителя (рис.24). Включение производится кнопкой, расположенной на роутере. Для активации Wi-fi роутера нужно установить Сим-карту в слот, который находится на корпусе.

Система освещения салона.

Ваш комплекс оборудован системой освещения медицинских отсеков. Данная система включает:

- плафоны освещения на потолке в медицинском отсеке №1 (рис.25);
- плафоны освещения на потолке в медицинском отсеке №2 (рис.26);
- фонарь местного освещения в медицинском отсеке №1 (рис.27);
- плафоны освещения на потолке в кабине водителя (рис.28);

- подсветку порога боковой сдвижной двери (рис.29);
- клавиши управления элементами освещения (рис.30).



Рис.25 - Плафоны освещения медицинского отсека №1



Рис.26 - Плафоны освещения медицинского отсека №2



Рис.27 - Фонарь местного освещения над кушеткой в медицинском отсеке №1

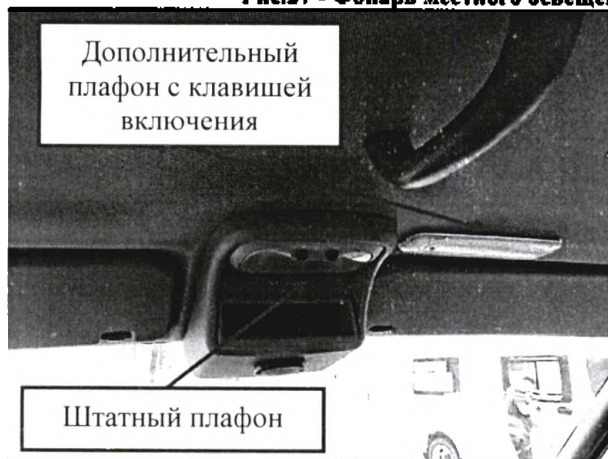


Рис.28 - Освещение в кабине водителя



Рис.29 - Фонарь освещения порога боковой сдвижной двери

Включение/выключение потолочных плафонов освещения в медицинском отсеке №1 осуществляется клавишей «ОСВЕЩЕНИЕ САЛОНА №1». Клавиша расположена на панели управления дополнительным оборудованием в верхней правой части перегородки медицинского отсека №1, подсвечивается в включенном положении (рис.31).

Включение/выключение фонаря местного освещения над кушеткой в медицинском отсеке №1 осуществляется клавишей, расположенной на борту рядом с фонарем (рис.27). Подсвечивается в включенном положении.

Дополнительный и штатный плафоны освещения в кабине водителя включаются/выключаются кнопкой на самих плафонах (рис.29).

Включение/выключение потолочных плафонов освещения в медицинском отсеке №2 осуществляется клавишей «ОСВЕЩЕНИЕ САЛОНА №2». Клавиша расположена на панели управления дополнительным оборудованием в верхней правой части перегородки медицинского отсека №1, подсвечивается в включенном положении (рис.32). Дополнительная клавиша включения/выключения плафонов освещения отсека №2 расположена на панели управления дополнительным оборудованием в правой части перегородки медицинского отсека №2, подсвечивается в включенном положении (рис.32).

Подсветка порога правой сдвижной двери загорается автоматически, при открытии двери, и гаснет, после полного закрытия двери (рис.29).



Рис.30 - Клавиши управления электрооборудованием в медицинском отсеке №1

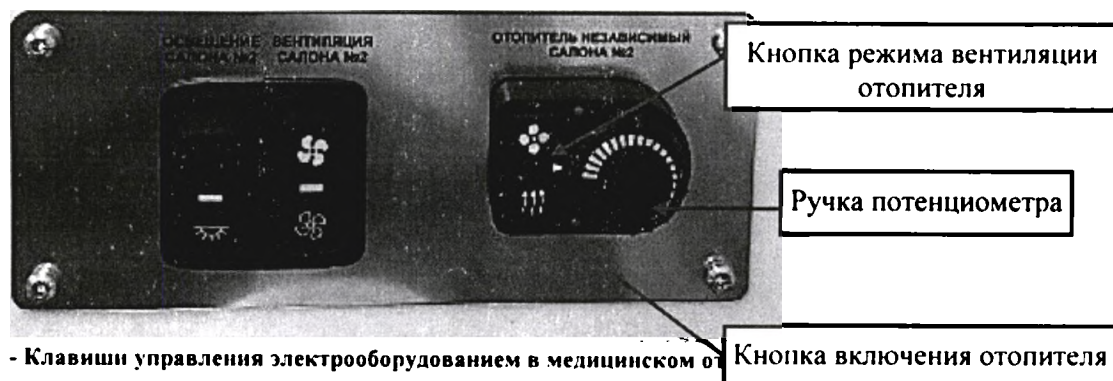


Рис.31 - Клавиши управления электрооборудованием в медицинском отсеке №2

Возможные неисправности системы освещения салона и способы их устранения приведены в таблице № 9.

Таблица 9. Возможные неисправности и способы их устранения системы освещения салона.

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Не работают плафоны общего освещения салона в медицинском отсеке №1 или №2.	Неисправен светодиодный модуль.	Заменить светодиодный модуль или весь плафон.
	Перегорел предохранитель общего освещения.	Заменить сгоревший предохранитель.
	Отсутствует соединение в цепи подключения.	Проверить контакты. Выявить и устранить неисправность.
	Неисправна клавиша включения.	Проверить (заменить) клавишу «ОСВЕЩЕНИЕ САЛОНА».

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Не работает освещение над кушеткой.	Перегорел светодиодный светильник.	Заменить светильник.
	Отсутствует соединение в цепи подключения.	Проверить контакты. Выявить и устранить неисправность.
	Перегорел предохранитель местного освещения.	Заменить сгоревший предохранитель.
	Неисправна клавиша включения.	Проверить (заменить) клавишу
Не работает подсветка порога боковой сдвижной двери.	Перегорела светодиодный модуль.	Заменить весь плафон.
	Перегорел штатный предохранитель.	Заменить сгоревший предохранитель подсветки порога боковой сдвижной двери.
	Отсутствует соединение в цепи подключения.	Проверить контакты. Выявить и устранить неисправность.



ВНИМАНИЕ! С целью предотвращения разрядки АКБ не оставляйте включенный свет в салоне при стоянке комплекса.

Система наружного освещения комплекса.

Согласно комплекту поставки, ваш комплекс оснащен системой наружного освещения. В состав данной системы входит:

- освещение зоны правой боковой сдвижной двери (рис.32);
- освещение зоны задних распашных дверей (рис.33).

Включение/выключение плафонов освещения зон правой боковой сдвижной двери и задних распашных дверей осуществляется кнопками, расположенными на центральной панели приборов в кабине водителя (рис.34). Клавиши в включенном положении подсвечиваются.



Рис.32 - Плафон освещения боковой сдвижной двери снаружи комплекса



Рис.33 - Плафон освещения задних распашных дверей комплекса



Рис.34 - Кнопки управления наружным освещением (центральная панель приборов в кабине водителя)

Возможные неисправности системы наружного освещения комплекса и способы их устранения приведены в таблице № 10.

Таблица 10. Возможные неисправности системы наружного освещения комплекса и способы их устранения наружных плафонов освещения.

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Не работает плафоны наружного освещения комплекса.	Перегорел светодиодный модуль.	Заменить светодиодный модуль или весь плафон.
	Перегорел предохранитель плафона.	Заменить сгоревший предохранитель в блоке предохранителей в тумбе сиденья водителя.
	Неисправна кнопка включения.	Проверить (заменить) соответствующую кнопку (рис.34).

Система вентиляции медицинского салона.

Естественная вентиляция медицинского салона.

Ваш комплекс оснащен естественной вентиляцией медицинского салона. К ней относятся:

- форточка в окне правой боковой сдвижной двери (рис.35);
- форточка в окне правой боковой панели кузова (рис.35);
- аварийно-вентиляционный люк в крыше комплекса (рис.36).



Рис.35 - Окно с форточкой в правой боковой сдвижной двери и окно с форточкой правой боковины кузова

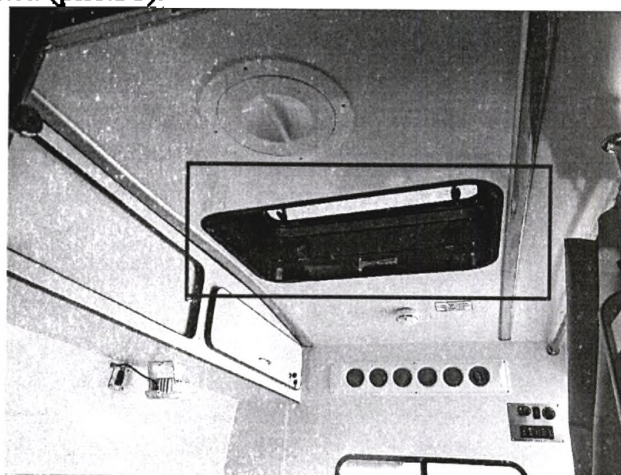


Рис.36 - Аварийно-вентиляционный люк в крыше комплекса (расположен в медицинском отсеке №1)



ВНИМАНИЕ! В связи с возможным повреждением кузова комплекса при быстром движении, запрещено открывать крышку аварийно-вентиляционного люка против хода движения комплекса.



ВНИМАНИЕ! Сборку ростомера медицинского и дальнейшее его использование в комплексе необходимо осуществлять в области размещения аварийно-вентиляционного люка.

Принудительная вентиляция медицинского салона.

На крыше комплекса установлены фильтровентиляционные устройства в каждом отсеке, которые выполняют функцию принудительной приточно-вытяжной вентиляции медицинского салона. ФВУ расположено в крыше комплекса в медицинском отсеке №1 и медицинском отсеке №2 (рис.37, 38).

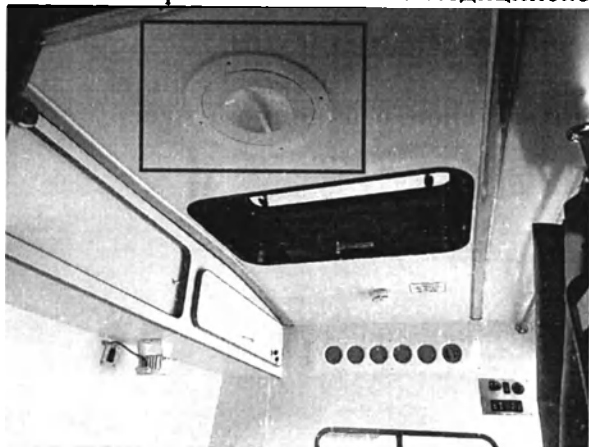


Рис.37- Расположение ФВУ в медицинском отсеке №1 (закрытое положение)



Рис.38 - Расположение ФВУ в медицинском отсеке №2 (открытое положение)

Включение ФВУ осуществляется клавишами «ВЕНТИЛЯЦИЯ САЛОНА №1» и «ВЕНТИЛЯЦИЯ САЛОНА №2», расположенными на панели управления дополнительным оборудованием в верхней правой части перегородок медицинского отсека №1 и медицинского отсека №2 соответственно (рис.30, 31). Клавиши подсвечиваются в включенном положении.

Каждая из клавиш имеет три положения:

- среднее положение – ФВУ выключено;
- нажата верхняя часть клавиши – ФВУ включено на вытяжку воздуха из медицинского салона;
- нажата нижняя части клавиши – ФВУ включено на приток воздуха в медицинский салон.

Для вентиляции медицинского салона крышка ФВУ должна быть открыта (рис.38).

Цепь питания ФВУ защищена предохранителем 10 А, клавиша «ВЕНТИЛЯЦИЯ САЛОНА» – через общий предохранитель кнопки управления «ОСВЕЩЕНИЕ САЛОНА» 7,5 А. Предохранители расположены в блоке предохранителей в тумбе сиденья водителя.

Возможные неисправности фильтровентиляционных устройств и способы их устранения приведены в таблице № 11.

Таблица 11. Возможные неисправности фильтровентиляционных устройств и способы их устранения.

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Не работает фильтровентиляционное устройство (вентилятор не вращается).	Перегорел предохранитель фильтровентиляционного устройства (10 А).	Заменить сгоревший предохранитель в блоке предохранителей в тумбе сиденья водителя.

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
	Отсутствует минусовой контакт.	Проверить контакт минусовой клеммы с кузовом.
	Не поступает управляющее напряжение на реле вентилятора.	Проверить (заменить) предохранитель кнопки управления «Освещение салона» 7,5 А.
	Выход из строя реле вентилятора.	Заменить реле в блоке под сиденьем водителя.

Система отопления.

Система отопления комплекса включает в себя: основной (базовый) отопитель в кабине водителя (расположен в панели приборов), дополнительный жидкостный (зависимый) отопитель медицинского салона, два дополнительных воздушных (автономных) отопителей медицинских отсеков.

Комплекс укомплектован догревателем/предпусковым подогревателем двигателя (рис.39). Догреватель/предпусковой подогреватель двигателя служит для более быстрого достижения рабочей температуры двигателя. Соответственно, базовый отопитель и дополнительный жидкостный отопитель медицинского салона работают более эффективно с догревателем/предпусковым подогревателем двигателя. Управление догревателем/предпусковым подогревателем двигателя осуществляется с помощью пульта (кнопки), расположенного на панели приборов справа от рулевого колеса (рис.40).

Более полную информацию по догревателю/предпусковому подогревателю двигателя смотрите в руководстве по эксплуатации на базовое транспортное средство или в руководстве по эксплуатации на сам догреватель.

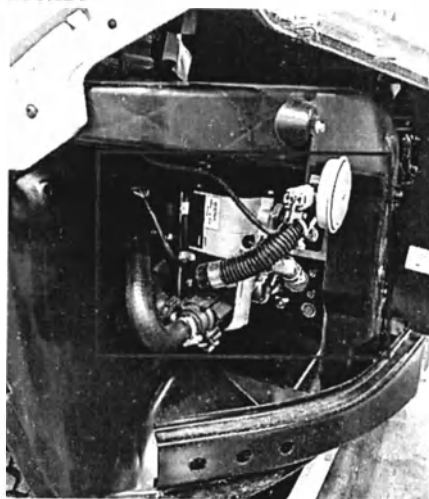


Рис.39 - Догреватель двигателя



Рис.40 - Пульт управления догревателем/предпусковым подогревателем двигателя

Воздушный (автономный) отопитель медицинских отсеков.

Для создания комфортных условий в медицинском салоне комплекса установлены воздушные (автономные) отопители салона. Автономный отопитель работает независимо от того, запущен двигатель комплекса или нет.

Отопитель медицинского отсека №1 расположен под пассажирским сидением в кабине водителя и имеет выход воздуха в правой нижней части перегородки между кабиной и медицинским отсеком (рис.41). Распределительная решетка/кожух направлена в медицинский отсек №1 и расположена под рабочим столом медицинского персонала.

Пульт управления отопителем «ОТОПИТЕЛЬ НЕЗАВИСИМЫЙ САЛОНА №1» расположен на панели управления дополнительным оборудованием – в верхней правой части перегородки медицинского отсека №1 (рис.30).

Отопитель медицинского отсека №2 расположен за столом во втором отсеке по левому борту (рис.42).

Пульт управления отопителем «ОТОПИТЕЛЬ НЕЗАВИСИМЫЙ САЛОНА №2» расположен на панели управления дополнительным оборудованием— в верхней правой части перегородки медицинского отсека №2 (рис.31).

Отопители включаются при нажатии кнопки включения/выключения отопителя, при этом загорается индикатор желтого цвета. Во время продувки данный индикатор мигает часто желтым цветом. При нажатии кнопки включения/выключения режима вентиляции отопителя, загорается индикатор зеленого цвета. Интенсивность обогрева обеспечивается поворотом регулятора температуры (ручки потенциометра) по/против часовой стрелки.

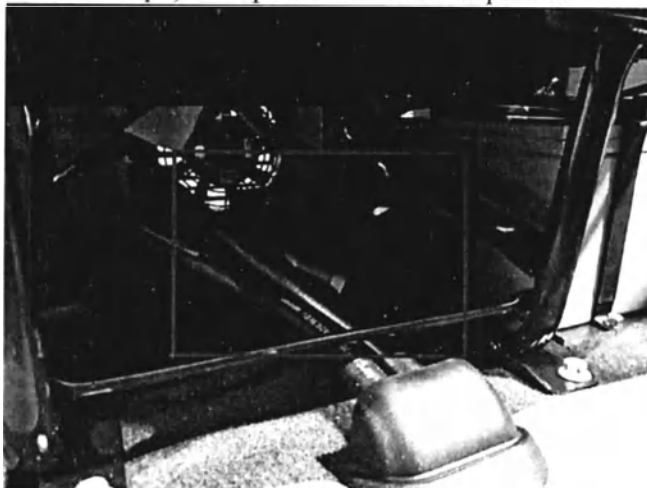


Рис.41 - Отопитель автономный под сидением пассажира в кабине комплекса



Рис.42 - Отопитель автономный в медицинском отсеке №2



ВНИМАНИЕ! При работе автономного отопителя осуществляется горение жидкого топлива из топливного бака комплекса, что приводит к уменьшению уровня топлива в баке.

Автономные отопители подключены через предохранители 20 А, которые расположены в блоке предохранителей в тумбе сиденья водителя.



ВНИМАНИЕ! При работе автономного отопителя с выключенным двигателем, происходит разрядка АКБ. Периодически проверяйте зарядку АКБ и, при необходимости, подзаряжайте.



ВНИМАНИЕ! Запрещается блокировать отверстия забора воздуха какими-либо предметами, одеждой, тканями и иными материалами. Поток нагретого воздуха от отопителя запрещается ограничивать или блокировать легко воспламеняющимися веществами или материалами, как например, ветошью, тряпками и т.п.

Возможные неисправности и способы их устранения.

Возможные неисправности воздушного (автономного) отопителя и способы их устранения приведены в таблице № 12.

Таблица 12. Возможные неисправности автономного отопителя и способы их устранения.

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Не работает отопитель после включения.	Выключить и снова включить отопитель, но не более двух раз подряд.	

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
	Недостаточно топлива в баке.	Залить топливо в бак комплекса.
	Перегорел предохранитель отопителя (20 А) либо пульта управления (5 А).	Заменить сгоревший предохранитель в блоке предохранителей под сиденьем водителя.
	Отсутствует соединение в цепи подключения.	Проверить контакты. Выявить и устранить неисправность.
	Засор воздухозаборника либо выхлопного патрубка.	Проверить, при необходимости устранить.
Отопитель работает в нежелаемом режиме циркуляции.	Короткое замыкание пульта управления.	Установить код неисправности (диагностирование).

Если в отопителе возникает неисправность – осуществляется ее индикация. Код неисправности выдаётся после аварийного отключения отопителя в виде мигания светодиода индикатора работы на переключателе (блинк-код). Более полную информацию по кодам неисправности отопителя смотрите в руководстве по эксплуатации на сам отопитель.

Если причину неисправности устранить не удалось, обратитесь в специализированный сервисный центр.

Техническое обслуживание отопителя.

В период эксплуатации воздушные (автономные) отопители требуют периодического технического обслуживания.

Необходимо производить следующие операции:

- проверка герметичности и надежности фиксации топливопроводов отопителя, топливного насоса и соединений. Топливная магистраль проходит под днищем автомобиля комплекса от топливного бака к воздушному (автономному) отопителю. Топливный насос закреплен на левом продольном лонжероне комплекса (рис.43).
- контроль воздухозаборного и выхлопного патрубков отопителя на отсутствие засоров (рис.44, 45). Загрязненный или забитый канал может привести к перегреву отопителя и срабатыванию ограничителя нагрева. Воздухозаборный и выхлопной патрубки автономного отопителя расположены под днищем комплекса.
- проверка надежности крепления электропроводки отопителя, контроль отсутствия повреждений изоляции электрокабеля, качества электрических контактов.
- во избежание заедания при работе механических частей отопитель следует включать каждые 4 недели примерно на 10 минут.



ВНИМАНИЕ! При мойке днища комплекса старайтесь избегать попадания воды на выхлопную систему и электрические соединения автономного воздушного отопителя.

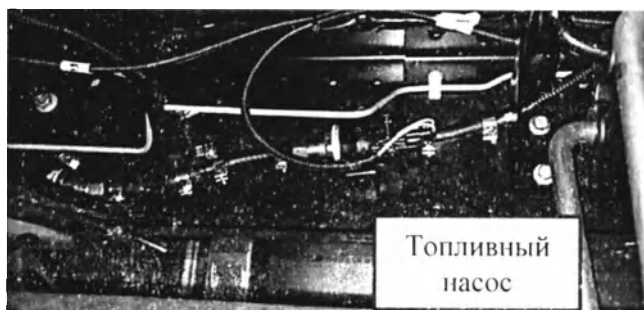


Рис.43 - Топливный насос автономного отопителя



Рис.44 - Выхлопной и воздухозаборный патрубок автономного отопителя медицинского отсека №2 (расположен за столом во втором отсеке по левому борту)

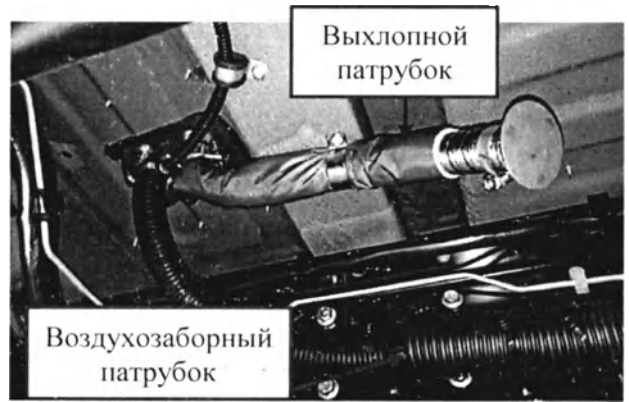


Рис.45 - Выхлопной и воздухозаборный патрубок автономного отопителя медицинского отсека №1 (расположен в кабине водителя под сиденьем пассажира)

Полную информацию по воздушному (автономному) отопителю смотрите в инструкции по эксплуатации на сам отопитель.

Жидкостный (зависимый) отопитель медицинского салона.

Для создания в медицинском салоне комплекса комфортных условий, установлен дополнительный жидкостный (зависимый) отопитель салона. Отопитель установлен в перегородку между кабиной водителя комплекса и медицинским отсеком №1 (рис.46). Распределительная решетка/кожух направлена в медицинский отсек №1 и расположена вблизи порога боковой сдвижной двери (рис.47).

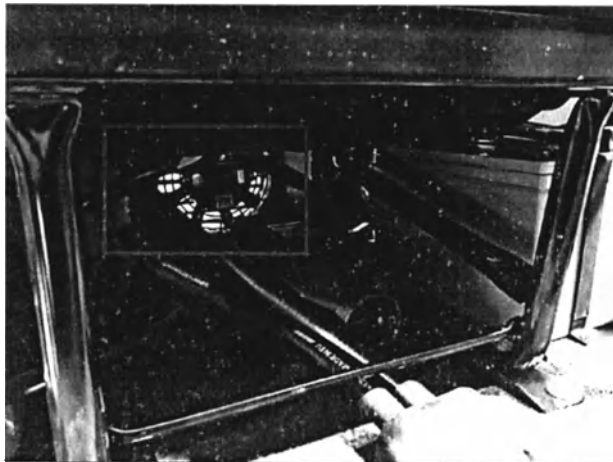


Рис.46 - Дополнительный жидкостный отопитель за сиденьем пассажира в кабине водителя



Рис.47 - Декоративная решетка жидкостного отопителя (выход теплого воздуха)

В системе дополнительного жидкостного отопителя используется жидкость из системы охлаждения двигателя, соответственно для обогрева салона двигатель комплекса должен быть запущен.

Управление дополнительным жидкостным отопителем осуществляется клавишей «ОТОПИТЕЛЬ САЛОНА №1». Клавиша расположена на панели управления дополнительным оборудованием в верхней правой части перегородки медицинского отсека №1 (рис.30). Клавиша в включенных положениях подсвечивается.

Отопитель имеет две скорости вращения вентилятора.

Вентилятор дополнительного жидкостного (зависимого) отопителя и насос отопителя запитаны через предохранитель 15 А, который расположен в блоке предохранителей в тумбе сиденья водителя. Принципиальная электрическая схема подключения отопителя представлена в приложении данного руководства по эксплуатации.

Возможные неисправности и способы их устранения.

Возможные неисправности дополнительного жидкостного (зависимого) отопителя и способы их устранения в работе приведены в таблице № 14.

Таблица 14. Возможные неисправности дополнительного жидкостного (зависимого) отопителя и способы их устранения.

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Не работает отопитель (вентилятор не вращается).	Выключено зажигание.	Включить зажигание.
	Перегорел дополнительный предохранитель вентилятора	Заменить сгоревший предохранитель в блоке предохранителей под сиденьем водителя.
	Отсутствует минусовой контакт.	Проверить контакт минусовой клеммы с кузовом.
	Отсутствует соединение в цепи подключения.	Проверить контакты. Выявить и устранить неисправность.
Не работает отопитель (вентилятор не вращается).	Короткое замыкание, обрыв обмотки электродвигателя вентилятора.	Заменить отопитель.
Не работает насос отопителя.	Перегорел предохранитель насоса.	Заменить сгоревший предохранитель в блоке предохранителей под сиденьем водителя.
	Отсутствует соединение в цепи подключения.	Проверить контакты. Выявить и устранить неисправность.
Не работает электромеханический кран.	См. Руководство по эксплуатации на базовое транспортное средство	
На выходе из отопителя воздух холодный.	Не включен основной (базовый) отопитель/предпусковой подогреватель двигателя.	Включить основной (базовый) отопитель и догреватель/предпусковой подогреватель двигателя.
	Воздушная пробка в магистрали.	Удалить воздух из системы охлаждения двигателя.

Техническое обслуживание отопителя.

Перед дальней поездкой следует проверять уровень охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя и при необходимости доливать до нормы.

С целью надежной работы отопителя, систему отопления необходимо регулярно осматривать и диагностировать:

- герметичность в местах соединения патрубков жидкостного отопителя;
- состояние радиатора, корпуса отопителя на отсутствие повреждений;
- надежность крепления насоса, электромагнитного обратного клапана, патрубков жидкостного отопителя (агрегаты системы находятся в подкапотном пространстве, вблизи штатной АКБ);
- целостность жгута электропроводки отопителя и состояние электрических контактов;
- работоспособность насоса, обратного клапана и отопителя в целом (при включении/выключении клавиши управления отопителем клапан должен щелкать, насос при работе должен издавать монотонное жужжание).

Система кондиционирования.

Общее описание.

Для создания комфортных условий в салоне комплекса при эксплуатации в регионах с умеренным и жарким климатом, установлена система кондиционирования воздуха.

В медицинском отсеке №1 система кондиционирования представляет кондиционер с приводом от двигателя комплекса. Работает только при работающем двигателе, в медицинском отсеке №2 - кондиционер на крышный электрический, работающий только от внешней сети (при подключенном бортовом вводе).

Система кондиционирования медицинского отсека №1 представляет собой фреоновую холодильную установку, приводимую в действие компрессором. Основными элементами системы кондиционирования являются:

- компрессор кондиционера, расположенный в моторном отсеке;
- конденсор, расположенный на крыше комплекса;
- испаритель кабины водителя, расположенный в панели приборов;
- испаритель медицинского салона, расположенный в кабине водителя сверху;
- магистрали циркуляции хладагента с заправочными штуцерами (фитингами);
- шланги слива конденсата;
- органы управления кондиционером.

Кондиционер работает только при работающем двигателе. В случае остановки двигателя рекомендуется выключить кондиционер, так как включенный кондиционер создает дополнительную нагрузку на стартер при последующем запуске двигателя.

Для включения/выключения испарителя в кабине водителя необходимо нажать кнопку кондиционера на центральной части панели приборов (рис.48). Управление испарителем медицинского отсека №1 осуществляется органами управления, расположенным на панели управления дополнительным оборудованием в верхней правой части перегородки медицинского отсека №1 (рис.30, 49). Клавиша в включенном состоянии подсвечивается. Скорость кондиционера обеспечивается поворотом регулятора температуры по/против часовой стрелки.

Охлажденный воздух поступает в медицинский отсек №1 и кабину водителя через дефлекторы. Дефлекторы кондиционера медицинского отсека №1 расположены в верхней части перегородки отсека (рис.49). Дефлекторы кондиционера кабины водителя расположены в панели приборов в кабине (см. руководство по эксплуатации на базовое транспортное средство, п. отопление и вентиляция воздуха).



Рис.48 - Панель приборов кабины комплекса

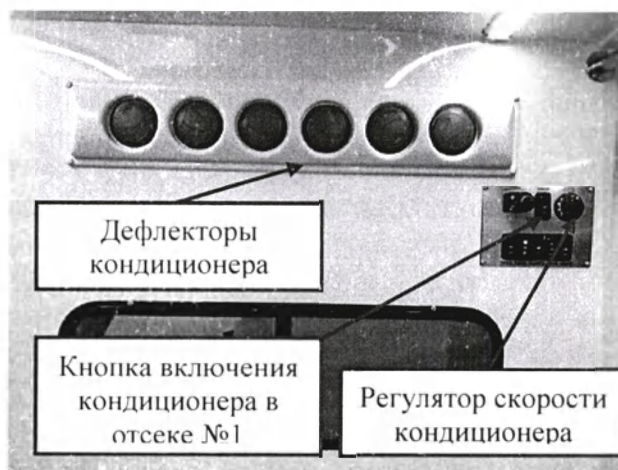


Рис.49 - Перегородка медицинского отсека №1

Время непрерывной работы кондиционера не ограничено.

Кондиционер работает более эффективно при закрытых дверях, окнах и люке. При высокой влажности воздуха и высокой наружной температуре, с испарителя кондиционера может выделяться конденсат, что приводит к образованию под комплексом лужицы воды. Это нормальное явление, оно не свидетельствует о негерметичности системы.



ВНИМАНИЕ! Во избежание замерзания конденсата (воды) в сливной системе категорически запрещается включать кондиционер при температуре окружающего воздуха ниже плюс 5 °С.

Система кондиционирования воздуха запитана через предохранители, которые установлены в подкапотном пространстве вблизи АКБ. Помимо этого вентиляторы испарителя медицинского салона оснащены штатными тепловыми предохранителями, расположенными в верхней части корпуса испарителя. Для того чтобы обеспечить доступ к реле конденсора, штатным тепловым предохранителям вентиляторов испарителя, электрическим соединениям системы кондиционирования, а также к разводке шлангов слива конденсата, необходимо демонтировать панель потолка в кабине водителя.

Более подробная информация по эксплуатации кондиционера, по гарантийным обязательствам и спискам сервисных центров в городах России смотрите в руководстве по эксплуатации на кондиционер.

Возможные неисправности и способы их устранения.

Возможные неисправности системы кондиционирования и способы их устранения приведены в таблице № 15.

Таблица 15. Возможные неисправности системы кондиционирования и способы их устранения.

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Не работает кондиционер (вентиляторы испарителя не вращаются).	Выключено зажигание.	Включить зажигание.
	Кондиционер выключен.	Включить кондиционер.
	Перегорел предохранитель испарителя.	Заменить сгоревший предохранитель в блоке предохранителей в подкапотном пространстве вблизи АКБ.
	Отсутствует минусовой контакт.	Проверить контакт минусовой клеммы с кузовом.
	Выход из строя реле.	Заменить реле (под кожухом испарителя/панелью потолка кабины водителя).
	Отсутствует соединение в цепи подключения.	Проверить контакты. Выявить и устранить неисправность.
	Короткое замыкание, обрыв обмотки вентилятора.	Заменить испаритель.
Не работает кондиционер (воздух на выходе из испарителя не холодный).	Наружная температура воздуха ниже плюс 5 °С.	
	Перегорел предохранитель муфты компрессора.	Заменить сгоревший предохранитель (блок предохранителей в подкапотном пространстве вблизи АКБ).
	Выход из строя реле.	Заменить реле (под кожухом испарителя/панелью потолка кабины водителя).
	Отсутствует соединение в цепи подключения.	Проверить контакты. Выявить и устранить неисправность.
	Засорение (повреждение) радиатора конденсора.	Продуть, промыть (заменить) конденсор.
	Недостаточный уровень хладагента в системе.	Дозаправить систему.

Техническое обслуживание кондиционера.

Своевременное техническое обслуживание кондиционера является необходимым условием его продолжительной бесперебойной работы. Кондиционер является сложным техническим устройством, обслуживание которого должно проводиться только силами специализированных фирм. Владелец комплекса самостоятельно может проводить только визуальный осмотр.

Для обеспечения нормальной работы системы, кондиционер рекомендуется включать не менее 1 раза в месяц на 5-10 минут. Это необходимо для распределения масла по элементам системы, для предотвращения преждевременного выхода уплотнителей и сальников из строя. В зимнее время кондиционер нужно включать только в теплом помещении при температуре воздуха не ниже плюс 5 °С.

Из-за естественных процессов количество хладагента в системе постепенно уменьшается, и требуется периодическая (1 раз в 1-2 года) дозаправка кондиционера. Дозаправка осуществляется специализированными сервисными центрами.



ВНИМАНИЕ! Если комплекс попал в аварию и система кондиционирования разгерметизирована, необходимо быстро вновь загерметизировать систему, либо заглушить технологическими заглушками соединители компрессора, конденсора, испарителя. Длительная разгерметизация приводит к попаданию в магистрали загрязнений и невозможности последующего восстановления системы.

График и операции технического обслуживания

Через каждые 6 месяцев необходимо:

- проверять натяжение и износ ремня привода компрессора. Ослабленный ремень компрессора снижает эффективность работы кондиционера. Прогиб ремня между шкивами должен составлять 6-7 мм, при нажмe с усилием 10-12 кгс;



ВНИМАНИЕ! В случае выхода из строя (заклинивания) компрессора необходимо обратиться в специализированный сервисный центр для его замены. Схема установки ремня представлена на рис.50.

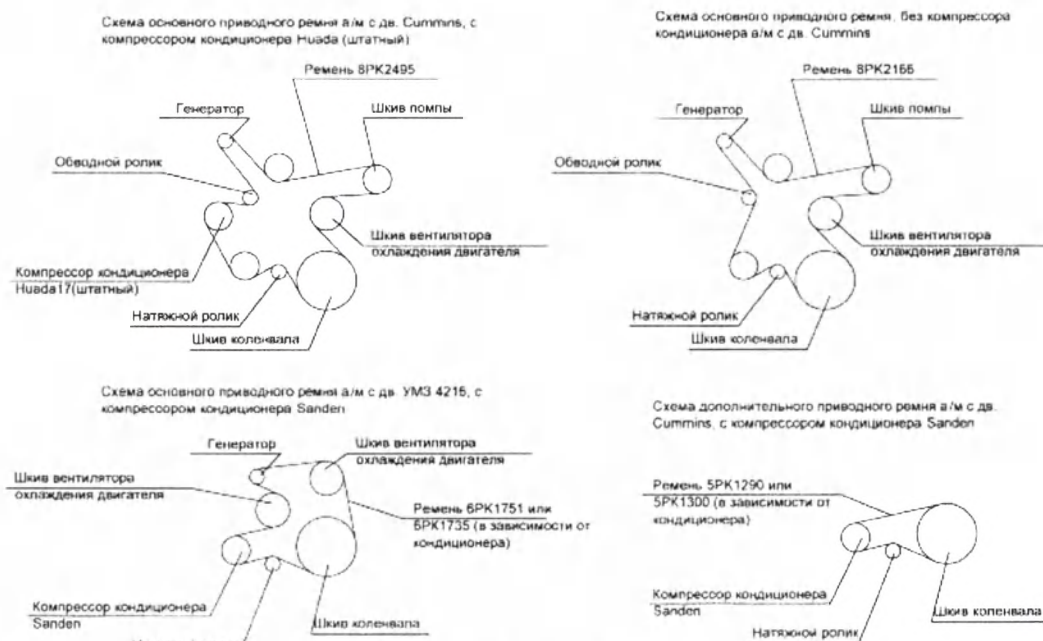


Рис.50 - Схема установки ремня привода компрессора

- контролировать герметичность элементов и соединений кондиционера, на отсутствие утечки фреона и масла из системы. В местах микротрещин возможно появление пятен компрессорного масла;

- проверять надежность крепления трубок и шлангов, осматривать соединения системы на отсутствие внешних повреждений;
- проверять работоспособность электромагнитной муфты компрессора. Не должно быть постороннего шума при работе муфты.



ВНИМАНИЕ! При мойке кондиционера следует закрыть клапан подачи наружного воздуха. Кроме того, следует учитывать высоту комплекса, включая наружный блок (высота комплекса увеличивается на 200 мм).

Через каждые 12 месяцев необходимо:

- проверять шланги вывода конденсата на отсутствие засоров и сильных перегибов в доступных местах, при необходимости устранять их (рис.51);
- контролировать надежность крепления кронштейна компрессора, при необходимости протягивать болты крепления.

Через каждые 24 месяца необходимо:

- дозаправить систему. Заправочные штуцера (фитинги) расположены в подкапотном пространстве (рис.52). Фитинги закрыты защитными колпачками.



ВНИМАНИЕ! Элементы и магистрали кондиционера находятся под высоким давлением (до 20 атм.). Соблюдайте осторожность при ремонтных работах в комплексе.



ВНИМАНИЕ! Хладагент, используемый в кондиционере, при взаимодействии с открытым огнем разлагается с образованием высокотоксичных веществ. Избегайте применения открытого огня при ремонте комплекса с заправленным кондиционером.

- заменить ресивер-осушитель системы кондиционирования;
- контролировать работоспособность кондиционера. Проверить распределение воздушного потока при различных положениях дефлекторов, изменение скорости вращения вентилятора испарителя при переключении в разные режимы;
- диагностировать систему кондиционирования на соответствие норме давлений на входе и на выходе компрессора.

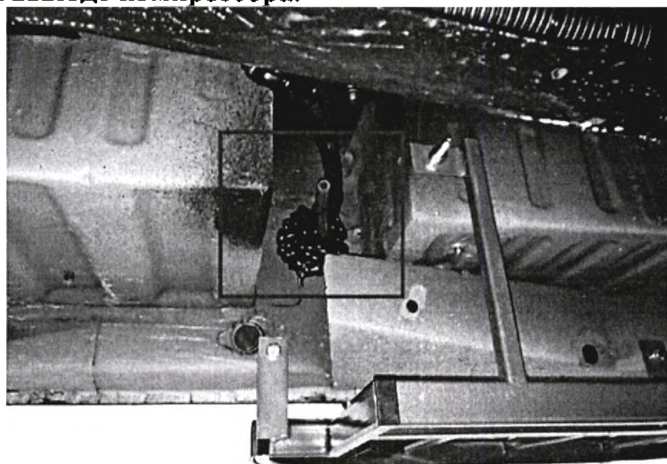


Рис.51 - Слив конденсата от кондиционера (вблизи порога боковой сдвижной двери комплекса).



Рис.52 - Заправочные фитинги кондиционера в подкапотном пространстве

Электрический кондиционер медицинского отсека №2.

В медицинском отсеке №2 установлен кондиционер, который работает только от внешней сети 220 В, 50 Гц (рис.54). Управление кондиционером осуществляется дистанционным пультом кондиционера (место для пульта рядом с панелью управления в отсеке) (рис.53). Более подробную информацию Вы найдете в паспорте на кондиционер.



Рис.53 - Расположение пульта управления климатической установкой



Рис.54 - Кондиционер на крыше в медицинском отсеке №2

Холодильники медицинские.

В задней части медицинского отсека №2 по левому борту вмонтированы в мебель (стол) холодильники для хранения лекарственных препаратов (рис.55). Холодильники работают только от сети 220 В, 50 Гц. Для работы холодильников должен быть включен или преобразователь напряжения или подключена внешняя сеть через бортовой ввод. Включение холодильников осуществляется нажатием выключателей на боковой стенке стола (рис.56).



Рис.55 - Холодильники медицинские

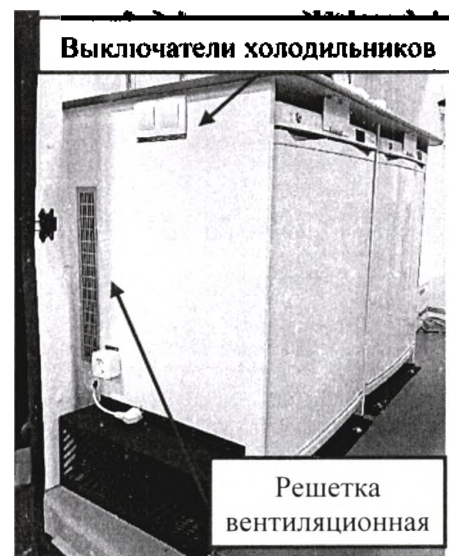


Рис.56 - Выключатели холодильников медицинских



ВНИМАНИЕ! Запрещено закрывать вентиляционные решетки какими-либо предметами, одеждой, тканями и иными материалами.



ВНИМАНИЕ! Необходимо отключать холодильники при постановке комплекса на стоянку выключателями и отключать питание инвертора.

Система связи и оповещения.

Комплекс оборудован системой связи. В каждом из трех отсеков (кабина водителя, медицинский отсек №1, медицинский отсек №2) установлено переговорное устройство, по которому можно держать связь с одним из отсеков (рис.57, рис.58, рис.59).



Рис.57 – Переговорное устройство в кабине водителя

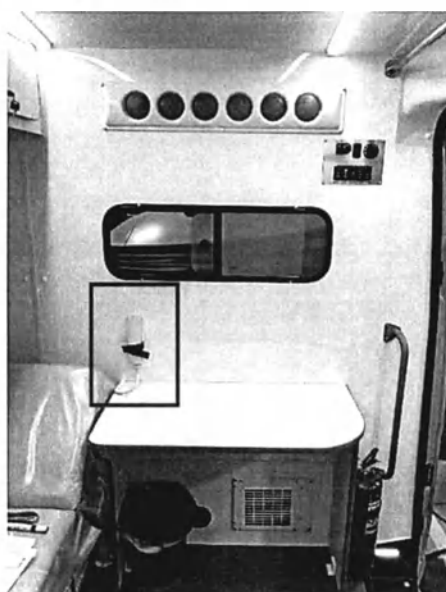


Рис.58 – Переговорное устройство в медицинском отсеке №1



Рис.59 – Переговорное устройство в медицинском отсеке №2

Каждое переговорного устройства имеет (рис.60):

- 1) Кнопку включения/выключения устройства (верхнее положение – включено; нижнее положение – выключено);
- 2) Кнопку связи с отсеками.

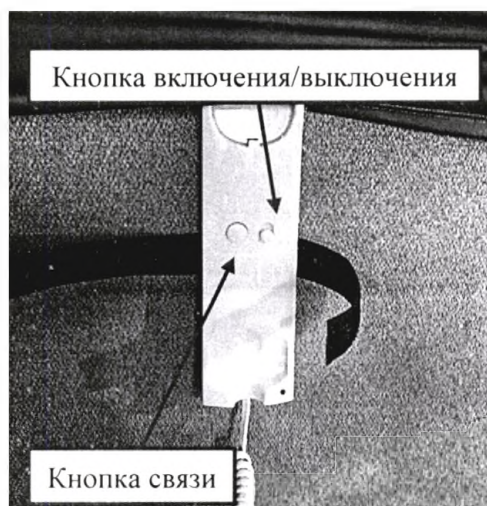


Рис.60 – Переговорное устройство

Для выполнения звонка необходимо:

- 1) Снять трубку с переговорного устройства;
- 2) Убедиться, что кнопка включения/выключения устройства переведена в верхнее положение;
- 3) Нажать кнопку для связи с необходимым отсеком

- нажатие однократное с удержанием 3 секунды – попеременный сигнал на переговорные устройства двух других отсеков;
- нажатие однократное – связь с одним отсеком;
- нажатие двукратное – связь с другим отсеком.

Мойка в медицинском отсеке №2.

Медицинский отсек №2 комплекса оснащен мойкой. Основными ее элементами являются: кран, раковина с крышкой, бачок омывателя (емкость для чистой воды), канистра (емкость для использованной воды), кнопка включения подачи воды, кнопка включения нагрева воды, кнопка переключения мощности нагрева воды (рис.61).

Для подачи воды из крана необходимо:

- открыть крышку раковины и зафиксировать ее в открытом положении;
- повернуть кран и установить его над раковиной;
- нажать на кнопку с соответствующей ей информационной табличкой и удерживать ее. При этом Вы услышите характерное жужжание насоса мойки, который закреплен на баке омывателя. При освобождении кнопки подача воды прекращается.

Для нагрева воды необходимо нажать кнопку с соответствующей ей информационной табличкой. При включении загорится «зеленый» индикатор (слабый подогрев воды).

Степени нагрева воды регулируется клавишей «МОЩНОСТЬ НАГРЕВА» (рис.61):

- «зеленый» индикатор – однократное нажатие клавиши, слабый нагрев воды;
- «желтый» индикатор – двукратное нажатие клавиши, средний нагрев воды;
- «красный» индикатор – трехкратное нажатие клавиши, сильный нагрев воды.

Бачок омывателя и канистра для использованной воды находятся под раковиной (рис.62). Для доступа к ним необходимо открыть дверцу шкафа под мойку, потянув ее на себя и вверх. Для высвобождения канистры достаточно отстегнуть ремень, вынуть трубку гофрированную (сифон) из нее и достать канистру. Для высвобождения бачка омывателя также необходимо отстегнуть ремень и достать бачок омывателя. При необходимости отсоединить контакты насоса мойки и шланг подачи воды.



Рис.61 – Мойка медицинского отсека №2

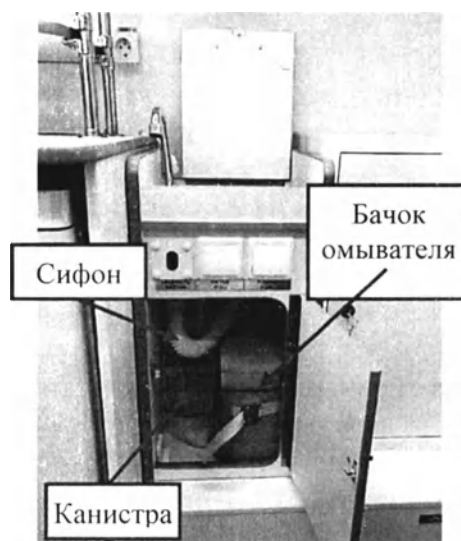


Рис.62 – Переговорное устройство в кабине водителя

Мебель и дополнительное оборудование медицинских отсеков.

Медицинский отсек №1

По центру перегородки отсека расположен стол для медицинского персонала (рис.63). Над столом в перегородке установлена форточка (рис.63), обеспечивающая дополнительную связь между медицинским отсеком №1 и кабиной водителя. Со стороны кабины водителя форточка ограждена шторкой (рис.63). Под столом размещено ведро для мусора с крышкой, закреплено ремнем фиксации (рис.63). Слева от стола вдоль левого борта стоит кушетка медицинская (рис.64), над которой по верху закреплена антресоль, предназначенная для хранения медицинских принадлежностей (рис.64).



Рис.63 – Мебель и дополнительное оборудование медицинского отсека №1 (по ходу движения комплекса)

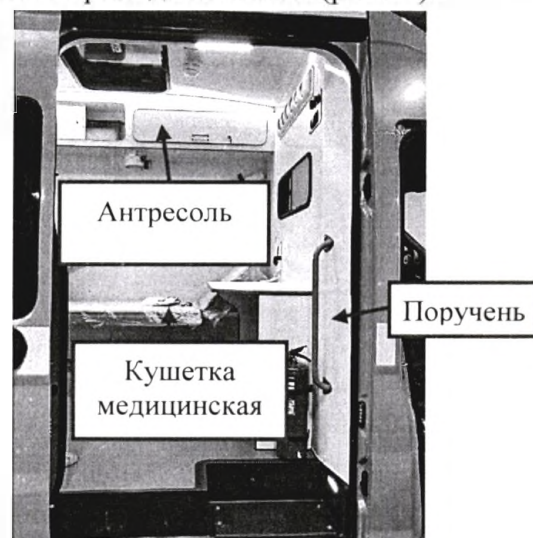


Рис.64 – Мебель и дополнительное оборудование медицинского отсека №1 (вид сбоку)

По правому борту при входе в сдвижную дверь установлен поручень (рис.64), выполняющий опорную функцию, и штора-занавес (рис.65). Вдоль борта установлен шкаф-стеллаж с ремнями фиксации (рис.66), предназначенный для размещения медицинского оборудования, и офисный стул (рис.65), который имеет ремennую систему крепления. На боковой стенке шкафа-стеллажа установлен диспенсер (рис.66).



Рис.65 – Мебель и дополнительное оборудование медицинского отсека №1 (вид сбоку)



Рис.66 – Мебель и дополнительное оборудование медицинского отсека №1 (против хода движения комплекса)

Для обнаружения любых признаков пожара на начальных этапах его проявления над рабочим местом медицинского персонала в отсеке установлен пожароизвещатель (рис.67), который работает от независимого источника питания.



Рис.67 – Дополнительное оборудование медицинского отсека №1 (вид сбоку)



ВНИМАНИЕ! При разряде батарейки пожароизвещателя издается звуковой сигнал, предупреждающий о необходимости замены батарейки (батарейка внутри корпуса). Об этом информирует информационный стикер, установленный рядом с пожароизвещателем.

В отсеке у порога сдвижной двери размещен огнетушитель ОП-5 (рис.67), предназначенный для тушения очагов возгорания на начальной стадии их образования.



ВНИМАНИЕ! Огнетушитель подлежит ежегодной периодической проверке на специализированной станции перезарядки.

Медицинский отсек №2

Сдвижная дверь между отсеками может комплектоваться ригельным замком, который фиксирует дверь в закрытом положении.



ВНИМАНИЕ! Во время транспортного режима дверь необходимо фиксировать на ригель.

При входе в медицинский отсек №2 установлена щтора-занавес (рис.68), с возможностью фиксации ремнем к перегородке отсека, и для медицинского персонала стоит офисный стул (рис.68), который имеет ремennую систему крепления.

На перегородке установлен облучатель-рециркулятор бактерицидный для обеззараживания воздуха отсека как в присутствии людей, так и их отсутствии (рис.68). Оснащен счетчиком времени работы (обратный отсчет) бактерицидной лампы. Для работы необходимо подключить облучатель к сети, включить тумблер «Сеть», выставить таймер времени.



ВНИМАНИЕ! Чтобы не нарушать внутренний поверхностный слой защитного кожуха ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- 1 – трогать его руками и другими предметами;
- 2 – для промывки применять тряпки, губки или другие средства.



ВНИМАНИЕ! При смене лампы, профилактике или устранении неисправностей облучатель должен быть отключен от сети.



ВНИМАНИЕ! Запрещается эксплуатировать облучатель без защитного экрана в присутствии людей.

Вдоль левого борта установлен шкаф для хранения лекарственных препаратов (рис.69), шкаф под мойку (рис.69), шкаф под холодильники медицинские (рис.70). Над мойкой размещен диспенсер (рис.69). Над шкафом под холодильники медицинские закреплены полки под медицинское оборудование (рис.70), оснащенные ремнями фиксации. По верху вдоль левого борта закреплена антресоль, предназначенная для хранения медицинских принадлежностей (рис.70).

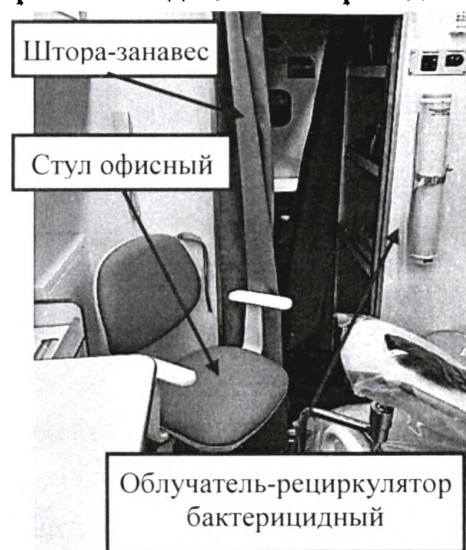


Рис.68 – Мебель и дополнительное оборудование медицинского отсека №2 (по ходу движения комплекса)



Рис.69 – Мебель и дополнительное оборудование медицинского отсека №2 (левый борт)



Рис.70 – Мебель и дополнительное оборудование медицинского отсека №2 (по ходу движения комплекса)

Вдоль правого борта полка-стеллаж (рис.71) под размещение емкости для сбора медицинских отходов (рис.71). Установлен ремень фиксации. В отсеке размещено кресло гинекологическое механическое для осмотра и терапевтических процедур (рис.72). Противооткатные упоры, монтаж которых выполнен по правому борту в задней части отсека №2 (рис.72), быстро и без специальных инструментов устанавливаются под колеса комплекса. Упор способен гарантировать необходимую степень устойчивости комплекса и избежать самопроизвольного скатывания с места на неровном участке дорожного полотна во время стоянки или ремонта с применением домкрата, устанавливается со стороны склона или неровности.



Рис.71 – Мебель и дополнительное оборудование медицинского отсека №2 (правый борт)



Рис.72 – Мебель и дополнительное оборудование медицинского отсека №2 (по ходу движения комплекса)

Для фиксации и предотвращения самопроизвольного полного открытия задних распашных дверей комплекса установлены ограничители открытия дверей (рис.73, 74).

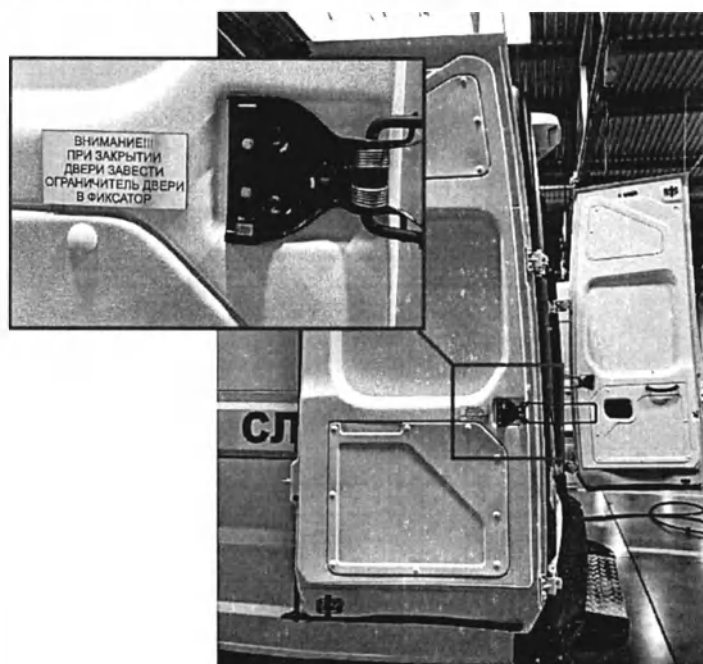


Рис.73 – Проем задних распашных дверей комплекса (вид сбоку)



Рис.74 – Проем задних распашных дверей комплекса

Кабина водителя

В кабине водителя под пассажирским сиденьем со стороны пассажирской распашной двери размещен огнетушитель ОП-5 (рис.75), предназначенный для тушения очагов возгорания на начальной стадии их образования.



ВНИМАНИЕ! Огнетушитель подлежит ежегодной периодической проверке на специализированной станции перезарядки.

В нижней части пассажирской распашной двери кабины водителя установлен кармашек для аптечки автомобильной (рис.76).



ВНИМАНИЕ! Аптечка подлежит замене по истечению срока годности. Срок годности указан производителем на ее упаковке (кейсе).

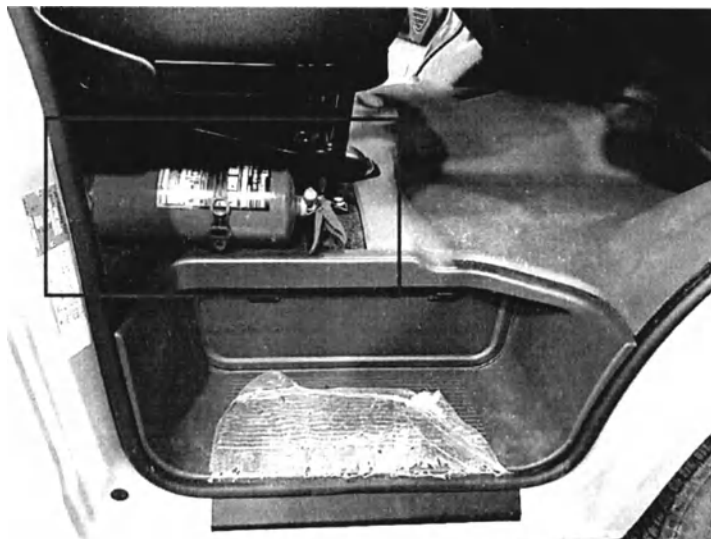


Рис.75 – Дополнительное оборудование кабины водителя (правый борт)



Рис.76 – Дополнительное оборудование кабины водителя (дверь распашная пассажирская)

12. Техническое обслуживание.

Техническое обслуживание комплекса заключается в регулярном проведении ежедневных и периодических работ, согласно установленной структуре и периодичности, а также внеплановых ремонтов в случае возникновения отказов в работе оборудования.

Техническое обслуживание включает в себя следующие виды обслуживания:

- ежедневное – ТО1;
- периодическое через одну неделю – ТО2;
- периодическое через шесть месяцев – ТО3;

Объем и периодичность работ, выполняемых в процессе технического обслуживания комплекса, приведены в таблице 17.

Таблица 17. Техническое обслуживание и работы.

Наименование объекта, техническое обслуживание и работы	Виды технического обслуживания		
	ТО1	ТО2	ТО3
1 Визуальный осмотр оборудования салона	+	+	+
2 Удаление пыли хлопчатобумажной салфеткой	+	+	+
3 Санитарная обработка оборудования салона	+	+	+
4 Дезинфекция	+	+	+
5 Чистка и удаление пыли воздушной струей пылесоса с пластмассовой насадкой	–	+	+
6 Визуальная проверка целостности изоляции кабеля сетевого	–	+	+
7 Визуальная проверка состояния аккумуляторных	–	+	+

Наименование объекта, техническое обслуживание и работы	Виды технического обслуживания		
	ТО1	ТО2	ТО3
батарей			
8 Проверка функционирования подсистемы отопления	–	–	+
9 Проверка функционирования подсистемы кондиционирования	–	–	+
10 Проверка исправности системы освещения	–	–	+

13. Срок службы.

Средний срок службы комплекса должен быть не менее 5 лет. Критерием предельного состояния является невозможность или экономическая нецелесообразность восстановления комплекса путем ремонта.

14. Условия эксплуатации, транспортировки и хранения.

Комплекс может транспортироваться железнодорожным, водным, автомобильным, воздушным транспортом или своим ходом. Вид транспорта оговаривается договором на поставку с заказчиком.

Таблица 18. Условия эксплуатации.

Наименование характеристики	Значение
Температура окружающего воздуха	от минус 40 до плюс 40 °С
Относительная влажность воздуха	до 98 % при температуре воздуха плюс 25 °С
Атмосферное давление	84,0 – 106,7 кПа (630...800 мм рт. ст.)

Таблица 19. Условия транспортирования и хранения.

Наименование характеристики	Значение
Условия транспортирования и хранения кабинета	
Температура окружающей среды*	от минус 40 до плюс 40 °С
Повышенная влажность	до 98 % при температуре воздуха плюс 25 °С

* - при отрицательной температуре обеспечить путем прогрева салона любым видом отопления, входящим в комплект поставки комплекса.

15. Маркировка комплекса.

Маркировка комплекса включает в себя маркировку транспортного средства и маркировку комплекса, как медицинское изделие.

1.4.1 Маркировка транспортного средства.

Место расположения таблички изготовителя: на задней стойке проема правой двери кабины.

Место расположения идентификационного номера (VIN):

- на табличке изготовителя;
- на водосточном желобе, под капотом или на задней стойке проема правой двери кабины.

- на табличке изготовителя;
 - на водосточном желобе, под капотом или на задней стойке проема правой двери кабины.
- Структура и содержание идентификационного номера транспортного средства указаны в таблице 20.

Таблица 20 - Идентификационный номер транспортного средства

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Z	7	C	2	2	5	0	J	1	?	?	?	?	?	?	?	?

где:

- поз. 1 – 3: международный идентификационный код изготовителя (WMI):
Z7C – Общество с ограниченной ответственностью
Производственно-коммерческая фирма «Луидор».
- поз. 4 – 9: обозначение типа и модификаций транспортного средства:
2250J1.
- поз. 10: код модельного года, согласно Таблице 1 Приложения №7 к
техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности
колесных транспортных средств».
- поз. 11 – 17: производственный номер транспортного средства.

1.4.2 Маркировка комплекса, как медицинское изделие.

Место расположения таблички медицинского изделия: на задней стойке проема правой двери кабины рядом с табличкой производителя.

Маркировка комплекса, как медицинское изделие, включает в себя следующую информацию (рис.77, 78):

 ПКФ Луидор Общество с ограниченной ответственностью производственно-коммерческая фирма "Луидор" (ООО ПКФ "Луидор"), Россия, 603028, г. Нижний Новгород, Московское ш., д. 88А, пом. 7	
Адрес предприятия-изготовителя	ООО ПКФ "Луидор", Россия, 606400, Нижегородская обл., Балаковский р-н, г. Балаково ул. Елизарова д. 1, к. 18
Наименование изделия	Комплекс передачи информации медицинского назначения "Луидор 2250" на базе ГАЗ С4
Технические условия №	29.10.59-029-72314595-2019
Дата выпуска (месяц, год)	.. / ..
Дата регистрационного удостоверения	.. / .. / ..
Номер регистрационного удостоверения	РЗН 2020/13022
СЕРИЙНЫЙ №	_____
   220В 50Гц IPX2 Макс. потребляемая мощность 3,5кВт	

Рис.77 – Расположение символов и информации на табличке маркировки медицинского изделия

Символ	Назначение
	Общий знак предупреждения
	Выполнение инструкции по эксплуатации (обязательное)
	Переменный ток
220В	Напряжение источника питания комплекса
50Гц	Частота питания комплекса
3,5 кВт	Максимальная потребляемая мощность
IPX2	Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой

Рис.78 – Символы, используемые для маркировки наружных поверхностей медицинского изделия

- наименование изготовителя;
- адрес производственной площадки;
- наименование изделия;
- обозначение технических условий;
- дату выпуска (месяц, год);
- серийный номер;
- дата и номер регистрационного удостоверения;
- знак «Переменный ток»;
- знак «Общий знак предупреждения»;
- знак «Выполнение инструкции по эксплуатации (обязательное)»;
- степень защиты, обеспечиваемая оболочкой;
- напряжение источника питания комплекса;
- частота питания комплекса;
- максимальная потребляемая мощность.

16. Упаковка.

Упаковка выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 и настоящих ТУ.

Входящие в состав комплекса стационарно незакрепленные покупные изделия поставляются в упаковке предприятия-изготовителя.

Легкосъемные детали и узлы уложены в упаковку предприятия-изготовителя.

Изделия индивидуального комплекта запасных частей, принадлежности и инструмент упакованы и уложены в отсеках бортового инструмента – под крышкой в полу перед сиденьем переднего пассажира.

Элементы комплекта медицинской техники и оборудования, требующие особых условий хранения, находятся в их заводской таре или упаковке и быть надежно закреплены.

Сопроводительная документация находится в кабине водителя. Руководство по эксплуатации и сопроводительная документация вложены в сумку, либо водонепроницаемый пакет.

Упор противооткатный располагается в задней части пассажирского салона слева, либо справа.

Аптечка находится в кабине водителя.

В каждый комплекс вложен упаковочный лист по ГОСТ Р 50444.

Готовый к отправке комплекс опломбирован предприятием-изготовителем.

17. Гарантийные обязательства

Каждый комплекс, принятый техническим контролем предприятия-изготовителя ООО ПКФ «Луидор», имеет в приемо-сдаточном акте его штамп (печать).

Предприятие-изготовитель ООО ПКФ «Луидор» несет гарантийные обязательства в части выполненных им работ с момента передачи автомобиля конечному потребителю (владельцу) на протяжении гарантийного срока, установленного ООО «Автозавод «ГАЗ» на базовый автомобиль (см. Сервисную книжку на базовый автомобиль).

Гарантийный срок эксплуатации и наработки комплекса исчисляются со дня передачи транспортного средства заказчику, с момента подписания акта приема-передачи.

Гарантийный срок эксплуатации и наработка на базовое шасси, двигатель, шины, аккумуляторные батареи и лампу накаливания даются их предприятиями-изготовителями, в соответствии с утвержденными на них нормативными или эксплуатационными документами.

Гарантийный срок эксплуатации и наработка на изделия медицинского назначения и другое оборудование даются их предприятиями-изготовителями, в соответствии с утвержденными на них нормативными или эксплуатационными документами.

В случаях использования комплекса не по назначению, эксплуатации его с нарушением указаний руководства по эксплуатации, износ деталей в ходе эксплуатации, а также внесения каких-либо конструктивных изменений без согласования с ООО ПКФ «Луидор», предприятие-изготовитель ООО ПКФ «Луидор» ответственности не несет, рекламаций от потребителей не принимает и претензий не рассматривает.

18. Порядок осуществления утилизации и уничтожения .

Меры безопасности

Перед выполнением демонтажа составных частей комплекса в целях утилизации необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

1. Перед началом работ все оборудование комплекса должно быть обесточено.

2. При выполнении демонтажных работ применять только исправный инструмент.

Оборудование из состава комплекса демонтируются и сортируются на составные части.

Отдельно извлекаются свинцовые элементы защиты, электронные блоки, кабели и провода.

Из корпусов электронного оборудования извлекаются электронные платы.

От всего оборудования отдельно отстыковываются (демонтируются) электрические кабели, провода и пластмассовые корпуса.

Демонтированное оборудование сортируется на черные и цветные металлы, драгметаллы и пластмассовые изделия, аккумуляторы.

Методы утилизации

Изделия, утратившие свои потребительские свойства и выбывшее из эксплуатации подвергаются утилизации в соответствии с Федеральным законом № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», с изменениями, внесёнными Федеральным законом N 96-ФЗ.

Утилизация материалов комплекса проводится согласно правилу и нормативам СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно - противоэпидемических (профилактических) мероприятий» медицинских изделий класса А.

Утилизация комплекса производится в соответствии с Федеральным Законом и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации деятельности по обращению с отходами, образовавшимися в результате утраты колесными транспортными средствами своих потребительских свойств и выбытия их из эксплуатации.

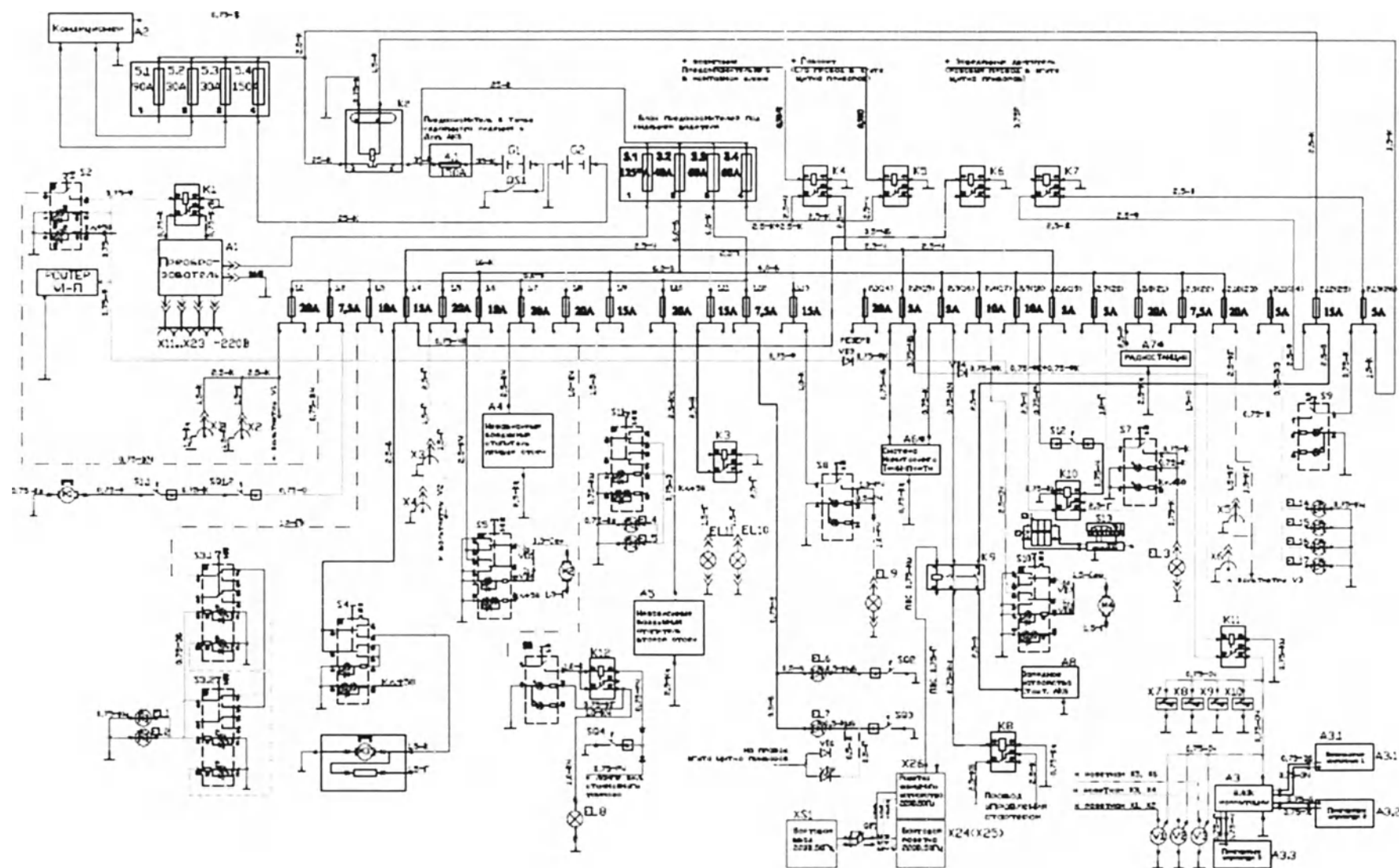
При утрате комплекса своих потребительских свойств, эксплуатационная организация должна обратиться в организацию, которая берёт на себя ответственность по утилизации этого комплекса (при отметке в ПТС об утилизационном сборе) и получить адрес ближайшей утилизационной площадки у этой организации.

19. Требования по охране окружающей среды.

Комплекс при использовании, транспортировке и хранении не оказывает негативного воздействия на человека и окружающую среду.

Приложение (обязательное)

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ дополнительного электрооборудования комплекса



K1 - Реле преобразования напряжения $U_{\text{дв}} \rightarrow U_{\text{дв}}$;
 K2 - Релеисточник реле АКБ;
 K3 - Реле автоматизм ПТФ;
 K4 - Реле разгрузки замочников;
 K5 - Реле разгрузки гибридных огней;
 K6 - Реле освещения зон парковки;
 K7 - Реле управления Релеисточником реле АКБ;
 K8 - Реле N12 (Блокеры) цепи стартера;
 K9 - Реле N12 (Блокеры) Блокеры цепи стартера;
 K10 - Реле обгравы мейбес;
 K11 - Реле автоматизм релеов USB, Парогорных устройств, Блокеры;
 K12 - Реле автоматизм приточного зорев дорой

G1 - Датчиктемпературный датчик
 G2 - Штатный датчиктемпературный

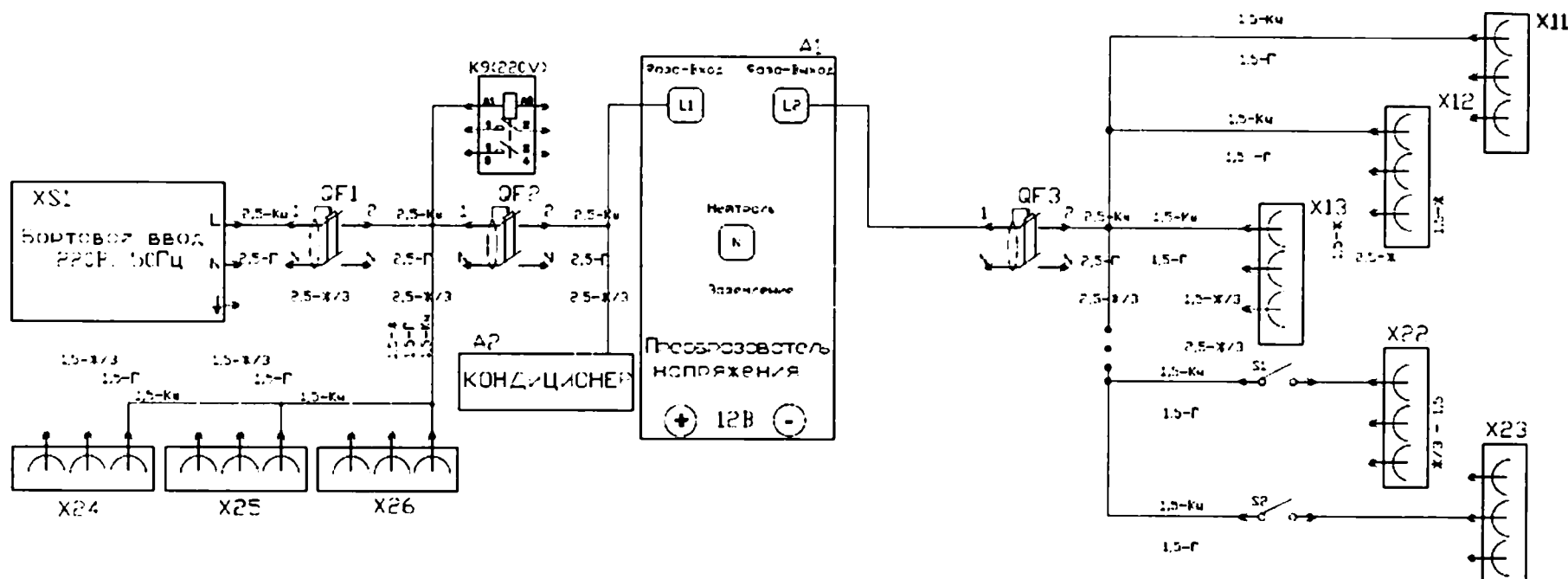
M1 - Мотор мейбес
 M2 - Мотор приточного вытяжной вентиляции первого отсека
 M3 - Мотор вытяжной
 M4 - Мотор приточного вытяжной вентиляции второго отсека
 X1, X2 - Релеов 12В левый бортов 2-го отсека;
 X3, X4 - Релеов 12В правый бортов 2-го отсека;
 X5, X6 - Релеов 12В левый бортов 1-го отсека;
 X7, X8, X9, X10 - Релеов USB;
 X11, ...X23 - Релеов мейбесов;
 X24, X25, X26 - Релеов бортовых;
 X21 - Бортовой датчик;
 A1 - Преобразователь напряжения;
 A2 - Парогорный;
 A3 - Блок автоматизм парогорных устройств;
 A3.1 - Парогорное устройство N12 в мейбес;
 A3.2 - Парогорное устройство N12 в 1-ом отсеке;
 A3.3 - Парогорное устройство N12 в 2-ом отсеке;
 A4 - Навесной датчик 1-го отсека;
 A5 - Навесной датчик 2-го отсека;
 A6* - Система мониторинга транспорта (подключен);
 A7* - Релеисточник (подключен);
 A8 - Зарядное устройство АКБ;
 V1, V2, V3 - Блокеры;
 Q1 - Выключатель мейбес;

E1.1 - Кнопка подачи воды в релеов
 E2 - Парогорный преобразователь напряжения $U_{\text{дв}} \rightarrow U_{\text{дв}}$
 E3.1 - Парогорный освещение салона второго отсека
 E3.2 - Парогорный освещение салона второго отсека
 E4 - Парогорный замочников огней мейбес
 E5 - Парогорный приточного вытяжной вентиляции первого отсека
 E6 - Парогорный освещение зоны задних пассажиров дорой
 E7 - Парогорный освещение над мейбес
 E8 - Парогорный освещение зоны сиденья дорой
 E9 - Парогорный Приточный-Турбоов Фир
 E10 - Парогорный приточного вытяжной вентиляции второго отсека
 E11 - Парогорный освещение первого отсека
 E12 - Кнопка автоматизм обгравы мейбес
 E13 - Кнопка релеов обгравы мейбес
 E12.2 - Кнопка автоматизм мейбес
 E12.3 - Кнопка автоматизм сиденья дорой
 E13 - Кнопка автоматизм задних дорой
 E14 - Кнопка автоматизм стачного парков

E1.1-E1.2 - Сигналов освещения второго отсека;
 E1.3 - Сигналов над мейбес;
 E1.4-E1.5 - Сигналов освещения первого отсека;
 E1.6, E1.7 - Платформы освещения приточного дорой
 E1.8 - Фонарь над задними пассажирами дорой;
 E1.9 - Фонарь над сиденьем дорой;
 E1.10, E1.11 - лампы ПТФ;
 E1.12, E1.13, E1.14, E1.15 - гибридные огни датчиктемпературный;
 E1.1, E1.2 - мейбесовые датчики
 V1, V2 - мейбесовые датчики

FU1.1 - Преобразователь релеов 12В левый бортов, 2-го отсека;
 FU1.2 - Преобразователь релеов, мейбес мейбес, Парогорного устройств, Преобразователь напряжения (угревоов), автоматизм;
 FU1.3 - Преобразователь освещения 2-го отсека;
 FU1.4 - Преобразователь замочников огней мейбес;
 FU1.5 - Преобразователь релеов 12В правый бортов, 2-ой отсека;
 FU1.6 - Преобразователь приточного вытяжной вентиляции 1-го отсека;
 FU1.7 - Преобразователь огней мейбесов 1-го отсека;
 FU1.8 - Преобразователь освещение зоны задних дорой;
 FU1.9 - Преобразователь освещение 1-го отсека;
 FU1.10 - Преобразователь огней мейбесов 2-го отсека;
 FU1.11 - Преобразователь ПТФ;
 FU1.12 - Преобразователь цепи релеового мейбесов освещения;
 FU1.13 - Преобразователь освещение зоны сиденья дорой;
 FU2.1 - Не используется;
 FU2.2 - Преобразователь релеов USB(угревоов), Система мониторинга транспорта;
 FU2.3 - Преобразователь цепи Блокеры задних датчиков;
 FU2.4 - Преобразователь приточного вытяжной вентиляции 2-го отсека;
 FU2.5 - Преобразователь обгравы мейбес (угревоов);
 FU2.6 - Преобразователь обгравы мейбес (угревоов);
 FU2.7 - Преобразователь цепи плавной релеовов;
 FU2.8 - Преобразователь цепи релеов USB, автоматизм;
 FU2.9 - Преобразователь релеов 12В 1-го отсека;
 FU 2.10 - Преобразователь цепи "Гибридные огни датчиктемпературный"
 FU2.11 - Преобразователь "Гибридные"
 FU2.12 - Преобразователь Зарядного устройств основной АКБ
 FU2.13 - Преобразователь цепи управления релеовом АКБ, автоматизм ПТФ
 FU3.1 - Преобразователь преобразователь напряжения $U_{\text{дв}} \rightarrow U_{\text{дв}}$
 FU3.2 - Преобразователь цепи датчиктемпературного обгравы мейбес (1.4;1.8;1.11;2.2;2.6)
 FU3.3 - Преобразователь цепи датчиктемпературного обгравы мейбес (1.5;1.6;1.9;2.3;2.4;2.5;2.7;2.8;2.9;2.10)
 FU3.4 - Преобразователь цепи датчиктемпературного обгравы мейбес (1.1;1.2;1.3;1.7;1.10;1.13)
 FU4.1 - Преобразователь датчиктемпературный АКБ
 FU5.1 - Не используется
 FU5.2 - Преобразователь мейбесов
 FU5.3 - Преобразователь мейбесов
 FU5.4 - Преобразователь цепи релеовом АКБ

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ основного электрооборудования комплекса



X11, ..., X23 - Розетки "медицинские";
 X24, X25, X26 - Розетки "бортовые";
 QF1 - Диф. автомат ввода бортового;
 QF2 - Диф. автомат преобразователя напряжения 12_{ДВ}В
 и кондиционера;
 QF3 - Диф. автомат розеток "медицинские";
 XS1 - Вилка ввода бортового (бортовой ввод);
 K9 - Контактёр Устройства зарядного стартерной АКБ;
 QS1 - Выключатель массы;
 S1, S2 - выключатели розеток холодильников;

G1 - АКБ основной (стартерный);
 G2 - АКБ дополнительный (над. салона);
 FU 5.4 - Предохранитель цепи соединения АКБ в моторном отсеке;
 FU 2.12(25) - Предохранитель цепи заряда стартерной АКБ;
 FU 4.1 - Предохранитель цепи соединения АКБ в кабине;
 FU 3.1 - Предохранитель преобразователя напряжения 12_{ДВ}В;
 A1 - Преобразователь с функцией заряда доп. АКБ;
 A2 - Кондиционер;
 AB - Зарядное устройство стартерной АКБ

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью

57 листов

Генеральный директор ООО ПКФ «Луидор»

/Е.В. Ставцева/

