

Руководство по эксплуатации
ПБДК.941159.001-01 РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
СИМВОЛЫ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ	6
1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА	7
1.1 Назначение изделия	7
1.2. Условия эксплуатации	8
1.3. Технические характеристики	8
1.4 Устойчивость к внешним воздействиям	17
1.5 Требования надежности	18
1.6 Сырье, материалы и покрытия	19
1.7 Комплектность	20
1.8 Маркировка	23
1.9 Упаковка	25
1.10 Безопасность	27
1.12 Электромагнитная совместимость	35
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	42
2.1 Общие указания	42
2.2 Меры безопасности	43
2.3 Подготовка Комплекса к работе	48
2.4 Использование изделия по назначению	51
2.5 Перевод изделия в исходное (транспортное) положение	53
2.6 Действия в экстремальных условиях	54
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	56
3.1 Общие указания	56
3.2 Виды технического обслуживания	56
3.3 Порядок технического обслуживания	57
4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	60
4.1 Общие указания	60
4.2 Возможные неисправности, отказы, повреждения и методы их устранения	60
4.3 Общие принципы устранения неисправностей	62
5 ХРАНЕНИЕ	63
5.1 Общие требования к хранению	63
5.2 Подготовка изделия к хранению. Консервация	64
5.3 Содержание изделия на хранении	66

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. J	бл.	Подп. и дата	2.1 Средства измерения.....	12
						2.2 Меры безопасности.....	43
						2.3 Подготовка Комплекса к работе.....	48
						2.4 Использование изделия по назначению.....	51
						2.5 Перевод изделия в исходное (транспортное) положение	53
						2.6 Действия в экстремальных условиях	54
						3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	56
						3.1 Общие указания.....	56
						3.2 Виды технического обслуживания.....	56
						3.3 Порядок технического обслуживания	57
						4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	60
						4.1 Общие указания.....	60
						4.2 Возможные неисправности, отказы, повреждения и методы их устранения	60
						4.3 Общие принципы устранения неисправностей	62
						5 ХРАНЕНИЕ.....	63
						5.1 Общие требования к хранению	63
						5.2 Подготовка изделия к хранению. Консервация.....	64
						5.3 Содержание изделия на хранении.....	66
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-01 РЭ		Лист
							2

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) ПБДК.941159.001-01 РЭ содержит описание устройства медицинского изделия «Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-01», а также технические характеристики и другие сведения, необходимые для правильной эксплуатации и поддержания его в постоянной готовности к эксплуатации.

Настоящее руководство по эксплуатации ПБДК.941159.001-01 РЭ рассчитано на обслуживающий персонал, прошедший специальную подготовку по техническому использованию и обслуживанию медицинского изделия «Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-01» (далее по тексту – комплекс или изделие).

Настоящее руководство по эксплуатации ПБДК.941159.001-01 РЭ предназначено для ознакомления и изучения устройства, конструкции и правил эксплуатации медицинского изделия для обеспечения правильной и безопасной его эксплуатации, технического обслуживания, текущего ремонта, хранения, транспортирования и поддержания в постоянной готовности к применению.

Внимание! Перед эксплуатацией внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации.

Изучение устройства и эксплуатации изделия должны осуществляться в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации (РЭ), эксплуатационным документам входящих в изделие составных частей.

К эксплуатации изделия допускается обслуживающий персонал (штатный экипаж, персонал), изучивший настоящее РЭ, эксплуатационные документы на составные части, правила эксплуатации технических средств, обеспечивающих работу комплекса, действующие правила и инструкции по технике безопасности, прошедшие подготовку (обучение) в установленном порядке по устройству и эксплуатации изделия и его оборудования в объеме функциональных обязанностей и необходимым мерам безопасности.

Эксплуатация электрооборудования комплекса должна производиться квалифицированным аттестованным персоналом, прошедшим специальную подготовку по правилам эксплуатации электроустановок и имеющим право работы с электроустановками до 1000В (квалификационная группа по электробезопасности для технического персонала с учетом его функциональных обязанностей), годным по состоянию здоровья установленным требованиям.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	вкл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
4

В настоящем РЭ приняты следующие обозначения и сокращения:

КД - конструкторская документация
 КМПСН – комплекс медицинский передвижной специального назначения
 ИФ – изотермический фургон
 НТД – нормативно-техническая документация
 ОТК - отдел технического контроля
 ПКИ - покупные комплектующие изделия
 РЭ - руководство по эксплуатации
 ТБ - таблица электропроверки (в обозначении документа)
 ТУ - технические условия
 ЭД - эксплуатационная документация

Изм. №	полл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	бл.	Полп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
5

СИМВОЛЫ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ

	Знак «Опасность поражения электрическим током» - обозначает необходимость быть осторожным, так как присутствует высокое напряжение и имеется опасность поражения электрическим током.
~	Символ «Переменный ток» - обозначает наличие переменного тока.
	Знак «Заземление» - обозначает место (разъем, зажим и/или контакт: болт, шпильку) подключения заземляющего проводника заземляющего устройства перед применением Комплекса.
	Общий знак предупреждения – обозначает наличие опасности «Осторожно!»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
6

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение изделия

Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-01 предназначен для проведения профилактической, доврачебной и врачебной квалифицированной медицинской помощи, проведения медицинского обследования и диагностики при размещении по месту временной дислокации.

Применяется для укомплектования медицинских организаций, передвижных медицинских групп, подразделений специального назначения и полевых госпиталей при проведении профилактической, доврачебной и врачебной квалифицированной медицинской помощи, проведения медицинского обследования и диагностики при размещении по месту временной дислокации.

Область применения – для укомплектования медучреждений, подвижных медицинских групп, подразделений специального назначения и полевых госпиталей.

Потенциальный потребитель – медицинские работники, задействованные в процессе медицинских исследований больных, внимательно изучившие эксплуатационную документацию, освоившие правила эксплуатации и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

Показания к применению Комплекса: применять в соответствии с назначением.

Противопоказания к применению Комплекса: противопоказания не выявлены. Не применять не по назначению.

Возможные побочные действия при применении Комплекса: не выявлены.

Комплекс используется для всех групп населения без градации по возрастному, демографическому или популяционному признаку.

Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН представляет собой медицинский комплекс, размещенный в кузове-фургоне модификация 4795BL (далее – ИФ, изотермический фургон, кузов-фургон), установленном на шасси автомобиля типа КамАЗ-4308.

Комплекс не применяется на ходу или в движении. Комплекс применяется по назначению при установке его по месту временной дислокации.

Время развертывания комплекса командой из пяти человек – не более 60 минут. Комплекс обслуживает 5 человек, в том числе: медицинский персонал – 4 человека и водитель-санитар – 1 человек.

Комплекс в зависимости от возможных последствий отказа в процессе эксплуатации относится к классу Б по ГОСТ Р 50444.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Лист	Полп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
7

Вид климатического исполнения – У1 по ГОСТ 15150.

Комплекс по степени потенциального риска применения относится к классу 26 по ГОСТ Р 31508 и в соответствии с приказом Минздрава России от 06.06.2012 № 4н.

1.2. Условия эксплуатации

Комплекс предназначена для эксплуатации в районах с умеренным климатом и соответствует климатическому исполнению У1 по ГОСТ 15150-69 для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от минус 40°C до плюс 40°C и относительной влажности воздуха 100% при температуре плюс 25°C, запыленности воздуха до 0,1 г/м³.

1.3. Технические характеристики

1.3.1 Комплекс исполнения ПБДК.941159.001-01 размещен в изотермическом кузове-фургоне, установленном на шасси автомобиля типа КамАЗ-4308.

1.3.2 В состав Комплекса входят

- отсек медицинский – 3 шт.;
- коридор.

1.3.3 Габаритные размеры Комплекса приведены в таблице 1, см. рисунок 1.

Таблица 1. Габаритные размеры Комплекса исполнения ПБДК.941159.001-01

Наименование	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм
КМПСН в походном положении	8900±50	2500±100	3350±10
КМПСН в развёрнутом положении	8900±50	3280±100	3350±10
Изотермический кузов-фургон	6700±100	2400±100	2300±100

1.3.4 Полная масса Комплекса (в транспортном положении) не превышает допустимого значения полной массы автомобиля с кузовом-фургоном при максимальных нагрузках, указанного в таблице 2.

Таблица 2. Масса Комплекса

Параметр	Исполнение ПБДК.941159.001-01
Полная масса, кг, не более	11990
Распределение полной массы на дорогу, кг, не более:	
-через шины передних колёс (на переднюю ось)	4360
-через шины задних колёс (на заднюю ось)	7630

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
8

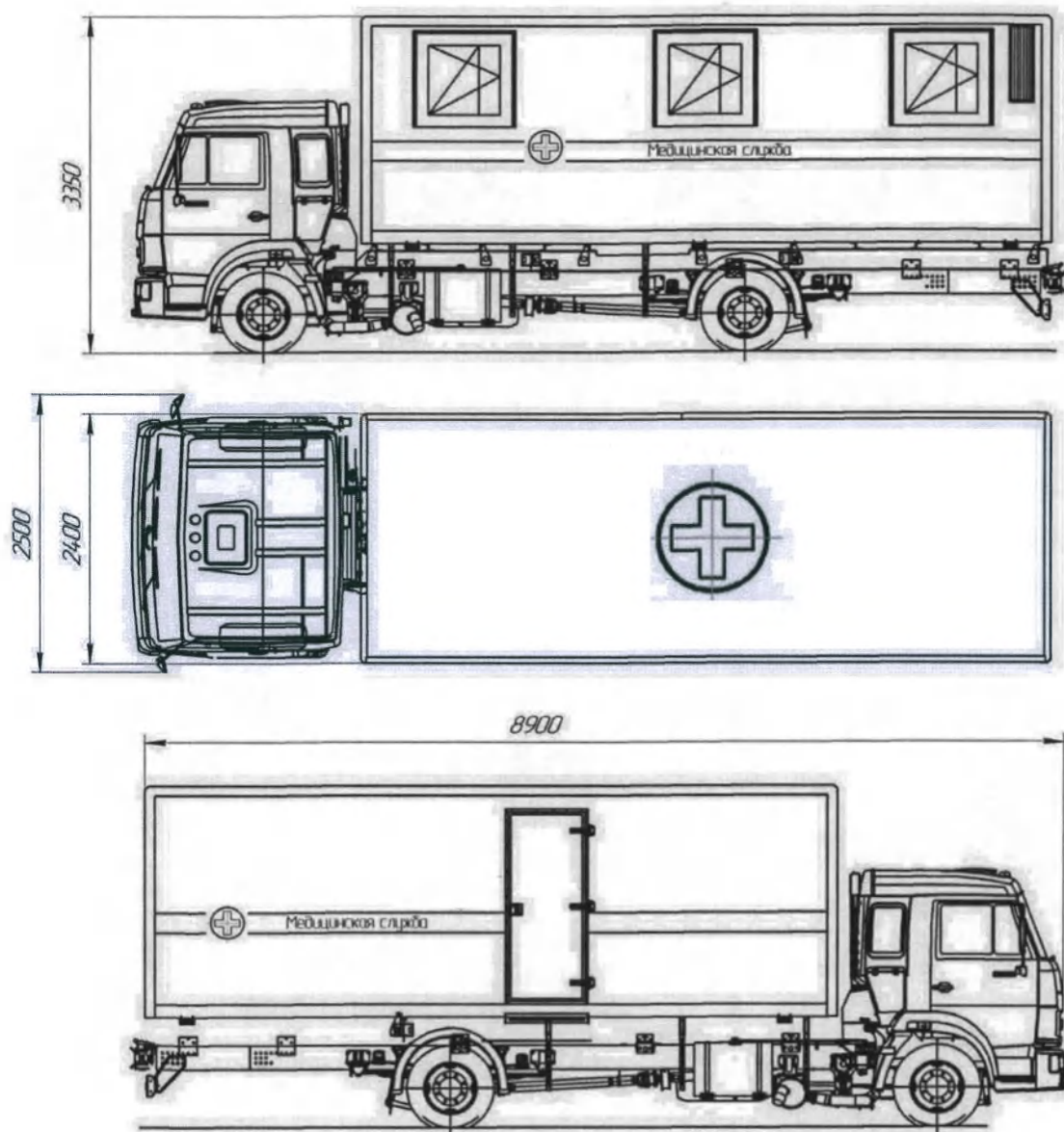


Рисунок 1. Габаритные размеры Комплекса исполнения ПБДК.941159.001-01 (в походном положении)

1.3.5 Масса переносных (выносных) изделий, входящих в комплект поставки, не превышает 25 кг, при этом масса, приходящаяся на одну руку для переноса, не превышает 12,5 кг.

1.3.6 Время развертывания (свертывания) Комплекса силами пяти человек - не более 60 мин.

1.3.7 Продолжительность непрерывной работы Комплекса - не менее 8 ч в сутки.

1.3.8 Комплекс в свернутом (походном) положении должны вписываться в железнодорожный габарит 02-ВМ и 1-Т по ГОСТ 9238.

1.3.9 ИФ Комплекса оборудован внешней (входной) дверью.

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Дата			

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист

9

Внешняя дверь снабжена предохранительными устройствами, соответствующими требованиям:

- открываться и закрываться без ключа изнутри и снаружи;
- открываться изнутри без ключа, если дверь заперта ключом снаружи;
- отпираться и запираться ключом снаружи;
- открываться снаружи с помощью ключа, если дверь заперта изнутри.

1.3.10 Изделия из состава Комплекса исполнений ПБДК.941159.001-01 размещаются в изотермическом кузове-фургоне.

1.3.11 Изотермический кузов-фургон Комплекса исполнения ПБДК.941159.001-01 имеет следующие системы и устройства:

- систему электропитания;
- систему освещения;
- систему принудительной вентиляции обычную;
- систему отопления;
- систему кондиционирования;
- систему водоснабжения;
- систему канализации использованной воды;
- систему внутренней связи.

1.3.12 Система электропитания

1.3.12.1 Электропитание Комплекса осуществляется от внешнего источника напряжением (220 ± 22) В, частотой (50 ± 1) Гц по кабелю длиной 30 м, подключаемому к кузову-фургону через разъем, установленный под кузовом-фургоном.

1.3.12.2 Комплекс работоспособен и соответствует требованиям ТУ 29.10.59-008-59563632-2021 при электропитании его от однофазной сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частотой (50 ± 1) Гц или от внешнего источника переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частотой (50 ± 1) Гц (трехфазная сеть переменного тока напряжением 380 В, частотой 50 Гц; дизель-генератор 220 В, 50 Гц, и тп.).

1.3.12.3 Электропитание потребителей Комплекса осуществляется:

- от внешних источников питания однофазным переменным током частотой 50 Гц, напряжением 220 В (генератор электропитания, электростанция, электрическая сеть однофазного переменного тока напряжением 220В или электрическая сеть трехфазного переменного тока напряжением 380В при подключении к одной фазе).
- от источника постоянного тока напряжением 24В (аварийное освещение - от бортовой сети автомобиля).

Инт. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инт.	вбл.	Полп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-01 РЭ	Лист 10
------	------	----------	-------	------	-----------------------	------------

Электроснабжение в Комплексе осуществляется через щит распределительный, осуществляющий питание однофазным переменным током напряжением 220В, частотой 50Гц электрооборудования.

1.3.12.4 В комплексе предусмотрен режим аварийного электропитания освещения от бортовой сети автомобиля 24В – от двух последовательно соединенных штатных аккумуляторов автомобиля Камаз, тип аккумулятора 6СТ-190 АПЗ (190 А·ч, 12 В, 1250 А). Для включения этого режима предусмотрен двухклавишный выключатель в коридоре, у входной двери (справа от входа), при этом, ключ зажигания автомобиля должен быть повернут.

Внимание! Замена штатных аккумуляторов автомобиля Камаз осуществляется только обслуживающим персоналом с помощью соответствующего инструмента, в соответствии с эксплуатационной документацией на автомобиль Камаз и аккумуляторные батареи.

1.3.12.5 Электропитание розеток Комплекса осуществляется через электрический щиток – щит распределительный.

Щит распределительный (электрический щит питания) осуществляет:

- электропитание Комплекса однофазным переменным током напряжением 220 В частотой 50 Гц;
- защиту электрических цепей от токов короткого замыкания;
- распределение электрической энергии по потребителям через автоматические выключатели.

Потребители электрической энергии – размещенное в кузове-фургоне Комплекса оборудование и медицинские изделия, подключаются к силовой сети переменного тока номинальным напряжением 220 В, частотой 50 Гц только через электрический щиток, через розетки на 220 В с заземляющим контактом.

Защитное заземление комплекса осуществляется через провод заземления кабеля электропитания.

1.3.12.6 Мощность, потребляемая Комплексом (при максимально возможных одновременно включенных электропотребителей) при питании от внешнего источника однофазной сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц, составляет не более 10,5 кВт, а потребителей постоянного тока напряжением 24В при питании от бортовой сети или при питании от бортовой сети автомобиля (аккумуляторных батарей автомобиля) - не более 400 Вт.

1.3.4 Система освещения

1.3.4.1 В кузове-фургоне Комплекса предусмотрено естественное и искусственное освещение.

Естественное освещение осуществляется через оконные проемы.

Подп. и дата
бл.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изн. №
--------------	--------------	--------------	--------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
11

Искусственное освещение осуществляется светильниками с питанием от источника постоянного тока напряжением 24 В: от бортовой сети (аварийное освещение); или от внешнего источника электропитания - от сети однофазного переменного тока напряжением 220В, 50 Гц.

1.3.4.2 В кузове-фургоне Комплекса предусмотрено следующие варианты искусственного освещения:

- общее – включены потолочные светильники (от сети однофазного переменного тока напряжением 220В, 50 Гц);
- аварийное – включен один потолочный светильник внутри кузова-фургона, а также светильник в дверном проеме входной двери (электропитание осуществляется от бортовой сети автомобиля).

1.3.4.3 Внутри ИФ Комплекса в каждом медицинском отсеке обеспечиваются минимально допустимые уровни освещенности:

а) общее освещение, при включении потолочных светильников:

- на горизонтальной плоскости на высоте 1 м от пола на расстоянии 0,5 м от стеновых панелей - не менее 300 лк - освещенность люминесцентными лампами и не менее 150 лк - освещенность лампами накаливания;
- на уровне поверхностей столов рабочих мест не менее 300 лк;
- на полу не менее 50 лк;
- на уровне дисплея/экрана/шкалы контрольно-измерительных приборов не менее 75 лк;

б) местное освещение на рабочих местах не менее 300 лк;

в) аварийное освещение обеспечивается от бортовой сети автомобиля, уровень аварийного освещения:

- на горизонтальной плоскости на высоте 1 м от пола на расстоянии 0,5 м от стеновых панелей не менее 30 лк.

1.3.4.4 Помещения медицинских отсеков Комплекса имеют окна, обеспечивающие естественную освещенность.

1.3.4.5 Подножки внешних дверей, площадка трапа, трап Комплекса имеют местное освещение, в режиме общего освещения обеспечивающее освещенность поверхностей не менее 30 лк.

1.3.4.6 Дополнительное наружное освещение перед Комплексом обеспечивает освещение прилегающей территории, с освещенностью на поверхности земли не менее 30 лк в радиусе 2 м от дверного проема.

1.3.4.7 Время работы аварийного освещения в Комплексе - не менее 2 ч.

1.3.5 Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

1.3.5.1 При работе приточной вентиляции в кузове-фургоне кратность обмена воздуха за один час обеспечивается не менее: 3 раз - приток, 4 раз -

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	вбл.	Подп. и дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
12

вытяжка при этом скорость движения воздуха - не более 0,25 м/с в зимнее время и 0,5 м/с в летнее время на высоте 0,7 м над поверхностями сидений кресел.

1.3.5.2 Кузов-фургон Комплекса оборудован системой кондиционирования. Система кондиционирования обеспечивает снижение температуры воздуха в центре помещения каждого отсека на расстоянии 1 м от пола и на расстоянии 200 мм от стенок на не менее 10°C (при закрытых внешних дверях и окнах) по отношению к температуре окружающей среды в диапазоне работы кондиционера. Время достижения заданной температуры в Комплексе - не более 30 мин при начальной температуре наружного воздуха -не выше плюс 40°C. Автоматическая регулировка кондиционирования воздуха обеспечивается с точностью в пределах диапазона $\pm 5^\circ\text{C}$.

1.3.5.3 Система отопления кузова-фургона Комплекса обеспечивает температуру воздуха $(23\pm 3)^\circ\text{C}$ внутри (при закрытых внешних двери и окнах) на уровне 1 м от пола и на расстоянии 200 мм от стенок при температуре наружного воздуха не ниже минус 40°C.

1.3.5.4 Температура воздуха соответствует требованиям:

- на высоте 0,1 м над поверхностью сидений (стул, диван, стул складной, табурет складной, скамейка (лавка) складная, кресло): не менее 20°C;
- на поверхности пола в центре медицинского помещения: не менее 15 °C.

Время достижения указанных температур - не более 30 мин при начальной температуре минус 25°C и не более 60 мин при начальной температуре минус 40°C. Перепад температуры в разных точках кузова-фургона по горизонтали и вертикали на расстоянии 200 мм от пола, стен и потолка - не более 5°C по истечении 2 минут после отключения отопителя.

1.3.5.5 Автоматическая регулировка системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха обеспечивает колебание температуры от заданного значения не более $\pm 5^\circ\text{C}$ (при закрытых внешних дверях и окнах).

1.3.5.6 Комплекс оборудована двумя независимыми источниками отопления.

1.3.6 Система водоснабжения

1.3.6.1 В медицинских отсеках установлены мойки с электроводонагревателями, дозаторы мыла и полотенцедержатели.

1.3.6.2 Комплекс оснащен мойками и электроводонагревателями с краном для подачи воды и с возможностью подогрева воды до температуры $(65\pm 10)^\circ\text{C}$. Время нагрева воды в баке объемом $(17\pm 3)\text{л}$ водонагревателя мойки от 5°C до 50°C - не более 35 мин. Максимальная температура терморегулятора электроводонагревателя 75°C. Электроводонагреватель имеет защиту от перегрева (термовыключатель) автоматически отключающую нагреватель (ТЭН)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	бл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
13

электроводонагревателя при достижении температуры выше 85°C с допустимым отклонением (+5)°C.

Температура наружных частей изделия, доступных для прикасания, при нормальной эксплуатации и температуре окружающей среды от 10 до 40 °C не более: 60 °C – для доступных поверхностей рукояток, кнопок, ручек и других подобных частей, которые кратковременно находятся в руке оператора.

1.3.6.3 Режим работы системы водоснабжения – непрерывный; режим работы электроводонагревателя в течение 8 часов с последующим перерывом на 1 час. Превышение температуры корпуса водонагревателя над температурой окружающей среды после 4 часов работы в установленном режиме не превышает 55 °C.

1.3.7 Система канализации использованной воды

1.3.7.1 В Комплексе слив использованной воды осуществляется в ёмкости (ведро), установленные в тумбе под каждой мойкой. По мере наполнения использованной водой ёмкости (ведро) выносятся водителем за пределы комплекса на расстояние не менее 10 м от его места расположения.

1.3.8 Система внутренней связи

1.3.8.1 Система внутренней связи Комплекса образована с помощью четырех переговорных устройств Comтах, модель ТР-6АС или ТР-6АС, размещенных в трех медицинских отсеках и кабине водителя автомобиля, позволяющие обеспечивать независимую двустороннюю связь как между медицинскими отсеками Комплекса, так и с кабиной водителя.

Система внутренней связи Комплекса работоспособна после подключения Комплекса к внешней сети электропитания.

1.3.9 Наружные поверхности Комплекса, знаки и надписи соответствуют ГОСТ 28385 и ГОСТ 19715.

На наружных стенках кузова-фургона (кроме передней), на крыше кузова-фургона, на ветровом стекле автомобиля нанесены эмблемы Красного Креста в соответствии с ГОСТ 19715 и рабочими чертежами. Цветографическая схема Комплекса удовлетворяет требованиям ГОСТ 28385. Допускается цветографическую схему Комплекса осуществлять по согласованию с заказчиком в соответствии с п. 6.1.8.3 ГОСТ Р 56328.

1.3.10 Внутренние поверхности ИФ и наружные поверхности установленного в ИФ Комплекса медицинского и специального оборудования устойчивы к дезинфекции по МУ-287-113 3% раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5 % моющего средства типа «Лотос» по ГОСТ 25644.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	бл.	Подп. и дата

Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
14

1.3.11 Для обеспечения удобства при входе и выходе из ИФ под дверным проемом предусмотрен трап.

1.3.12 Покрытие пола антистатичное и противоскользящее.

1.3.13 Поверхность кузова-фургона без заметных вмятин, забоин, царапин.

1.3.14 Конструкция кузова-фургона Комплекса пыле- и брызгозащищенная в условиях воздействия атмосферных осадков.

1.3.15 Конструкции уплотнений дверей, окон, люков, соединений комплекса обеспечивают защиту внутренних помещений от проникания пыли и влаги.

1.3.16 Кузов-фургон обеспечивает влагозащищенность (брызгозащищенность), затекание воды во внутреннее пространство кузова-фургона, между стеклами окон не допускается при дождевании в течение 30 мин. при интенсивности 5 мм/мин.

1.3.17 Эквивалентный уровень звука, создаваемый комплексом - не более 65 дБА.

1.3.18 В Комплексе предусмотрено крепление медицинского оборудования и принадлежностей, обеспечивающее их удержание без перемещений и самопроизвольного раскрепления на стоянке и во время движения.

1.3.19 Зажимные приспособления и замки фиксируют закрепляемое оборудование и предотвращают самопроизвольное открывание при транспортировании Комплекса. Усилие, необходимое для фиксации и расфиксации каждого зажимного приспособления съемного оборудования - не более 100 Н (10 кгс).

1.3.20 Усилия открывания/закрывания дверей (люков) кузова-фургона - не более 118 Н (12 кгс).

1.3.21 Количество, месторасположение и цвет внешних световых приборов Комплекса соответствуют ГОСТ 8769.

1.3.22 Монтаж электрической части выполнен в соответствии с требованиями РДТ 25.106, ГОСТ 23592 и «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ).

1.3.23 Температура наружных поверхностей, доступных для прикасания при нормальной эксплуатации и температуре окружающей среды от 10 до 40 °С, составляет не более:

- для металлических рукояток управления: 55°С;
- для рукояток и кнопок управления из изоляционных материалов, которые кратковременно находятся в руке оператора: 75°С.

1.3.24 Комплекс оборудован трапом с поручнем (или лестницей), обеспечивающим удобство и безопасность входа (выхода) из Комплекса.

1.3.25 Магистрали отопления, освещения, трубопроводов и других коммуникаций проходят под внутренней обшивкой стен, пола или заключены в короба и коллекторы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	бл.	Подп. и дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	15

1.3.26 Все выдвижные ящики и дверцы тумб/шкафов имеют замки (запоры с фиксаторами), предотвращающие их выдвижение (открытие) во время транспортировки.

1.3.27 Дверцы и фасады выдвижных ящиков тумб/шкафов легко открываются и закрываются, прилегая к закрываемой поверхности без щелей и перекосов.

1.3.28 Поверхности узлов и деталей Комплекса не имеют раковин, заусенцев, сколов, царапин, острых кромок.

1.3.29 Оборудование Комплекса исполнения ПБДК.941159.001-01 (кроме покупных изделий) (далее – оборудование, изделия).

1.3.29.1 Габаритные размеры оборудования, изделий (кроме покупных) приведены в таблице Б.1. Приложения Б.

1.3.29.2 Масса оборудования, изделий приведена в таблице Б.1. Приложения Б.

1.3.29.3 Наружные поверхности изделий не имеют вмятин, царапин, заусенцев, трещин, раковин, потертостей, отслоений, вздутий покрытий, клеевых пятен, следов коррозии и других дефектов.

1.3.29.4 Сварные швы ровные, плотные, без наплывов, прожогов, непроваренных мест. Швы зачищены.

1.3.29.5 Металлические и неметаллические неорганические покрытия изделий однотонные, без кратеров, пузырей, включений, отслаиваний и соответствуют требованиям ГОСТ 9.303 для группы условий эксплуатации I.

1.3.29.6 Лакокрасочные покрытия имеют покрытия не ниже III класса по ГОСТ 9.032.

1.3.29.7 Усилие открывания и закрывания дверей, усилие открывания и закрывания замков (при наличии) дверей, усилия выдвижения ящиков, усилие складывания/раскладывания изделий приведены в таблице Б.3 Приложения Б.

1.3.29.8 Изделия выдерживают предельную равномерно-распределенную рабочую нагрузку, указанную в Таблице Б.2 Приложения Б.

1.3.29.9 Зазоры между дверями и дверными проемами изделий - не более 2,0 мм.

1.3.29.10 Замки (при их наличии) дверей изделий обеспечивают надежное, легкое запираение и открывание, плотное прилегание дверей к корпусу.

1.3.29.11 Зазор между полом и любой из опор изделия - не более 2 мм.

1.3.29.12 Рабочая поверхность мойки выполнена из металла (нержавеющая сталь марки 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632).

1.3.29.13 Стол, мойка, тумба закреплены к полу и одной из стен кузова-фургона, исключаяющие перемещения при эксплуатации и транспортировании.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.	вкл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-01 РЭ	Лист 16
------	------	----------	-------	------	-----------------------	------------

1.4 Устойчивость к внешним воздействиям

1.4.1 Комплекс устойчив к механическим воздействиям по ГОСТ Р 50444 для группы 4 при движении своим ходом по дорогам всех категорий (в соответствии с правилами дорожного движения) в период транспортирования.

1.4.2 Медицинское оборудование и имущество при транспортировании Комплекса должно быть приведено в транспортное положение и размещаться в ящиках, шкафах. Крупные имущество, оборудование, аппараты и приборы должны крепиться на местах установки к стенам, полу кузова-фургона.

1.4.3 Все медицинские аппараты, приборы и оборудование должны быть надежно закреплены. Крепление предметов комплектования в транспортном положении должно обеспечивать сохранение их функциональных свойств после передвижения и транспортирования.

1.4.4 Комплекс сохраняет работоспособность после механических воздействий.

1.4.5 Комплекс устойчив к воздействию климатических факторов по ГОСТ Р 50444 для климатического исполнения У1:

- при температуре воздуха от минус 40°C до плюс 40°C;
- относительной влажности воздуха до 98% при температуре плюс 25°C.

1.4.6 Комплекс при транспортировании устойчив к воздействию климатических факторов внешней среды, для условий хранения 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150:

- при температуре воздуха от минус 50°C до плюс 50°C;
- относительной влажности воздуха до 100% при 25°C.

1.4.7 Комплекс при хранении устойчив к воздействию климатических факторов для условий хранения 5 (ОЖ4):

- при температуре воздуха от минус 50°C до плюс 50°C;
- относительной влажности воздуха до 100% при 25°C.

Допускаются условия хранения 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150.

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
17

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

1.5 Требования надежности

1.5.1 Средняя наработка на отказ - не менее 500 ч. Критерий отказа - несоответствие требованиям п.п. 1.4.1, 1.10.12, 1.3.25.

1.5.2 Средний срок службы комплекса - не менее 5 лет (с заменой комплектующих изделий, имеющих меньшие показатели надежности). Критерием предельного состояния Комплекса является состояние, при котором его дальнейшая эксплуатация становится невозможной вследствие утраты способности выполнять установленные функции с заданными требованиями, а восстановление экономически нецелесообразно, ремонт невозможен или нецелесообразен.

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-01 РЭ	Лист
											18

1.7 Комплектность

1.7.1 Комплектность комплекса ПБДК.941159.001-01 соответствует требованиям указанным в таблице 3.

Таблица 3

№ пп	Наименование	Обозначение технической документации	К-во, к-т (шт.)	Примечание
1	Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-01, в составе:	ПБДК.941159.001-01	1	Производитель ООО «НПО «ПОЛЮС», Россия
1.1	Автомобиль КАМАЗ-4308	КАМАЗ-4308	1	ПАО «КАМАЗ», Россия
1.2	Изотермический кузов – фургон	модификация 4795BL	1	ООО «ГРУППА ПРОМАВТО», Россия
1.3	Стол	ПБДК.301313.040	3	Производитель ООО «НПО «ПОЛЮС», Россия
1.4	Тумба	ПБДК.324510.005	3	Производитель ООО «НПО «ПОЛЮС», Россия
1.5	Кресло	Кресло медицинское для лечебных учреждений, модель М101, по ТУ 32.50.30-003-16789225-2018, РУ №РЗН 2019/8951	7	Производитель ООО «Техсервис», Россия
		Кресло медицинское для лечебных учреждений, модель М101-01, по ТУ 32.50.30-003-16789225-2018, РУ №РЗН 2019/8951		Производитель ООО «Инмедикс», Россия
		Кресло медицинское для лечебных учреждений по ТУ 32.50.30-004-34960786-2019, модель КР04, РУ №РЗН 2021/14497		
1.6	Кушетка смотровая	Кушетка медицинская смотровая КМС-«Горское» по ТУ 9452-004-49894635-2010, РУ №ФСР 2011/12059	1	Производитель ООО "Горское", Россия
1.7	Мойка	ПБДК.332311.017	3	Производитель ООО «НПО «ПОЛЮС», Россия
1.8	Электроводонагреватель	Электроводонагреватель (ЭВН), ТУ 3468-001-78948421-2006	3	ООО «УСПЕХ+», Россия
		Электроводонагреватель ЭВБО-15/1,25 «Дачный-Н»		ОАО «Элтерм», Россия
		Электроводонагреватель ЭВБО-17 ЭлБЭТ,		ООО «ЭЛБЭТ ПРО», Россия

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист

20

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата
бл.	Подп. и дата			

		ТУ 346841.002.002-2007		
1.9	Шкаф навесной	ПБДК.301445.016	3	Производитель ООО «НПО «ПОЛЮС», Россия
1.10	Шкаф для одежды	Шкаф раздевальный ШР-11L 300 (серии ШР)	3	Производитель ООО «Вика-Двина», Россия
1.11	Огнетушитель ОУ-2	ТУ 4854-003-61192961-2010	1	Производитель ООО «Ярпожинвест», Россия
1.12	Кондиционер воздуха напольный	Кондиционер воздуха напольный мобильный Ballu, модель BPAC-07 CM Кондиционер воздуха напольный мобильный Ballu, модель Ballu BPAC-07 CE 17Y	3	Производитель «TCL DELONGHI HOME APPLIANCES (ZHONGSHAN) CO., LTD», Китай
1.13	Холодильник	Холодильник NORD ДХ 403 012 Холодильник Nord DR 91 Холодильник NORDFROST NR 403 W	1	Производитель ООО "Донфрост", Украина
1.14	Конвектор настенный электрический	Электроконвектор ЭВНБ-1,0/220	3	Производитель ЗАО "УРАЛ-МИКМА-ТЕРМ", Россия
1.15	Бактерицидный облучатель настенный	Рециркулятор «ЭКОКВАРЦ-Армед» по ТУ 9451-019-13391002-2016, вариант исполнения 15П (1), РУ № РЗН 2017/5713	3	Производитель ООО "НПЦ МТ «АРМЕД», Россия
1.16	Тепловая завеса	Воздушно-тепловая завеса с электрическим источником тепла, серия Оптима, тип КЭВ-3П1154Е , ТУ 28.29.60-047-54365100-2020	1	Производитель АО НПО «Тепломаш», Россия
1.17	Щит распределительный навесной ЩРН-П-12	ТУ 27.90.33-003-83135016-2017	1	Производитель ООО "ИЭК ХОЛДИНГ", Россия
1.18	Кабель для подключения внешнего электропитания 220В, 30м	ПБДК.685631.036	1	Производитель ООО «НПО «ПОЛЮС», Россия
1.19	Трап складной, разборный	ПБДК.305161.016	1	Производитель ООО «НПО «ПОЛЮС», Россия
1.20	Электрический вентилятор для обеспечения принудительной приточно-вытяжной вентиляции ERA 4S 02	ТУ 3468-001-96059883-2010	3	Производитель ООО «ЭРА», Россия
1.21	Светильник потолочный светодиодный	Светильник светодиодный Jazzway серии PRO (общего назначения стационарный)	7	Производитель OPALTECH (HK) Limited, Китай
1.22	Вешалка настенная для одежды	Вешалка настенная для одежды «Стандарт 2/5», (артикул В2-5-5), ТУ 9693-010-07610279-01	3	Производитель ООО «ЭЛИМАТ, Россия
1.23	Держатель бумажных полотенец Berossi Solo	ТУ ВУ 700056270.005-2010	3	Производитель ЗАО «Легпромразвитие», Республика Беларусь

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
21

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	бл.	Подп. и дата

1.24	Крючок для полотенца	Крючок 212-В	3	Производитель Marlok, Китай
		Крючок KL-51 CP		Производитель Idea, Китай
1.25	Дозатор для мыла	Диспенсер для жидкого мыла «Лайма»	3	Производитель Brauberg Brands GmbH, Германия
1.26	Ведро 10л	Ведро пластмассовое 10л ГОСТ Р 50962-96, ТО 2293-001-29725913-2011	3	Производитель ООО «ИНТЕРМ», Россия
1.27	Пожарная сигнализация	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный ИП 212-142	4	ООО «Рубеж»; ООО «Таймер», Россия
1.28	Контейнер многоразовый для сбора медицинских отходов класса Б (при необходимости)	Контейнер (бак) многоразовый для сбора, хранения и транспортирования медицинских отходов класса Б МК-03 «МедКом» объемом 12,0 л, ТУ 9398-004-63102960- 2012, РУ №ФСР 2012/14154	3	Производитель ООО «НПФ «МедКом», Россия
1.29	Пакет полиэтиленовый для сбора и хранения медицинских отходов класса Б (при необходимости)	Пакеты полиэтиленовые для сбора и хранения медицинских отходов классов А, Б, В, Г «МедКом» по ТУ 9398-002-63102960-2012, вариант исполнения: Пакеты полиэтиленовые для сбора и хранения медицинских отходов класса Б «МедКом», размеры: 500мм x 600 мм. РУ № ФСР 2012/13955	100	Производитель ООО «НПФ «МедКом», Россия
1.30	Кресло гинекологическое	Кресло гинекологическое универсальное КГУ-01 VLANA по ТУ 9452-002-91587838-2013, исполнение КГУ-01.1 VLANA, РУ №РЗН 2015/2876	1	Производитель ООО «Горское», Россия
		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, РУ №ФСР 2008/03499		Производитель ООО ТПФ «Клер», Россия
		Кресло гинекологическое электромеханическое КГЭ-238 «Ева» по ТУ 9452-007-54699628-2008 с опорами для ног и тазиком из нержавеющей металла, РУ №ФСР 2008/02594		Производитель ООО «СТОМЭЛ-К», Россия
1.31	Дефибрилятор-монитор	Дефибрилятор-монитор	1	Производитель ООО

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
22

		ДКИ-Н-10 «Аксион» по ТУ 9444-152-07530936-2007, РУ №ФСР 2008/02349		Концерн «Аксион», Россия
1.32	Электрокардиограф	Электрокардиограф одно/трехканальный ЭК1Т- 1/3-07 «Аксион», ТУ 9441- 045-07530936-00, РУ № ФСР 2007/00454	1	Производитель ООО Концерн «Аксион», Россия
1.33	Средство внутренней связи (при необходимости)	Переговорное устройство Commax, модель TP-6AC	4	Производитель СОММАХ, Республика Корея
		Переговорное устройство Commax, модель TP-6RC		Производитель СОММАХ, Республика Корея
1.34	Заземляющее устройство	Комплект временного заземления EV (1 x 1,5 м)	1	Производитель ООО «Современные технологии заземления», Россия
		Провод заземления ПВ 3. Длина (3±0,5) м, сечение 6мм ² .	1	Производитель ООО «Современные технологии заземления», Россия

1.7.2 Эксплуатационная документация соответствует требованиям ГОСТ 2.610.

1.8 Маркировка

1.8.1 Маркировка – по ГОСТ Р 50444 и ГОСТ Р МЭК 60601-1.

На внутренней стороне кузова-фургона, размещенного на шасси автомобиля, прикреплена табличка по ГОСТ 12969 с указанием:

- 1) наименования предприятия-изготовителя;
- 2) наименования и обозначение изделия;
- 3) обозначения настоящих технических условий;
- 4) порядкового номера по нумерации предприятия-изготовителя (заводской номер);
- 5) месяц и год изготовления (выпуска);
- 6) номинальных электрических характеристик:
 - потребляемая мощность.
 - напряжение питания;
 - частота.
- 7) степень защиты, обеспечиваемой оболочками (код IPX4).

Табличка изготовлена в соответствии с конструкторской документацией.

1.8.2 Розетки в кузове-фургоне имеют маркировку с указанием следующей информации:

- обозначение типа тока символом «Переменный ток» по ГОСТ Р МЭК 60601-1 (таблица D.1, символ 1);
- номинальная частота в герцах (50 Гц);
- номинальное выходное напряжение в вольтах (220 В);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. .	бл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
23

- номинальная мощность в ваттах (Вт или кВт) или номинальный ток в амперах (А).

Блок розеток:

- маркирован знаком безопасности «Общий знак предупреждения» по ГОСТ Р МЭК 60601-1 (таблица D.2, знак безопасности 2) таким образом, чтобы он был замечен при нормальной эксплуатации;

- маркирован либо отдельно, либо в сочетании с указанием максимально допустимого тока или выходной мощности в амперах или вольт-амперах; или

- маркирован путем указания изделий или частей изделий, которые могут быть безопасно присоединены.

1.8.3 Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192.

На внутренней стороне лобового стекла кабины автомобиля с пассажирской стороны прикреплен ярлык с транспортной маркировкой и указанием следующего:

- 1) полное или сокращенное наименование грузополучателя;
- 2) наименование пункта назначения, а при необходимости - станции или порта перегрузки;
- 3) число грузовых мест в партии и порядковый номер места внутри партии;
- 4) полное или сокращенное наименование грузоотправителя;
- 5) наименование пункта отправления;
- 6) надписей транспортных организаций;
- 7) массы грузового места (брутто и нетто) в кг;
- 8) габаритные размеры в миллиметрах (длины, ширины, высоты);
- 9) порядковый номер изделия по нумерации предприятия-изготовителя (заводской номер);
- 10) условный номер контролера;
- 11) год выпуска изделия (четыре или две последние цифры).

1.8.4 На каждом укладочном ящике, чехле и элементах нанесены номера и надписи согласно конструкторской документации и «Руководству по эксплуатации».

1.8.5 Графические элементы (надписи, схемы, рисунки, текст) выполнены в виде табличек, способом печати или гравировки.

Надписи должны ориентированы горизонтально и выполнены прописными буквами черного цвета на светлом (белом) фоне или наоборот. Для табличек и текста могут использоваться строчные буквы.

Для обусловленных знаков и надписей (предупреждение об опасности, указания входов-выходов и т.п.) можно использовать другой, отличный от черного цвет.

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
24

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

1.9 Упаковка

1.9.1 Комплекс не имеет транспортной тары и не подлежит упаковке.

1.9.2 Легкосъемные детали и узлы, эксплуатационная документация должны быть уложены в упаковки завода-изготовителя.

1.9.3 Перед упаковкой съемные части, узлы и детали Комплекса, при необходимости, определяемой договором на поставку, должны быть законсервированы (кроме шасси автомобиля) согласно ГОСТ 9.014 для изделий группы IV-4 и II-4, для условий хранения 5 (ОЖ4), варианта защиты ВЗ-14.

Предельный срок защиты Комплекса без консервации (кроме шасси автомобиля) – 5 лет, а покупных изделий – согласно их нормативно-технических документов.

Незащищённые противокоррозийным покрытием наружные металлические детали шасси автомобиля, кроме глушителя и его труб, должны быть покрыты нейтральной смазкой. Консервацию шасси производит потребитель.

Примечание: Консервация материальной части кузова-фургона на шасси автомобиля, комплектующего оборудования должна быть сохранена в состоянии их поставки при условии, что они не подвергаются испытаниям в составе Комплекса. При испытании упомянутых изделий в составе Комплекса консервацию их должно производить предприятие-изготовитель Комплекса.

1.9.4 Съемные части, имущество, инструмент, подвергнутые консервации, должны быть упакованы по варианту ВУ-1 с использованием упаковочных средств УМ-1 по ГОСТ 9.014 и размещены в укладочные места. Допускается упаковку инструмента, производить в обёрточную бумагу по ГОСТ 8273 или парафинированную бумагу БП-5-28 по ГОСТ 9569 и обвязывать шпагатом по ГОСТ 17308, объединять в комплекты и размещать в укладочных средствах.

1.9.5 Укомплектованные укладочные средства, а также оборудование, должны быть уложены в транспортную тару (ящик, чехол), изготовленную в соответствии с конструкторской документацией.

1.9.6 В каждую транспортную тару должен быть вложен упаковочный лист, в котором должно быть указано:

- 1) наименование предприятия-изготовителя
- 2) наименование упакованных сборочных единиц и деталей
- 3) количество упакованных сборочных единиц и деталей
- 4) условный номер упаковщика и контролера
- 5) дата упаковки.

1.9.7 На внутренней стороне окна кузова-фургона должен быть наклеен ярлык с указанием условного номера контролера и упаковщика, порядкового номера Комплекса и даты выпуска.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Лист	Подп. и дата	
						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-01 РЭ	Лист 25

1.9.8 Комплект эксплуатационной и сопроводительной документации должен быть помещен во влагонепроницаемую упаковку и вложен в укладочное место Комплекса.

1.9.9 Комплекс, после приемки ОТК и, при необходимости, представителем заказчика должен быть опломбирован предприятием-изготовителем, при этом двери (люки, окна, крышки и т.д.) кузова-фургона, должны быть закрыты.

Имя. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Лист	Полп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
26

1.10 Безопасность

1.10.1 Комплекс соответствует безопасности по ГОСТ Р МЭК 60601-1. В части электробезопасности соответствует ГОСТ Р МЭК 60601-1 по степени защиты от опасностей поражения электрическим током для изделий с внутренним источником питания, имеющим средства соединения с питающей сетью:

I. Для изделий, работающих от внешнего источника электропитания, при питании от источника питания однофазного переменного тока напряжением $220\text{В} \pm 10\%$, частотой (50 ± 1) Гц - класс 1, без рабочей части по ГОСТ Р МЭК 60601-1 (запрещается использовать без защитного заземления) защиты от поражения электрическим током, степень загрязнения 2, при этом:

1) электрическая прочность изоляции между доступными для прикосновения металлическими частями и токоведущими цепями должна выдерживать переменное испытательное напряжение промышленной частоты (50 Гц) в течение 1 минуты:

1500В – для цепей напряжением 220 В;

500В – для цепей напряжением 24В;

2) электрическое сопротивление изоляции должно быть не менее 10 МОм при приложении испытательного напряжения:

- 1000 В между доступными для прикосновения металлическими частями и токоведущими цепями с рабочим напряжением 220 В, в том числе между корпусами и токоведущими жилами кабелей сетевого питания;

- 500 В между доступными для прикосновения металлическими частями и токоведущими цепями с рабочим напряжением 24 В;

3) электрическое сопротивление - не более 0,1 Ом между наиболее удаленной, подлежащей защитному заземлению металлической частью, и входом реле безопасности персонала щитов с автоматической защитой кузова-фургона;

4) обеспечивается защита персонала от поражения электрическим током при пробое на корпус или снижении электрического сопротивления изоляции щита с автоматической защитой.

II. Для изделий с внутренним источником питания, при питании кузова-фургона от источника постоянного тока напряжением 24В (от бортовой сети автомобиля), без рабочей части по ГОСТ Р МЭК 60601-1.

Комплекс должен перед применением заземляться с помощью устройства для заземления по ГОСТ 16556. Бортовая сеть автомобиля заземлению не подлежит.

Электробезопасность персонала от поражения электрическим током при пробое на корпус обеспечивается предохранительными устройствами, срабатывающими от токов короткого замыкания (плавкие вставки, автоматы защиты).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.	Убл.	Подп. и дата	ПБДК.941159.001-01 РЭ					Лист
						Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	27

1.10.2 Приемники электрической энергии в Комплексе подключаются к силовой сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц только через электрический щиток, имеющий защитно-отключающее устройство.

1.10.3 Комплекс имеет разъем и/или контакт (болт, шпильку) заземления для подключения заземляющего устройства.

1.10.4 Заземляющий проводник заземляющего устройства медный, многожильный, гибкий, общим сечением не менее 6 мм².

1.10.5 Электромагнитная совместимость соответствует ГОСТ Р МЭК 60601-1-2.

1.10.6 Конструктивное и схемное выполнение системы электрооборудования исключает возможность неправильной стыковки электрических разъемов, возникновения аварийных ситуаций, в том числе, при ошибках персонала.

Разъемы имеют разную конструкцию, исключаящую неправильную стыковку.

1.10.7 Выключатели питания имеют по ГОСТ Р МЭК 60601-1:

- световую индикацию; и/или
- информацию о положении выключателей.

1.10.8 Комплекс укомплектован в соответствии с комплектностью углекислотным ручным огнетушителем объемом не менее 2л.

1.10.9 Кузов-фургон Комплекса оборудован средствами пожарной сигнализации каждого отсека (помещения) не менее чем в одной точке.

1.10.10 Конструкция системы водоснабжения обеспечивает защиту от расплескивания воды при работе.

1.10.11 Предельно-допустимая концентрация вредных веществ в воздушной среде отсеков Кузова-фургона Комплекса при непрерывной работе отопителя и включенных системах вентиляции и отопления за 8-часовую эксплуатацию мг/м³, не более:

- | | |
|--|-------|
| - углеводороды (в пересчете на углерод) | - 70 |
| - окись углерода | - 19 |
| - альдегиды | - 3 |
| - окислы азота (в пересчете на NO ₂) | - 4,5 |
| - нетоксичная пыль | - 10. |

1.10.12 Шасси автомобиля с установленным на нем кузовом-фургоном должно пройти обкатку в соответствии с документацией на шасси автомобиля.

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв.	убл.	Полп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
28

1.11 Устройство и работа изделия и его составных частей

1.11.1 Устройство изделия

1.11.1.1 Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-01 представляет собой медицинский комплекс, размещенный в изотермическом кузове-фургоне (далее – ИФ, изотермический фургон, кузов-фургон), установленном на шасси автомобиля типа КамАЗ-4308 (см. Рисунки 1, 2, 3).

1.11.1.2 Кузов-фургон представляет собой кузов закрытого типа.

В состав комплекса входит:

- отсек медицинский – 3 шт.;
- коридор.

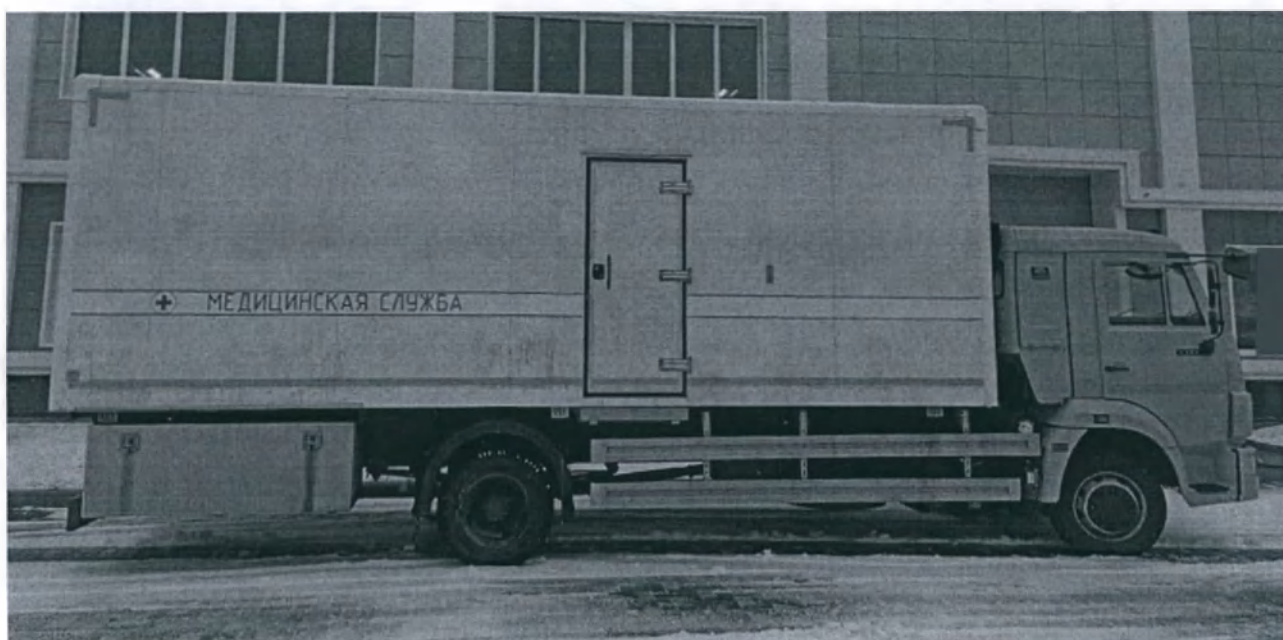


Рисунок 2. Общий вид. Вид справа. Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-01. Транспортное положение.

1.11.1.3 Кузов-фургон представляет собой каркасную несущую конструкцию, ограждающие поверхности которой выполнены из сэндвич-панелей, обшитые лакированной сталью с наружной стороны, а с внутренней декоративным пластиком. Внутренние сэндвич-панели обшиты декоративным пластиком.

Пол – сэндвич-панель: коммерческий линолеум, фанера, утеплитель, фанера, листовая оцинкованная сталь.

1.11.1.4 Кузов-фургон разделен на четыре отсека: три отсека медицинских с дверью, окном и коридор (тамбур) с входной дверью.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.	вбл.	Подп. и дата	ПБДК.941159.001-01 РЭ					Лист		
						Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	29		
000 ЦИРМИ						ИНФО@ЦИРМИ.РУ						WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU	
						Копировал						Формат А4	



Рисунок 3. Общий вид. Вид слева. Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПЧН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-01. Транспортное положение.

1.11.1.5 Окна выполнены из двойного стеклопакета площадью остекления $700 \times 700 \text{ мм}^2$, открываются внутрь, оснащены светозащитными шторками.

1.11.1.6 Внутренние двери кузова-фургона между коридором (тамбуром) и медицинскими отсеками выполнена из сэндвич-панелей с устройствами запираения и фиксации.

1.11.1.7 Кузов-фургон Комплекса оборудован внешней (входной) дверью.

1.11.1.8 Внешняя дверь снабжена предохранительными устройствами, соответствующими требованиям:

- открываются и закрываются без ключа изнутри и снаружи;
- открываются изнутри без ключа, если дверь заперта ключом снаружи;
- отпираются и запираются ключом снаружи;
- открываются снаружи с помощью ключа, если дверь заперта изнутри.

1.11.1.9 Комплекс снабжен съемным трапом со съемным поручнем, который при транспортировании укладывается в ящик и задвигающейся на время движения платформой.

1.11.1.10 Под днищем кузова-фургона установлен ящик сварной конструкции. для укладки входного трапа, кабеля электропитания.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв.
Подп. и дата	вбл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
30

1.11.2 Комплект средств жизнеобеспечения (СЖО).

1.11.2.1 Комплект СЖО предназначен для создания и поддержания в кузове-фургоне комфортных условий при работе Комплекса по назначению при размещении по месту дислокации.

1.11.2.2 Отопление кузова-фургона Комплекса осуществляется:

- конвекционными обогревателями (электроконвекторами) мощностью 1кВт в медицинских отсеках;

- тепловой завесой над входным проемом мощностью 3кВт.

1.11.2.3 Вентиляция естественная и принудительная.

Естественная вентиляция осуществляется через оконные проемы.

Принудительная вентиляция в медицинских отсеках осуществляется вытяжным вентилятором.

1.11.2.4 Кондиционирование кузова-фургона индивидуальное в каждом медицинском отсеке.

1.11.2.5 Освещение естественное и искусственное.

Естественное освещение осуществляется через оконные проемы.

Искусственное освещение осуществляется с помощью светильников: общее; аварийное.

Искусственное общее (основное) освещение в каждом медицинском отсеке осуществляется двумя светильниками, в коридоре (тамбуре) – одним светильником, через преобразователь напряжения (~220/=24) В при работе Комплекса от однофазной сети переменного тока номинальным напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

Искусственное аварийное освещение внутри кузова-фургона обеспечивается от бортовой сети автомобиля одним светильником, расположенным в коридоре (тамбуре) для возможности при необходимости безопасного выхода наружу через внешнюю входную дверь кузова-фургона.

1.11.3 Электрооборудование комплекса.

1.11.3.1 Электропитание комплекса осуществляется однофазным переменным током напряжением 220 В частотой 50 Гц по кабелю длиной 30м, подключаемому к кузову-фургону через разъем, установленный под кузовом-фургоном.

1.11.3.2 В комплексе предусмотрен режим аварийного освещения от бортовой сети автомобиля напряжением 24В. Для включения этого режима необходимо повернуть ключ зажигания в замке зажигания автомобиля и включить в кузове-фургоне выключатель аварийного освещения, расположенный справа от входа.

1.11.3.3 Щит питания (щит распределительный) осуществляет:

- коммутацию электропитания комплекса однофазным переменным током напряжением 220 В частотой 50 Гц;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.	Убл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
31

- защиту электрических цепей от токов короткого замыкания;
- распределение электрической энергии по потребителям через автоматические выключатели.

1.11.3.4 Комплекс перед применением необходимо заземлить с помощью устройства для заземления по ГОСТ 16556. Собственный источник питания (бортовая сеть автомобиля) заземлению не подлежит.

1.11.3.5 Защитное заземление комплекса осуществляется через провод заземления кабеля электропитания.

ВНИМАНИЕ! ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ИЗДЕЛИЯ БЕЗ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЗАЩИТНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

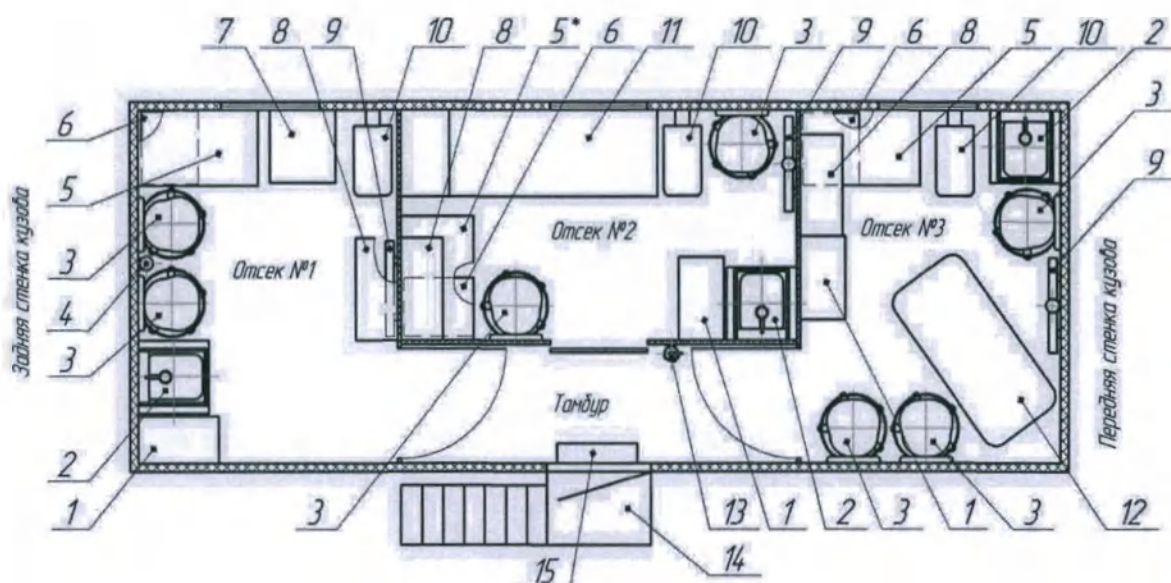
НЕ РЕЖЕ ОДНОГО РАЗА В МЕСЯЦ ПРОВОДИТЬ ПРОВЕРКУ РАБОТОСПОСОБНОСТИ УСТРОЙСТВА ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ (УЗО).

ОСТОРОЖНО! ВО ИЗБЕЖАНИЕ РИСКА ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ИЗДЕЛИЕ ДОЛЖНО ПРИСОЕДИНЯТЬСЯ ТОЛЬКО К СЕТЕВОМУ ПИТАНИЮ, ИМЕЮЩЕМУ ЗАЩИТНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.	вбл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-01 РЭ						Лист
											32

1.11.4 Размещение оборудования внутри изделия

Схема размещения оборудования внутри ИФ в рабочем положении и рабочих мест персонала изображена на рисунке 4.



- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Шкаф для одежды | 6. Тумба |
| 2. Мойка, ПБДК.332311.017,
с электроводонагревателем ЭВБО 17 ЭлБЭТ,
ведром 10л, крючком для полотенца,
дозатором для мыла, держателем бумажных
полотенец Berossi Solo | 7. Холодильник |
| 3. Кресло | 8. Шкаф навесной |
| 4. Бактерицидный облучатель настенный | 9. Конвектор настенный электрический |
| 5. Стол | 10. Кондиционер воздуха напольный |
| 5.* Стол с дефибрилятором-монитором и
электрокардиографом (отсек №2) | 11. Кушетка смотровая |
| | 12. Кресло гинекологическое |
| | 13. Огнетушитель ОУ-2 |
| | 14. Трап складной, разборный |
| | 15. Тепловая завеса |

Рисунок 4. Схема размещения оборудования внутри кузова-фургона Комплекса
исполнения ПБДК.941159.001-01

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инд.	вкл.	Полп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
33

1.11.5 Медицинское оборудование

Подробные характеристики медицинского оборудования, входящего в состав комплекса, указаны в его эксплуатационной документации.

В состав медицинского оборудования входят (см. комплектность):

- Кресло медицинское для лечебных учреждений, модель М101, по ТУ 32.50.30-003-16789225-2018; или Кресло медицинское для лечебных учреждений, модель М101-01, по ТУ 32.50.30-003-16789225-2018; или Стул для ассистента по ТУ 9452-011-54699628-2002;

- Кушетка медицинская смотровая КМС-«Горское» по ТУ 9452-004-49894635-2010; Рециркулятор "ЭКОКВАРЦ-Армед" по ТУ 9451-019-13391002-2016, вариант исполнения 15П (1);

- Кресло гинекологическое универсальное КГУ-01 VLANA по ТУ 9452-002-91587838-2013, исполнение КГУ-01.1 VLANA; 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; или Кресло гинекологическое электромеханическое КГЭ-238 «Ева» по ТУ 9452-007-54699628-2008 с опорами для ног и тазиком из нержавеющей металла;

- Дефибриллятор-монитор ДКИ-Н-10 «Аксион» по ТУ 9444-152-07530936-2007;

- Электрокардиограф одно/трехканальный ЭК1Т-1/3-07 «Аксион», ТУ 9441-045-07530936-00.

1.11.6 Средства противопожарной защиты

1.11.6.1 Противопожарная защита изделия обеспечивается противопожарным оборудованием кузова-фургона, средствами пожарной сигнализации, а также применением при изготовлении изделия специальных материалов и покрытий, не поддерживающих горение.

1.11.6.2 Противопожарное оборудование:

- огнетушитель ОУ-2, установленный в коридоре кузова-фургона Комплекса.

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист

34

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

1.12 Электромагнитная совместимость

Указания по электромагнитной совместимости (ЭМС)

Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-01 является медицинским электротехническим оборудованием, на которое распространяются особые меры защиты по электромагнитной совместимости (в соответствии со стандартом EN 60601-1-2:2007), настоящие «Указания по электромагнитной совместимости (ЭМС)» служат дополнением к соответствующим инструкциям по эксплуатации/техническому описанию.

Безопасное обращение

Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-01 требует мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, приведенной ниже.

Использование комплектующих и составных частей, отличных от рекомендуемых ООО «НПО «ПОЛЮС», в качестве запасных частей может привести к увеличению помехоэмиссии и уменьшению помехоустойчивости установки.

Длина кабеля подключения к внешней однофазной сети - 30 м.

Представленные далее общие инструкции по технике безопасности должны соблюдаться во время работы с медицинским электрическим оборудованием:

- перед эксплуатацией, проверьте состояние и функционирование продукции;
- предоставляйте права на эксплуатацию продукции и приспособлений только прошедшим необходимое обучение и обладающим специальными знаниями и опытом сотрудникам;
- храните инструкции по эксплуатации и указания по электромагнитной совместимости (ЭМС) для персонала в рабочей зоне;
- если необходимо, во время настройки продукции предпримите особые меры защиты от электростатического разряда (ЭСР) и для радиочастотных устройств;
- не пользуйтесь мобильными или портативными устройствами, излучающими высокочастотную энергию (например, мобильные/сотовые/GSM телефоны) в непосредственной близости от продукции, т. к. эти устройства могут воздействовать на представленный продукт;
- регулярно проверяйте сетевой шнур на предмет утечек тока и надежности заземления.

Ив. № полл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ив. №	Подп. и дата
Ив. № полл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ив. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
35

Для электрических разъемов с маркировкой «ESD-sensitivity» примите следующие меры защиты:

- не прикасайтесь к выводам таких разъемов.
- все электрическое оборудование, которое необходимо подключить, подсоедините к линии равных потенциалов.
- используйте только те приспособления, которые рекомендованы для эксплуатации.
- проконтролируйте, чтобы весь персонал был проинформирован, либо прошел необходимое обучение касательно мер защиты для ЭСР.

Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-01 предназначен для использования в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Поставщик или пользователь установки должен обеспечивать ее применение в указанной электромагнитной обстановке.

Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка. Указания
Радиочастотная эмиссия по СИСПр 11	Группа 1	Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-01 использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций, поэтому ее радиочастотная помехоэмиссия очень мала и, вероятно, не окажет какого-либо влияния на расположенное вблизи электронное оборудование.
Радиочастотная эмиссия по СИСПр 11	Класс Б	Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-01 является подходящим для применения на открытом воздухе во всех учреждениях, имеющих непосредственное подключение к электрической сети общего назначения.
Гармонические составляющие потребляемого тока по МЭК 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Соответствие	

Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-01 предназначен для использования в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Поставщик или пользователь установки должен обеспечивать ее применение в указанной электромагнитной обстановке.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости	Электромагнитная обстановка. Указания
Электростатический разряд (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	± 6 кВ – контактный разряд ± 8 кВ – воздушный разряд	± 6 кВ – контактный разряд ± 8 кВ – воздушный разряд	Полы помещения должны быть выполнены из дерева, бетона или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30%
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	± 2 кВ – для линий электропитания	± 2 кВ – для линий электропитания	Качество электрической энергии в электрической сети должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки, транспортных средств.
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	± 1 кВ при подаче помехи по схеме «провод-провод» ± 2 кВ при подаче помехи по схеме «провод-земля»	± 1 кВ при подаче помехи по схеме «провод-провод» ± 2 кВ при подаче помехи по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки, транспортных средств.

Инв. № полл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Полп. и дата

					ПБДК.941159.001-01 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		37

Продолжение таблицы 5.2.5.2

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости	Электромагнитная обстановка. Указания
Провалы напряжения, короткие прерывания и изменения напряжения на входе линий электропитания по МЭК 61000-4-11	Провалы: - испытательное напряжение равно 40% U_n для 5 периодов; - испытательное напряжение равно 70% U_n в течение 25 периодов. Прерывания: Длительность импульса 0,5 периода	Провалы: - испытательное напряжение равно 40% U_n для 5 периодов; - испытательное напряжение равно 70% U_n в течение 25 периодов. Прерывания: Длительность импульса 0,5 периода	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки, транспортных средств. Если пользователю установки требуется непрерывная работа в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется применение питания от автономного источника питания
Магнитное поле промышленной частоты по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты должны соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки, транспортных средств.

Примечание – U_n – уровень напряжения электрической сети переменного тока до применения испытательного уровня

Внимание! При воздействии наносекундных и микросекундных импульсных помех возможно мерцание индикаторов не влияющих на режим работы, отказа элементов, ложных тревог.

Внимание! Требования на устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотным электромагнитным полем, не предъявляются к входным портам электропитания постоянного тока, сигнальным портам, портам межблочных соединений.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
38

Указания и декларация производителя - Защита от электромагнитных полей

Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-01 предназначен для использования в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Поставщик или пользователь установки должен обеспечивать ее применение в указанной электромагнитной обстановке.

Помехоустойчивость для изделий и систем, не предназначенных для жизнеобеспечения

Таблица 5.2.5.3

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601-1-2	Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости	Электромагнитная обстановка. Указания
Кондуктивные помехи, наведенные радио-частотными электро-магнитными полями по МЭК 61000-4-6	3В в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3В	Расстояние между используемой мобильной радиотелефонной системой связи и любым элементом установки, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнosa, который рассчитывается в соответствии с приведенным выражением применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос составляет: $d = 1,17 \sqrt{P}$
Радиочастотное электро-магнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	$d = 1,17 \sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2,33 \sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц, где P – максимальное номинальное значение выходной мощности передатчика, Вт, в соответствии со значением, установленным изготовителем передатчика; d – рекомендуемый пространственный разнос, м. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой* должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частоты**. Помехи могут иметь место вблизи оборудования, маркированного следующим знаком:

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист

39

Изм. Лист № докум. Подп. Дата



Примечание 1 – На частотах 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий диапазон частот.

Примечание 2 – Данные руководящие указания применяются не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.

* Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных передатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных) и наземные подвижные радиостанции, любительские радиостанции, АМ- и FM-радиовещательные передатчики, телевизионные передатчики, не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Комплекса медицинского подвижного специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-01 превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой комплекса с целью проверки ее нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение медицинского изделия.

** Вне полосы частот от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше чем 3 В/м.

Подп. и дата

губл.

Инв.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист

40

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Рекомендуемые значения пространственного разнosa между портативными и подвижными радиочастотными средствами и оборудованием

Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-01 предназначается для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Поставщик или пользователь Комплекса может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Комплекса, как рекомендовано ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи

Таблица 5.2.5.4

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Пространственный разнос, м, в зависимости от частоты передатчика		
	От 150 кГц до 80 МГц $d = 1,17 \sqrt{P}$	От 80 МГц до 800 МГц $d = 1,17 \sqrt{P}$	От 800 МГц до 2,5 ГГц $d = 2,33 \sqrt{P}$
0,01	0,2 м	0,2 м	0,3 м
0,1	0,4 м	0,4 м	1,6 м
1	1,2 м	1,2 м	2,3 м
10	3,7 м	3,7 м	7,4 м
100	11,7 м	11,7 м	23,3 м

При определении рекомендуемых значений пространственного разнosa d для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не упомянутой выше, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P , Вт, указанную в документации изготовителя передатчика.

Примечание 1 – Для 80 МГц и 800 МГц применяется разделительное расстояние для более высокого диапазона частоты.

Примечание 2 – Эти руководящие указания применимы не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

Инв. № инв. № Взам. инв. № Инв. № инв. №

Инв. № инв. № Взам. инв. № Инв. № инв. №

Инв. № инв. № Взам. инв. № Инв. № инв. №

Инв. № инв. № Взам. инв. № Инв. № инв. №

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Общие указания

2.1.1 К работе в изделии допускается персонал (по профессии), изучивший настоящее руководство по эксплуатации.

2.1.2 При эксплуатации изделия необходимо руководствоваться настоящим РЭ, а также эксплуатационной документацией на составные части.

При эксплуатации изделия следует уделять повышенное внимание правилам эксплуатации медицинского оборудования.

2.1.3 До начала работ перед выездом к месту эксплуатации необходимо:

- проверить комплектность оборудования, инструмента, принадлежностей;
- доукомплектовать изделие расходным инструментом и материалами через довольствующий орган;

- проверить работу средств автоматической защиты от поражения электрическим током;

- проверить целостность заземляющих проводов оборудования и приборов;

- проверить исправность оборудования и приборов;

- проверить правильность размещения и закрепления имущества;

- привести в транспортное положение оборудование и приборы;

- заполнить водой бак электроводонагревателя;

Примечание: в зимнее время бак для воды заполняется в нагретом до температуры не ниже $+10^{\circ}\text{C}$ кузове-фургоне на месте эксплуатации.

- закрыть на запоры двери шкафов и выдвижные ящики тумб, установить фиксирующие планки;

- закрыть на внутренние запоры двери кузова-фургона, люки.

Во время работы:

- строго выполнять указания мер безопасности;

- обеспечивать поддержание температурного режима в изделии;

- эксплуатацию оборудования и приборов осуществлять в строгом соответствии с инструкциями по их эксплуатации;

- при возникновении неисправностей руководствоваться разделами техническое обслуживание и ремонт соответствующих инструкций по эксплуатации.

По окончании работ:

- очистить оборудование;

- слить воду из системы водоснабжения: бак для воды, водонагреватель, емкость для воды;

- привести в транспортное положение оборудование;

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № ... дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
42

- обесточить изделие;
- провести свертывание в соответствии с инструкцией по эксплуатации;
- подготовить изделие к движению.

2.2 Меры безопасности

2.2.1 Требования электробезопасности

2.2.1.1 При эксплуатации изделия должны соблюдаться «Правила эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭЭ), «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок».

Работа с электрооборудованием должна проводиться только подготовленным персоналом, имеющем право работать с электроустановками до 1000В и соответствующую квалификационную группу по электробезопасности.

Для предупреждения поражения электрическим током до подключения к сети переменного тока необходимо заземлить комплекс, установить и подключить заземляющее устройство (входит в комплектность). Подключить провод заземления силового кабеля (кабель подключения к внешней сети питания 220В) к заземляющему устройству, при подключении к автономному источнику питания переменного тока напряжением 220В, 50Гц), или к соответствующему контакту внешней однофазной сети электропитания переменного тока напряжением 220В, 50Гц). Далее- поочередно подсоединить остальные контакты силового кабеля (фаза, ноль).

Все оборудование комплекса заземляется через заземляющий провод кабеля питания конкретного оборудования.

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОМПЛЕКСА БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ.

2.2.1.2 Заземление изделия производится следующим образом:

- подключить провод заземления кабеля электропитания к внешнему заземляющему устройству.
- вынуть из такелажного ящика два штыря защитного заземляющего устройства автомобиля;
- вбить штыри защитного заземляющего устройства в грунт на глубину не менее 450 мм на расстоянии не менее 0,5 м друг от друга;
- стыковать вставку защитного заземляющего устройства со штырем «ЗЕМЛЯ», расположенного снаружи кузова-фургона.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ В ГРУНТАХ С ВЫСОКИМ УДЕЛЬНЫМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ (ПЕСОК, СУПЕСЬ, СУХОЙ ТОРФЯНИК) СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ ИСКУССТВЕННУЮ ОБРАБОТКУ ПОЧВЫ РАСТВОРОМ ПОВАРЕННОЙ СОЛИ.

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист

43

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

2.2.1.3 Электробезопасность изделия обеспечивается:

- дифференциальным автоматическим выключателем - устройством защитного отключения (УЗО) на щите распределительном.

- защитным заземлением внешнего источника силового электропитания;
- установкой рабочего устройства заземления для обеспечения работы УЗО;
- наличием автоматических выключателей (автоматов защиты сети) отдельных электропотребителей оборудования;

- наличием защитных проводников для соединения корпусов электропотребителей оборудования с корпусом кузова-фургона и УЗО;

- применением проводов, кабелей с высокой прочностью и сопротивлением изоляции;

- специальной укладкой электропроводки, предупреждающей ее повреждение при эксплуатации;

- возможностью контроля качества электроэнергии.

2.2.1.4 Перед подачей в изделие электропитания для обеспечения работоспособности УЗО необходимо установить и подключить заземляющее устройство.

2.2.1.5 Подключение и отключение кабеля для подключения внешнего электропитания 220В, 30м должно производиться при отключенном напряжении 220В внешнего источника электропитания.

2.2.1.6 Подачу электроэнергии на электропотребители изделия осуществлять только после проверки работоспособности УЗО посредством нажатия кнопки, на дифференциальном автомате 40 А. В случае несрабатывания УЗО эксплуатация электрооборудования изделия запрещается.

2.2.1.7 Для обеспечения надежной и безопасной эксплуатации электрооборудования изделия необходимо регулярно проверять:

- надежность стыковки силовых разъемов (при отсутствии электропитания);
- целостность защитных проводников и надежность их контактных соединений;

- целостность кабелей заземления и надежность их контактов с заземлителями и электрическим соединителем «Земля».

2.2.1.8 При эксплуатации электрооборудования изделия запрещается:

- применять кабели с поврежденной изоляцией;
- прокладывать силовые соединительные кабели по сырому грунту;
- эксплуатировать электрооборудование изделия со снятыми или открытыми защитными кожухами, панелями, крышками и т.п.;

- прикасаться к токоведущим частям, находящимся под напряжением;

- выполнять ремонт электрооборудования, находящегося под напряжением;

Подп. и дата
двбл.

Инт. № инв.	Взам. инв. №	Инт.
Подп. и дата		
Инт. № подл.		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
44

- эксплуатировать электрооборудование при неисправном УЗО;
- эксплуатировать оборудование с сопротивлением изоляции ниже нормы;
- применять вставки предохранителей и автоматы защиты сети с номиналами тока, не соответствующими установленным требованиям для данной цепи и электропотребителя;
- применять самодельные вставки предохранителей электропотребителей;
- применять неисправные и несоответствующие напряжению источника питания защитные средства (диэлектрические перчатки) и средства с истекшими сроками периодических испытаний;
- использовать средства измерения с истекшими сроками технического освидетельствования (поверки);
- допускать к работе персонал, не прошедший подготовку по изучению электрооборудования изделия и не имеющего квалификационной группы по электробезопасности.

2.2.1.9 При эксплуатации электрооборудования изделия необходимо:

- устанавливать заземляющее устройство до подключения изделия к внешнему источнику электроэнергии;
- проверять исправность УЗО;
- не допускать искрения в электрических разъемах (вилках);
- обеспечивать сохранность электрооборудования и своевременно устранять обнаруженные неисправности;
- проверять визуально целостность и отсутствие механических повреждений силовых кабелей;
- периодически проверять состояние электрооборудования изделия;
- не допускать перегрузки электрооборудования изделия включением потребителей, мощность которых превышает допустимую для данной цепи, вызывает срабатывание автоматического выключателя сети или автомата защиты сети или приводит к превышению допустимой суммарной мощности электропотребителей.

ВНИМАНИЕ! ПОСЛЕ СРАБАТЫВАНИЯ УСТРОЙСТВА ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ ПОВТОРНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СЕТИ ЩИТА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ДОПУСКАЕТСЯ НЕ РАНЕЕ, ЧЕМ ЧЕРЕЗ 15 СЕКУНД.

2.2.1.10 При влажной уборке, санитарной обработке и дезинфекции помещения кузова-фургона обработку электрооборудования проводить только в выключенном состоянии.

При необходимости освещения во время обработки блоков электрооборудования перейти на аварийное освещение (питание постоянным током напряжением 24В от бортовой сети автомобиля).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине	дубл.	Подп. и дата

Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
45

2.2.2. Меры безопасности при эксплуатации изделия

2.2.2.1 При эксплуатации изделия запрещается:

- пользоваться открытым огнем внутри кузова-фургона, а также в непосредственной близости от него;
- загромождать проходы к дверям, огнетушителям и органам управления оборудования внутри кузова-контейнера;
- осуществлять работы без средств пожаротушения (огнетушителя), либо с неисправными средствами пожаротушения;
- транспортировать и хранить внутри кузова-фургона заправленные дизельным топливом канистры и прочие емкости;
- складировать внутри кузова-фургона и в непосредственной близости от него промасленные или пропитанные топливом (растворителями) тряпки, ветошь, бумагу.

ВНИМАНИЕ! ХРАНЕНИЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИХСЯ, САМОВОЗГОРАЕМЫХ И ДРУГИХ ВЗРЫВОПОЖАРООПАСНЫХ МАТЕРИАЛОВ И УСТРОЙСТВ ВНУТРИ КУЗОВА-ФУРГОНА КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

2.2.2.2 Для предупреждения пожара необходимо следить за нагревательными приборами.

2.2.2.3 В случае возникновения пожара (возгорания) необходимо отключить изделие от внешнего источника электроэнергии. Тушение производить огнетушителями типа ОУ и другими противопожарными средствами.

В случае воспламенения электропроводки гасить пламя только огнетушителем ОУ-2. Категорически запрещается заливать пламя водой!

2.2.2.4 После использования огнетушитель отправить на перезарядку. Каждые три месяца необходимо проверять сохранность заряда огнетушителя путем его взвешивания.

2.2.2.5 При эксплуатации изделия необходимо обеспечить и периодически контролировать:

- надежность крепления кузова-фургона к раме шасси автомобиля;
- надежность работы замков и иных фиксирующих устройств.

Не допускается самопроизвольное отпирание, отворачивание, раскрытие и прочее изменение заданного положения элементов конструкции и оборудования кузова-фургона во время работы и транспортирования.

2.2.2.6 Меры безопасности при работе в Комплексе:

- 1) перед каждым включением проверять надежность соединений кабеля питания оборудования с розеткой;
- 2) для предупреждения поражения электрическим током необходимо:

Инв. № инв.	Взам. инв. №	Подп. и дата	
		дубл.	Подп. и дата
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	
		дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
46

- не проводить ремонтные работы на оборудовании, находящемся под напряжением;

- не разъединять (соединять) соединители и не заменять вставки плавкие под напряжением.

2.2.2.7 При восстановлении лакокрасочных и других отделочных покрытий, работы внутри кузова-фургона могут проводиться только после просушки этих покрытий.

2.2.3 Меры безопасности при эксплуатации средств системы жизнеобеспечения, специального оборудования.

Меры безопасности при эксплуатации средств системы жизнеобеспечения специального оборудования приведены в соответствующих разделах эксплуатационной документации на него.

2.2.4 Работа медицинского персонала в Комплексе должна осуществляться в средствах индивидуальной защиты (в халате, перчатках, маске и тп.).

2.2.5 Общие меры безопасности

2.2.5.1 Автомобиль, агрегаты и оборудование должны эксплуатироваться в полном соответствии с эксплуатационной документацией на них.

2.2.5.2 До начала работ перед выездом к месту эксплуатации необходимо:

- проверить комплектность оборудования;
- при необходимости доукомплектовать Комплекс расходными материалами;
- проверить исправность оборудования и приборов;
- проверить правильность размещения и закрепления имущества;
- привести в транспортное положение оборудование и приборы;
- закрыть на запоры двери шкафов и выдвижные ящики столов, установить фиксирующие планки;
- закрыть на запоры двери, окна кузова-фургона.

2.2.5.3 Во время работы:

- строго выполнять указания мер безопасности;
- обеспечивать поддержание температурного режима в комплексе;
- эксплуатацию оборудования и приборов осуществлять в строгом соответствии с инструкциями по их эксплуатации;
- при возникновении неисправностей руководствоваться разделами технического обслуживание и ремонт соответствующих инструкций (руководств) по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! НЕ ВКЛЮЧАТЬ ОДНОВРЕМЕННО СИСТЕМУ ОТОПЛЕНИЯ (ЭЛЕКТРОКОНВЕКТОРЫ) И СИСТЕМУ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ (КОНДИЦИОНЕРЫ)!

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист

47

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

2.3 Подготовка Комплекса к работе

2.3.1 Общие требования

По прибытии на место работы расположить Комплекс на ровной горизонтальной площадке размером не менее 10х15м с сухим твердым грунтом на минимальном расстоянии (не более 25 метров) от внешнего источника электроснабжения.

При расположении изделия на местности должны быть обеспечены:

- отсутствие на площадке сторонних предметов;
- возможность установки колов заземления;
- возможность доступа к дверям изделия;
- возможность безопасной прокладки и достаточность длины силового кабеля для подключения к внешнему источнику электроснабжения.

2.3.2 Объем и последовательность внешнего осмотра

После размещения изделия на местности необходимо провести внешний осмотр изделия на предмет отсутствия видимых наружных дефектов и повреждений после транспортирования:

- повреждений (пробоин, вмятин) панелей кузова-фургона;
- разрывов уплотнительного профиля двери;
- нарушения лакокрасочного покрытия.

2.3.3 Развертывание изделия

2.3.3.1 Установить трап разборный складной, для чего:

- выдвинуть платформу входной двери (площадка трапа),
- вынуть из подкузовного ящика трап,
- установить на платформу трап,
- установить опоры платформы и поручень,
- проверить устойчивость.

2.3.3.3 Открыть дверь, для чего:

- вставить ключ в верхний глазок замка и повернуть его по часовой стрелке;
- вставить ключ в нижний глазок замка и повернуть его по часовой стрелке;
- потянуть ручку замка на себя;
- открыть дверь.

2.3.3.4 Провести внешний осмотр внутри кузова-фургона:

- проверить целостность оборудования, закрепленного в транспортном положении, крепление шкафов, столов.

2.3.3.5 Подключить изделие к внешнему источнику электроэнергии, для чего:

- извлечь кабель для подключения внешнего электропитания 220В, 30м из подкузовного ящика;

Подп. и дата

лвбл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Им.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
48

- убедиться в отсутствии повреждений кабеля;
- выбрать трассу для прокладки кабеля;
- развернуть кабель для подключения внешнего электропитания 220В, 30м;
- заземлить изделие согласно п.2.1.1.2.
- подключить разъем кабеля к разъему ВВОД 220В под кузовом-фургоном;
- убедиться, что внешний источник электроэнергии отключен от сети;
- подключить наконечник заземляющего провода кабеля к клемме (болту) заземления ЗЕМЛЯ щита (блока) питания внешнего источника электропитания;
- подключить нулевой, а затем фазный наконечники кабеля к соответствующим клеммам НОЛЬ, затем ФАЗА щита питания внешнего источника электропитания;
- подать напряжение 220В на кабель питания.

2.3.3.6 Включить электропитание кузова-фургона:

- включить дифференциальный автоматический выключатель 40 А на щитке, остальные тумблеры в отключенном положении.
- на этом же автомате нажать кнопку ПРОВЕРКА УЗО. При этом произойдет автоматическое отключение питания от внешней сети. Если питание не отключилось, проверить правильность подключения защитного заземления.

ВНИМАНИЕ! КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТА ПРИ НЕИСПРАВНОМ УСТРОЙСТВЕ ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ.

НЕ ВКЛЮЧАТЬ ОДНОВРЕМЕННО ЭЛЕКТРОКОНВЕКТОРЫ И КОНДИЦИОНЕРЫ!

Включить повторно дифференциальный автоматический выключатель 40 А.

Включить автоматические выключатели кабинетов (отсеков): 1 отсек; 2 отсек; 3 отсек; Тепловая завеса, Освещение, Тамбур и другие необходимые для работы системы.

2.3.3.7 В комплексе предусмотрена работа с напряжением 24 В – питание аварийного освещения. Подача напряжения 24 В осуществляется от бортовой сети автомобиля.

2.3.3.8 Подготовка к работе системы жизнеобеспечения.

- Подготовка к работе тепловой завесы осуществляется в соответствии с ее руководством по эксплуатации.
- Подготовка к работе системы кондиционирования воздуха производится в соответствии с Руководством по эксплуатации.
- Подготовка к работе электроводонагревателя осуществляется в соответствии с Руководством по эксплуатации электроводонагревателя.

2.3.3.9 Подготовка рабочего места

- Снять фиксирующие планки на выдвижных ящиках тумб;
- Снять фиксирующие тросы с кресел.

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист

49

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

2.3.3.10 Подготовка к работе медицинского оборудования.

- Медицинское оборудование с целью обеспечения его сохранности при транспортировании уложено в шкаф навесной, закреплено при помощи приспособлений. Дефибриллятор уложен под кушеткой и закреплен эластичной стяжкой.

- Подготовка к работе медицинского оборудования, необходимого для работы, заключается в его развертывании, подключении в соответствии с эксплуатационной документацией.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата	Обл.	Подп. и дата
Изм. Лист № докум. Подп. Дата						Лист 50
ПБДК.941159.001-01 РЭ						
000 ЦРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU						
Копировал						Формат А4

2.4 Использование изделия по назначению

При использовании по назначению (включению, отключению, изменение режимов работы и других операций по управлению) оборудования, электрооборудования, средств СЖО необходимо руководствоваться эксплуатационными документами на это оборудование.

При использовании изделия по назначению соблюдать меры безопасности, изложенные в 2.2.

2.4.1 Порядок работы электрооборудования

ВНИМАНИЕ! ПРИ РАБОТЕ НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ТРЕБОВАНИЯ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ.

НЕ ВКЛЮЧАТЬ ОДНОВРЕМЕННО ЭЛЕКТРОКОНВЕКТОРЫ И КОНДИЦИОНЕРЫ!

2.4.1.1 Порядок работы освещения

Для включения освещения необходимо установить тумблер автомата **ОСВЕЩЕНИЕ** в положение **ВКЛ.**

Включение и отключение режима общего освещения осуществляется на щите распределительном.

Освещение в Комплексе обеспечивается потолочными светильниками от источника постоянного тока напряжением 24 В. Подача напряжения 24 В осуществляется от бортовой сети автомобиля или при работе Комплекса от внешней сети однофазного переменного тока номинальным напряжением 220 В, частотой 50 Гц, через преобразователь $\sim 220\text{В}/=24\text{В}$.

Коммутация осуществляется на распределительном щите (щит питания) через переключатель.

2.4.1.2 При работе электрооборудования от источника переменного тока автоматический выключатель сети УЗО должен находиться в положении **вкл. I**.

2.4.2 Особенности эксплуатации Комплекса

Эксплуатация оборудования Комплекса осуществляется в соответствии с его эксплуатационной документацией.

Внутренние поверхности помещений (медицинских отсеков) кузова-фургона Комплекса и наружные поверхности, установленных в медицинских отсеках оборудования, при необходимости, следует обрабатывать дезсредствами, разрешенными к применению.

Изм. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	бл.	Полп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-01 РЭ	Лист
						51

Дезинфекцию воздуха в помещениях (медицинских отсеках) осуществлять периодическим включением установки обеззараживания воздуха согласно руководству по ее эксплуатации.

Сбор отходов осуществлять в соответствии с действующими правилами обращения с отходами. Утилизация отходов - в пункте постоянной дислокации.

2.4.3 Чистка и дезинфекция

Внутренние поверхности кузова-фургона (ИФ) и наружные поверхности установленного в ИФ Комплекса медицинского и специального оборудования, при необходимости, следует обрабатывать дезсредствами, разрешенными к применению.

Дезинфекции подлежат все изделия после применения их у пациента.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ВЛАЖНОЙ УБОРКЕ, САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКЕ И ДЕЗИНФЕКЦИИ ПОМЕЩЕНИЯ КУЗОВА-ФУРГОНА ОБРАБОТКУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОВОДИТЬ ТОЛЬКО В ВЫКЛЮЧЕННОМ СОСТОЯНИИ!

Для эффективной обработки изделий рекомендуется сначала отмыть поверхности от загрязнений с соблюдением противоэпидемических мер, а затем дезинфицировать.

Внутренние поверхности ИФ и наружные поверхности установленного в ИФ Комплекса медицинского и специального оборудования устойчивы к дезинфекции по МУ-287-113 3% раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5 % моющего средства типа «Лотос» по ГОСТ 25644.

Для изделий и их частей, не соприкасающихся непосредственно с пациентом, может быть использован способ двукратного протирания салфеткой из бязи или марли, смоченной в растворе дезинфицирующего средства.

Способом протирания не рекомендуется применять средства, содержащие альдегиды (Глутарал, Глутарал-Н, Сайдекс, Гигасепт ФФ, Бианол, Формалин и др.), а также Дезоксон-1 и Дезоксон-4 во избежание побочного токсического эффекта.

Для дезинфекции изделий согласно МУ-287-113 разрешены к применению дезинфицирующие средства отечественного и зарубежного производства из следующих основных химических групп соединений: катионных поверхностно-активных веществ (ПАВ), окислителей, хлорсодержащих средств, средств на основе перекиси водорода, спиртов, альдегидов.

Более щадящим действием по отношению к материалам, из которых изготавливаются медицинские изделия, обладают альдегидсодержащие средства: Глутарал, Глутарал-Н, Бианол, Аламинол, Сайдекс, Гигасепт ФФ, Лизоформин

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Убл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-01 РЭ	Лист 52
------	------	----------	-------	------	-----------------------	------------

3000, Дезоформ, Альдазан 2000, Секусепт-форте, Септодор-Форте и др. Эти средства рекомендованы для изделий из стекла, металлов, резин, пластмасс, в том числе термолабильных.

Порядок действий при чистке и дезинфекции:

Отключить электрооборудование, медицинские изделия.

Смочить салфетку из бязи или марли моющим средством, отмыть поверхности от загрязнений с соблюдением противоэпидемических мер.

Смочить салфетку из бязи или марли дезинфицирующим средством, обработать поверхности.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЧИСТЯЩИХ И ДЕЗИНФЕКЦИОННЫХ АЭРОЗОЛЕЙ ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАЗБРЫЗГИВАТЬ ЧИСТЯЩУЮ/ДЕЗИНФИЦИРУЮЩУЮ ЖИДКОСТЬ НЕПОСРЕДСТВЕННО НА ОБОРУДОВАНИЕ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ДОПУСКАТЬ ПРОНИКНОВЕНИЕ ЛЮБЫХ ЖИДКОСТЕЙ В ОБОРУДОВАНИЕ ЧЕРЕЗ ОТВЕРСТИЯ И ЗАЗОРЫ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИГНОРИРОВАТЬ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ. ИГНОРИРОВАНИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ПОЛОМОК ОБОРУДОВАНИЯ, ПОЛУЧЕНИЯ СЕРЬЕЗНЫХ ТРАВМ И ПОВРЕЖДЕНИЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

2.5 Перевод изделия в исходное (транспортное) положение

2.5.1 Приведение в исходное состояние оборудования:

- выключить питание оборудования;
- очистить оборудование
- уложить оборудование в чехлы (при наличии);
- убрать со столов оборудование и расходные материалы в шкаф навесной или тумбу;
- привести оборудование в транспортное положение;
- закрыть на замок дверцы шкафов навесных, установить фиксирующие планки на выдвижные ящики тумб;
- зафиксировать кресла тросами;
- проверить надежность крепления оборудования.

2.5.2 Приведение в исходное состояние системы водоснабжения.

- открыть вентиль для сброса воды из водонагревателя;
- освободить емкости (ведра) из тумб моек от воды.

2.5.3 Приведение в исходное состояние электрооборудования:

Инв. №	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	вбл.	Подп. и дата	ПБДК.941159.001-01 РЭ				Лист
											53
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата							

- перевести выключатели в положение ВЫКЛ. При необходимости освещения внутри кузова-фургона в темное время суток без подключения Комплекса к внешней сети электропитания включить аварийное освещение от бортовой сети;

- снять напряжение внешнего источника и отключить кабель сетевой;
- отсоединить силовой разъем кабеля сетевого от кузова-фургона;
- свернуть кабель сетевой, очистив его от грязи, снега и, протерев, уложить в укладочный ящик.

- извлечь заземлители из грунта, отсоединить от соединителя ЗЕМЛЯ;
- очистить заземлители и кабель от грязи, снега и, протерев, уложить в укладочный ящик.

2.5.5 Приведение в исходное состояние наружного оборудования:

- закрыть на замок дверь кузова-фургона;
- сложить и закрепить трап;
- закрыть дверь кузова-фургона, люки;
- проверить надежность фиксации в закрытом положении дверей, крышек люков, вводов.

- закрыть крышки такелажных ящиков;
- проверить надежность крепления съемного оборудования.

2.6 Действия в экстремальных условиях

7.1 Действия при пожаре

При возникновении возгорания:

- обесточить комплекс с помощью дифференциального автоматического выключателя 40 А, расположенного на блоке питания щита распределительного;
- отсоединить силовой кабель, питающий комплекс, от панели ввода;
- приступить к тушению очага возгорания, используя штатный огнетушитель.

При невозможности ликвидировать пожар силами обслуживающего персонала, вызывать помощь.

7.2 Действия при возникновении экстремальных ситуаций

При возникновении экстремальных условий при эксплуатации из-за воздействия климатических факторов в месте расположения комплекса необходимо: получив предупреждение об изменении условий, принять решение - обеспечить штатное функционирование комплекса, либо вывести комплекс из штатного режима, обеспечивая максимальную сохранность материальной части.

В первом случае проверить элементы крепления силового кабеля. Выбрать и проверить необходимый режим работы средств жизнеобеспечения. Определить

Изм. № Инв. №
Взам. инв. №
Подп. и дата

Изм. № Инв. №
Взам. инв. №
Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
54

порядок экстренной эвакуации личного состава и комплекса из района расположения.

Во втором случае, по решению руководителя, произвести свертывание комплекса и покинуть район расположения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Убл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-01 РЭ	Лист
												55

3.3 Порядок технического обслуживания

3.3.1 Объем работ по техническому обслуживанию изделия в зависимости от вида ТО приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Операция	Продолжительность операции, мин.	Вид ТО			
		Ежедневное	ТО-1	ТО-2	сезонное
1	2	3	4	5	6
1 Очистить кузов-фургон и навесное оборудование от грязи (пыли, снега). Обработать внутренние поверхности, мебель и оборудование дезинфицирующим раствором. Очистить от грязи (льда) гнезда в порогах дверей, трапы.	25-30	+	+	+	+
2 Проверить отсутствие наружных повреждений, надежность действия замков дверей, люков при необходимости устранить выявленные неисправности	5-10	+	+	+	+
3 Проверить наличие и надежность крепления оборудования, емкостей для воды	4-5	+	+	+	+
4 Произвести смазку осей петель дверей, люков.	10-15	-	+	+	+
5 Проверить и при необходимости подтянуть болты и гайки крепления навесного оборудования кузова-фургона	10-15	-	-	+	+

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инт. № публ.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
57

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № "бл."	Полп. и дата

1	2	3	4	5	6
6 Проверить состояние резиновых уплотнителей дверей, люков, при необходимости произвести ремонт	5-10 Без учета времени на ремонт	-	-	+	+
7 Произвести осмотр электрооборудования, при необходимости подтянуть крепление его приборов, крепление соединения. Проверить состояние ввода внешнего источника питания.	5-10	-	-	+	+
8 Провести осмотр технического состояния оборудования кузова-фургона в соответствии с их инструкциями по эксплуатации.	30-40	-	-	+	+
9 Проверить надежность крепления оборудования. При необходимости подтянуть.	20-30	-	-	+	+
10 Проверить техническое состояние системы отопления и кондиционирования воздуха, при необходимости выполнить работы в соответствии с инструкциями по эксплуатации.	10-15	-	-	+	+

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
58

1	2	3	4	5	6
11 Проверить состояние окраски наружной поверхности кузова-фургона и навесного оборудования. Места повреждений окраски устранить подкраской.	8-10 Без учета времени покраски	-	-	-	+
12 Проверить наличие расходных материалов, комплект запасных частей автомобиля. При необходимости доукомплектовать.	10-15	-	+	+	+
13 Проверить сохранность заряда огнетушителей путем взвешивания	5-7	-	+	+	+

3.3.2 Техническое обслуживание оборудования и приборов, установленных в изделия, должно производиться в соответствии с указаниями прилагаемых на них документов.

3.3.3 Не допускается использование изделия, не прошедшего планового ТО, а также при наличии в конструкциях, инженерных системах, оборудовании и мебели дефектов, которые могут оказать влияние на безопасность находящихся в них людей.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № публ.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
59

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1 Общие указания

4.1.1 При проведении текущего ремонта изделия необходимо руководствоваться общими указаниями, изложенными в 2.1 и мерами безопасности, изложенными в 2.3.

4.1.2 Текущий ремонт оборудования и комплектующих изделий, который невозможно или нецелесообразно выполнить в изделии, проводить в ремонтных службах эксплуатирующей или ремонтной организации.

4.1.3 При текущем ремонте комплектующих изделий следует руководствоваться указаниями, приведенными в ЭД на них.

4.1.4 При ремонте панелей корпуса кузова-фургона ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОВЕДЕНИЕ СВАРОЧНЫХ РАБОТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГАЗОВОЙ ИЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СВАРКИ ИЗ-ЗА ВЫДЕЛЕНИЯ ТОКСИЧНЫХ ГАЗОВ ПРИ НАГРЕВАНИИ НАПОЛНИТЕЛЯ.

4.1.5 После устранения нарушений герметичности кузова-фургона необходимо проверить кузов-фургон на герметичность.

4.2 Возможные неисправности, отказы, повреждения и методы их устранения

4.2.1 Перечень возможных неисправностей, отказов, повреждений и методы их устранения приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Наименование, внешнее проявление неисправности, отказа или повреждения	Возможная причина	Метод устранения
1	2	3
1 Нарушение герметичности или брызгозащищенности кузова-фургона	Механическое повреждение или старение резинового профиля дверей	Заменить резиновый профиль частично или полностью

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист

60

2 Нарушение лакокрасочных покрытий, коррозия металла	Механические повреждения	Произвести подкраску
3 Электрооборудование: - не горит один из плафонов; - при электропитании потребителей кузова-фургона отключается дифференциальный автоматический выключатель 40 А щита распределительного	Нарушен контакт или перегорела лампа Перегрузка цепей питания, замыкание цепей питания	Подтянуть винт в плафоне или заменить лампу Отключить потребителей кузова-фургона. Найти и устранить неисправность
11 Водоснабжение: - отсутствие воды в кране электроводонагревателя; - отсутствует горячая вода в кране. Из крана горячей воды поступает холодная вода	Отсутствует вода в баке электроводонагревателя -Водонагреватель не включен в сеть электропитания -Вышел из строя водонагреватель	Залить воду в бак электроводонагреватель -Проверить подключение электронагревателя к сети электропитания. -Заменить водонагреватель
12 Неисправность, отказ комплектующих изделий		В соответствии с ЭД на комплектующие изделия
13 Заедание, скрип при открытии (закрытии) дверей, замков	Отсутствие смазки, попадание пыли на трущиеся поверхности	Удалить грязь, провести смазку

4.2.2 Возможные неисправности и способы устранения составных частей изделия приведены в эксплуатационной документации на них.

4.3 Общие принципы устранения неисправностей

Если обнаруженный дефект несложен и может быть устранен с помощью прилагаемого к изделию инструмента и входящих в одиночный комплект запасных частей автомобиля, узлов и элементов, ремонт производится на месте.

Если неисправность произошла в устройстве, которое имеется в составе запасных частей автомобиля, заменить вышедшее устройство исправным из состава запасных частей автомобиля, а неисправное отремонтировать.

Если неисправность не позволяет устранить ее своими силами на месте, то необходимо вызвать представителей предприятия-изготовителя (изделия или его составных частей), которые произведут необходимый ремонт.

Инв. № полл.	Полл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № публ.	Полл. и дата

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
62

5 ХРАНЕНИЕ

5.1 Общие требования к хранению

5.1.1 Хранение изделия – этап эксплуатации, в течение которого неиспользуемые по назначению изделия содержатся в специально отведенных для их размещения местах, где обеспечивается их сохранность.

5.1.2 Хранение включает:

- подготовку к хранению;
- содержание на хранении;
- снятие с хранения.

5.1.3 При подготовке к хранению проводят плановое ТО и специальные работы по консервации и герметизации изделия.

5.1.4 При содержании изделия на хранении проводят плановые виды контроля технического состояния и технического обслуживания при хранении.

5.1.5 При снятии изделия с хранения проводят работы по расконсервации и приведения его в готовность к использованию по назначению.

5.1.6 Для изделий, в зависимости от времени перерыва в их использовании, установлены два вида хранения:

- кратковременное;
- длительное.

5.1.7 Кратковременному хранению подлежат изделия, если их использование не планируется на срок от трех месяцев до одного года.

5.1.8 Длительному хранению подлежат изделия, использование которых не планируется на срок один год и более.

5.1.9 При хранении изделий объем выполняемых работ зависит от степени воздействия на него окружающей среды и условий хранения.

5.1.10 Изделие на хранении должно содержаться в специально оборудованных местах (отапливаемых и неотапливаемых хранилищах и, как исключение, под навесами или открытых площадках).

5.1.11 Дата постановки и снятия с хранения, виды и условия хранения, виды контроля технического состояния и технического обслуживания при хранении заполняются в формуляре изделия.

5.1.12 Гарантийный срок хранения Комплекса – пять лет с момента изготовления при условии консервации.

5.1.13 Условия хранения Комплекса – по группе 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150 (под навесом в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом) на установленный срок сохраняемости до ввода в эксплуатацию не менее 5 лет:

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № учбл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
63

- температура от минус 50°C до плюс 50°C;
- относительная влажность до 100% при 25°C.

Допускаются условия хранения 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150 (открытые площадки в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в атмосфере любых типов):

- температура от минус 50°C до плюс 50 °C;
- относительная влажность до 100% при 25°C.

При хранении на открытой площадке Комплекс должен быть накрыт чехлами не более 2-х месяцев.

5.1.14 Условия хранения комплектующих изделий – по нормативной документации на эти изделия.

5.2 Подготовка изделия к хранению. Консервация

5.2.1 Перед постановкой изделия на хранение проводится комплекс мероприятий по защите от коррозии, гниения, старения.

5.2.2 Консервация-совокупность мер временной защиты изделия от воздействия окружающей среды.

5.2.3 Перед консервацией необходимо проверить степень герметичности кузова-фургона для чего:

- 1) закрыть двери, люки;
- 2) включить вентилятор согласно техническому описанию и инструкции по эксплуатации;

5.2.4 При подготовке комплекса к консервации:

- 1) проверить наличие оборудования и имущества согласно формуляра;
- 2) произвести осмотр и проверку крепления оборудования и имущества изделия, в случае необходимости восстановить лакокрасочные покрытия;
- 3) протереть полы кузова-фургона сначала влажной, а затем сухой тканью и просушить помещение кузова-фургона;
- 4) просушить аппаратуру и имущество изделия, выдержав его в помещении не менее 24 ч с относительной влажностью не более 65% при температуре $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$.

Допускается просушивание путем обдува теплым воздухом от включенных тепловой завесы и конвекторов;

5) одновременно с просушиванием изделия просушить гранулированный силикагель марки ШСМГ ГОСТ3956-76 и положить его внутрь кузова-фургона.

В дальнейшем этот влагопоглотитель использовать для размещения его в кузове-фургоне при постановке изделия на хранение.

Инв. № поли.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Полп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
64

5.2.5 Консервацию автошасси КамАЗ, кузова-фургона, аккумуляторов автомобиля, медицинского и специального оборудования произвести в соответствии с эксплуатационной документацией на него.

5.2.6 При консервации изделие подвергнуть обработке способом нанесения смазки стальные и изготовленные из сплавов алюминия детали оборудования и имущества, не имеющего лакокрасочных покрытий.

Запрещается покрывать смазкой провода и кабели, резиновые детали, окрашенные поверхности.

Для обработки при консервации применять смазку ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74, а для шанцевого инструмента солидол «С» ГОСТ 4366-76.

Наносить смазку следующим образом:

Нанести на очищенную и вытертую насухо поверхность тонкий слой смазки, который затем тщательно стереть, после чего нанести новую смазку слоем 0,3-1мм. На смазанной поверхности не должно оставаться комков смазки.

До нанесения смазки:

1) затянуть все заглушки на разъемах;
2) обмотать разъемы без заглушек 3-4 слоями пергамента ГОСТ 1341-84;
3) разместить в кузове вдоль стен, на полу, на шкафах, на имуществе 45-50 кг ранее просушенного, сухого силикагеля технического марки КСМГ или КСМК ГОСТ 3956-76 (обводненностью не более 2%), расфасованного по 500-800 г в мешочках из бязи хлопчатобумажной;

4) разместить равномерно по объему кузова три мешочка с силикагелем с надписью на мешочках «К-400» массой (400 ± 1) г;

5) в местах соприкосновения мешочков с поверхностью оборудования под них положить два слоя пергамента;

6) разместить по одному контрольному мешочку, обозначенному буквой «К», у окон на входных дверях кузовов прозрачными сторонами к окнам с силикагелем-индикатором ГОСТ 8984-75.

Контрольные мешочки должны находиться на расстоянии 150-200 мм от окна. Указанные окна предварительно отшторить. Эти мешочки предназначены для визуального контроля влажности в кузове по изменению цвета силикагеля;

7) закрыть плотно все двери и люки кузова-фургона и опломбировать их;

8) повесить на двери кузова-фургона бирки с указанием даты консервации;

9) отразить сведения о консервации в формуляре на изделие.

5.2.7 Время консервации изделия не должно превышать 5 ч. Консервацию проводить на открытой площадке или под навесом в сухую погоду. Температура воздуха не должна быть ниже 10°C , а относительная влажность воздуха не должна быть выше 80%.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ив. № инв.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
65

5.3 Содержание изделия на хранении

5.3.1 При содержании изделия на кратковременном хранении необходимо:

- проводить наружный осмотр изделия, проверять его комплектность;
- проводить плановые ТО.

5.3.2 При содержании изделия на длительном хранении необходимо:

- проводить наружный осмотр изделия, проверять его комплектность, наличие и целостность пломб;
- очищать изделие от пыли, грязи, осадков;
- удалять с поверхностей продукты коррозии и очищенные поверхности летом окрашивать, а зимой смазывать консервационной смазкой.

Один раз в шесть месяцев хранения:

- открыть кузов-фургон и удалить внутри пыль, влагу;
- участки, пораженные коррозией, очистить и окрасить;
- проверить состояние резиновых уплотнителей, установленных на дверях.

Один раз в месяц хранения производить контроль за относительной влажностью воздуха в кузове-фургоне по изменению цвета индикаторного силикагеля.

При попадании влаги силикагель меняет цвет, превращаясь из синего в розовый. В этом случае заменить обводнившийся влагопоглотитель сухим и проверить состояние имущества кузова-фургона.

Относительная влажность в кузове-фургоне не должна превышать 55% (масса обводненного мешочка с надписью «К-400» 502г). Относительная влажность определяется по формуле:

$$R=2Z \quad (1)$$

где Z - обводненность силикагеля в мешочке с надписью «К-400».

Обводненность в мешочке с надписью «К-400» силикагеля определяется по формуле:

$$Z = \frac{B-A}{A} \cdot 100\% + 2 \quad (2)$$

где B - масса мешочка с силикагелем с надписью «К-400» при проверке;

A - масса мешочка с надписью «К-400» с сухим (не более 2% обводненности) силикагелем при закладке.

Относительная влажность в кузове при изменении массы мешочка «К-400» приведена в таблице 5.1.

Произвести сушку силикагеля – осушителя при температуре 150-250°C в течение 4ч, индикаторного силикагеля при температуре (120±30)°C в течении 2ч.

Изм. № 001
Изм. № 002
Изм. № 003
Изм. № 004
Изм. № 005
Изм. № 006
Изм. № 007
Изм. № 008
Изм. № 009
Изм. № 010
Изм. № 011
Изм. № 012
Изм. № 013
Изм. № 014
Изм. № 015
Изм. № 016
Изм. № 017
Изм. № 018
Изм. № 019
Изм. № 020
Изм. № 021
Изм. № 022
Изм. № 023
Изм. № 024
Изм. № 025
Изм. № 026
Изм. № 027
Изм. № 028
Изм. № 029
Изм. № 030
Изм. № 031
Изм. № 032
Изм. № 033
Изм. № 034
Изм. № 035
Изм. № 036
Изм. № 037
Изм. № 038
Изм. № 039
Изм. № 040
Изм. № 041
Изм. № 042
Изм. № 043
Изм. № 044
Изм. № 045
Изм. № 046
Изм. № 047
Изм. № 048
Изм. № 049
Изм. № 050
Изм. № 051
Изм. № 052
Изм. № 053
Изм. № 054
Изм. № 055
Изм. № 056
Изм. № 057
Изм. № 058
Изм. № 059
Изм. № 060
Изм. № 061
Изм. № 062
Изм. № 063
Изм. № 064
Изм. № 065
Изм. № 066
Изм. № 067
Изм. № 068
Изм. № 069
Изм. № 070
Изм. № 071
Изм. № 072
Изм. № 073
Изм. № 074
Изм. № 075
Изм. № 076
Изм. № 077
Изм. № 078
Изм. № 079
Изм. № 080
Изм. № 081
Изм. № 082
Изм. № 083
Изм. № 084
Изм. № 085
Изм. № 086
Изм. № 087
Изм. № 088
Изм. № 089
Изм. № 090
Изм. № 091
Изм. № 092
Изм. № 093
Изм. № 094
Изм. № 095
Изм. № 096
Изм. № 097
Изм. № 098
Изм. № 099
Изм. № 100

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
66

Таблица 5.1

Масса контрольного мешочка, г	Содержание влаги, %	Относительная влажность в кузове, в %
400	2,0	4
412	5,0	10
432	10,0	20
452	15,0	30
472	20,0	40
492	25,0	50
502	27,5	55

Насыпать силикагель для сушки слоем 2-3 см на чистые алюминиевые или стальные противни.

При сушке силикагель периодически перемешивать.

5.3.3 В местах хранения не допускается наличие щелочей, кислот и подобных им материалов, а также наличия в воздухе вредных примесей (пара, газа, пыли и т.п.).

5.3.4 Штатные аккумуляторные батареи автомобиля хранить отдельно в специальных помещениях.

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № учёт. Подп. и дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
67

5.4 Снятие изделия с хранения

Снятие изделия с хранения производится непосредственно перед эксплуатацией для чего:

- 1) открыть кузов-фургон и удалить из него мешочки с силикагелем;
 - 2) протереть оборудование и имущество изделия сухой ветошью;
 - 3) снять ветошью смазку с металлических частей и оборудования, которая была нанесена при консервации;
- выполнить ТО;
 - проверить функционирование оборудования.

Изм. №	полн.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Иив. №	м. "убл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
68

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1 Общие указания

6.1.1 Транспортирование Комплекса должно осуществляться всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и нормативно-технической документации на погрузку и крепление грузов, действующими на данном виде транспорта.

Допускается транспортировать Комплекс своим ходом. Транспортирование по железной дороге допускается осуществлять на открытых платформах.

Условия транспортирования в части механических внешних воздействующих факторов (далее – ВВФ) – Ж по ГОСТ Р 51908; в части климатических ВВФ – такие же, как условия хранения 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150 (на открытых площадках в районах с умеренным и холодным климатом). Комплекс устойчив к механическим воздействиям по ГОСТ Р 50444 для группы 4 при движении по дорогам всех категорий в периоды транспортирования.

Порядок транспортирования – в соответствии с руководством по эксплуатации.

Примечание: при транспортировании своим ходом температура окружающего воздуха должна быть не ниже минус 50°C.

6.1.2 Условия при транспортировании Комплекса – по условиям хранения 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150:

- при температуре воздуха от минус 50 °C до плюс 50°C;
- относительной влажности воздуха до 100% при 25°C.

6.1.3 Условия хранения Комплекса – по группе 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150 (под навесом в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом) на установленный срок сохраняемости до ввода в эксплуатацию не менее 5 лет:

- температура от минус 50°C до плюс 50°C;
- относительная влажность до 100% при 25°C.

Допускаются условия хранения 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150 (открытые площадки в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в атмосфере любых типов):

- температура от минус 50°C до плюс 50 °C;
- относительная влажность до 100% при 25°C.

При хранении на открытой площадке Комплекс должен быть накрыт чехлами не более 2-х месяцев.

6.1.4 Условия хранения комплектующих изделий – по нормативной документации на эти изделия.

6.1.5 Подготовка к транспортированию и транспортирование изделия:

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
69

- железнодорожным транспортом производится в соответствии с «Инструкцией по транспортированию железнодорожным транспортом»;
- воздушным транспортом – в соответствии с «Руководством по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях» (издание МГА СССР, РИО «Гражданская авиация» 1975 г.);
- водным транспортом производится в соответствии с РД31.10-10 «Общие правила перевозки грузов морем», РД31.11.21.16 «Правила безопасности морской перевозки генеральных грузов. Общие требования и положения», «Техническими условиями размещения и крепления тяжеловесных и крупногабаритных грузов на морских судах», «Правилами перевозки грузов речным транспортом», «Техническими условиями размещения и крепления массовых тяжеловесных и крупногабаритных грузов на речных судах Министерства речного флота, выходящих в морские прибрежные воды»;
- своим ходом - согласно настоящего руководства.

6.2 Подготовка изделия к транспортированию

При подготовке изделия к транспортированию выполнить следующие мероприятия:

- 1) слить воду из системы охлаждения двигателя автомобиля (если в ней залита вода), омывателя стекол кабины, системы водоснабжения;
- 2) отключить аккумуляторные батареи автомобиля;
- 3) на внутренней стороне ветрового стекла кабины автомобиля наклеить ярлык с указанием об удалении воды из системы охлаждения двигателя, омывателя стекол и системы водоснабжения, отключении и состоянии аккумуляторных батарей (с электролитом или без электролита) автомобиля, о марке смазки в двигателе (летняя или зимняя), и количестве топлива, залитого в топливный бак;
- 4) перевести в транспортное положение оборудование изделия;
- 5) проверить состояние и крепление внутреннего и навесного оборудования изделия, запасного колеса, укладку и крепление съемного оборудования;
- 6) давление в шинах уменьшить до $0,5 \text{ кгс/см}^2$ (при транспортировке железнодорожным транспортом, для вписываемости в железнодорожный габарит);
- 7) запереть двери кузова-фургона, двери кабины-водителя, люки и опломбировать.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Обл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
70

7 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

7.1 Комплекс не является источником загрязнения окружающей среды.

7.2 Материалы, из которых изготовлен Комплекс, не обладают способностью образовывать токсичные соединения в воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ при температуре окружающей среды.

7.3 Требования к местам размещения.

7.3.1 Прилегающие к Комплексу участки местности должны содержаться в чистоте и порядке. Для осуществления уборки в местах развёртывания Комплекса, участки подконтрольной территории закрепляются за ответственными подразделениями.

7.3.2 При развёртывании Комплекса и его содержании принимаются меры по предотвращению отрицательного воздействия на окружающую среду.

7.3.3 По завершении пребывания Комплекса по месту размещения производятся очистка территории от мусора и загрязнений, заключительная дезинфекция сухими хлорными препаратами.

Изм. №	полн.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	--- бл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
72

8 УТИЛИЗАЦИЯ

8.1 Утилизация изделия после выработки ресурса или после завершения срока эксплуатации должна осуществляться в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 для отходов класса А, в соответствии с ГОСТ Р 55102 и действующими на момент утилизации государственными правилами по утилизации медицинских изделий.

8.2 Утилизация неиспользованного изделия должна проводиться в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 для класса А, в соответствии с ГОСТ Р 55102-2012 и действующими на момент утилизации государственными правилами по утилизации медицинских изделий.

8.3 Дополнительные указания по утилизации комплектующих Комплекса приведены в их эксплуатационной документации.

Комплекса при хранении, транспортировании и работе не производит химических, физических и механических воздействий на окружающую среду, повышающих величины присутствующих в ней загрязняющих компонентов сверх допустимых норм.

Утилизацию автошасси, кузова-фургона, штатных аккумуляторных батарей автомобиля производить согласно эксплуатационной документации на них.

Утилизацию остального оборудования производить путем полной разборки, сортировки по материалам (черные, цветные, пластмассы, резинотехнические изделия, комплектующие электрорадиоизделия) и передачи на соответствующие предприятия для дальнейшей переработки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № публ.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ПБДК.941159.001-01 РЭ				Лист 73

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие Комплекса требованиям технических условий ТУ 29.10.59-008-59563632-2021 при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения, технического обслуживания, запуска в работу, установленных эксплуатационной документацией.

9.2 Гарантийный срок хранения Комплекса без консервации составляет 18 месяцев со дня приемки его представителем заказчика на предприятии-изготовителе.

9.3 Гарантийный срок хранения Комплекса – пять лет с момента изготовления при условии консервации согласно ГОСТ 9.014 для изделий группы IV-4 и II-4, для условий хранения 5 (ОЖ4), варианта защиты ВЗ-14.

9.4 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах срока хранения. Гарантийная наработка не менее 100 часов в пределах гарантийного срока эксплуатации.

9.5 Время в пределах действия гарантийного срока эксплуатации, в течение которого изделие не могло быть использовано по назначению в связи с выходом его из строя из-за наличия дефектов, в гарантийный срок не засчитывают.

9.6 Изделие, вышедшее из строя в период гарантийного срока и отработавшее безотказно по времени свыше нормы наработки на один отказ, рекламируют в общем порядке, ремонтирует предприятие-изготовитель бесплатно, но штрафные санкции к предприятию-изготовителю в этих случаях не применяют, если дефекты были устранены в установленный срок.

9.7 Гарантийный срок на комплектующие изделия – в соответствии с нормативной документацией на эти изделия. Гарантийные сроки эксплуатации и условия хранения на покупные комплектующие изделия, транспортные средства и оборудование устанавливаются в соответствии с документацией на них.

ВНИМАНИЕ! МОДИФИКАЦИЯ ЭТОГО ИЗДЕЛИЯ БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № - бл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
74

10 СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ (ИЗГОТОВИТЕЛЕ)

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «ПОЛЮС» (ООО «НПО «ПОЛЮС»)

Адрес места нахождения юридического лица:

Россия, 394019, Воронежская область, г. Воронеж, ул. 9 Января, д. 180

Место производства медицинского изделия: ООО «НПО «ПОЛЮС»

Россия, 394019, Воронежская область, г. Воронеж, ул. 9 Января, д. 180

Тел./факс: (473) 247-95-39, (473) 261-90-00

E-mail: info@nopolus.ru

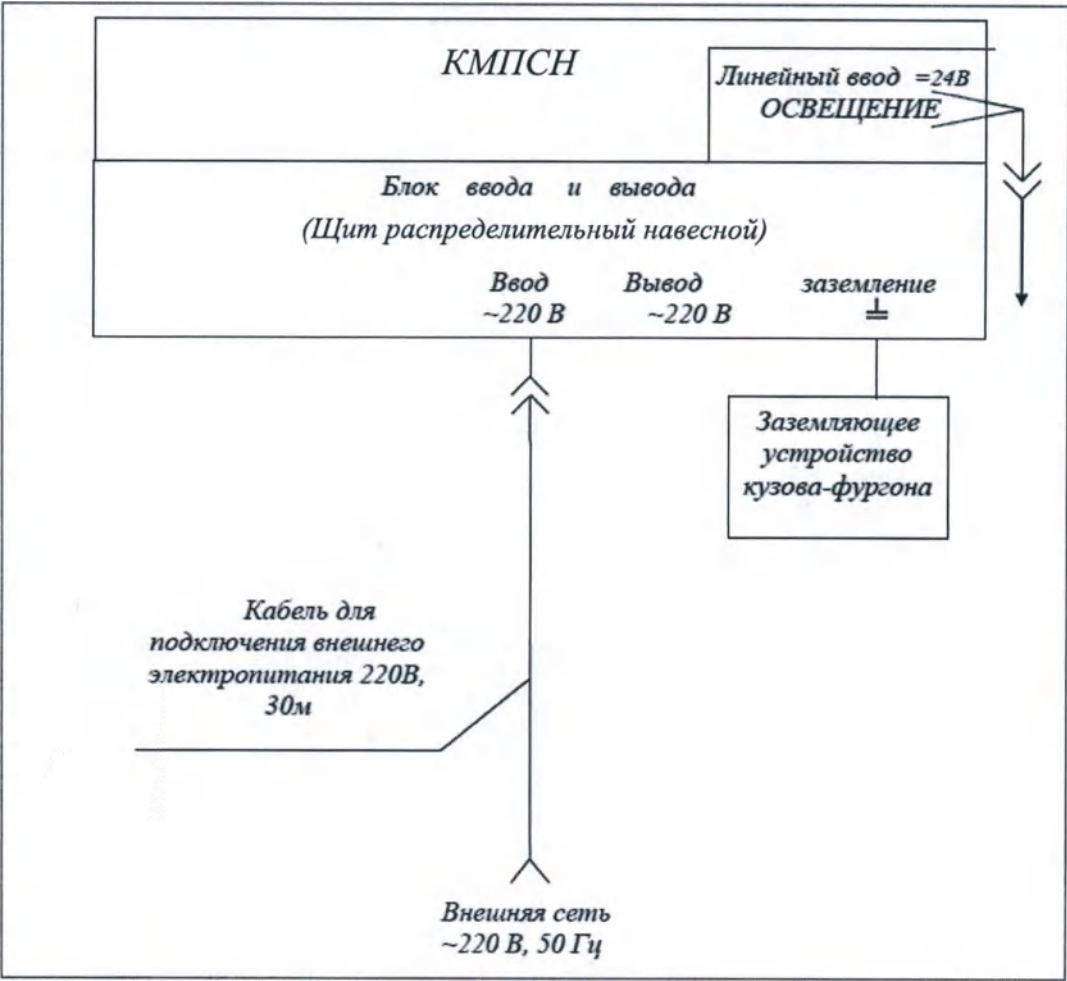
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Полп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
75

Схема электрическая соединений



Инв. № полл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	пол.
Инв. № полл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	пол.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
76

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица Б.1. Габаритные размеры и масса оборудования (кроме покупного), входящего в состав Комплекса

№ пп	Наименование	Обозначение документа	Габаритные размеры (длина х ширина х высота), мм	Масса, не более, кг
1.	Стол	ПБДК.301313.040	(850 ± 10)х(520 ± 10)х(750 ± 10)	19±2
2.	Тумба	ПБДК.324510.005	(400 ± 10)х(495 ± 10)х(510 ± 10)	20±2
3.	Мойка	ПБДК.332311.017	(600 ± 10)х(500 ± 10)х(875 ± 10)	22±2
4.	Шкаф навесной	ПБДК.301445.016	(1050 ± 10)х(450 ± 10)х(750 ± 10)	19±2
5.	Кабель для подключения внешнего электропитания 220В, 30м	ПБДК.685631.036	Длина кабеля (30 000±100) мм, наружный диаметр кабеля 16мм. Тип кабеля: КРШС 3х6. Разъем (с крышкой) - степень защиты IP 54.	10±1
6.	Трап складной, разборный	ПБДК.305161.016СБ	(1665± 100)х(827± 50)х(2450 ± 100)	32±3

Таблица Б.2. Предельная допустимая рабочая равномерно-распределенная нагрузка оборудования (кроме покупного), входящего в состав Комплекса

№ пп	Наименование	Обозначение документа	Предельная допустимая рабочая равномерно- распределенная нагрузка, кг
1.	Стол	ПБДК.301313.040	- на столешницу: 100
2.	Тумба	ПБДК.324510.005	- на столешницу: 100; - на дно каждого ящика: 10
3.	Мойка	ПБДК.332311.017	- на дно тумбы: 20
4.	Шкаф навесной	ПБДК.301445.016	- на полку: 20
5.	Трап складной, разборный	ПБДК.305161.016СБ	-на каждую ступень: 150

Таблица Б.3. Усилия

№ пп	Наименование	Обозначение документа	Усилие открывания дверцы, замка или усилие выдвигания ящиков; Н, не более
1.	Тумба	ПБДК.324510.005	Количество выдвижных ящиков: 3 шт; Усилие выдвигания ящика: 40
2.	Мойка	ПБДК.332311.017	Количество дверей: 1 шт; Усилие открывания двери: 20; Усилие открывание замка: 20
3.	Шкаф навесной	ПБДК.301445.016	Количество дверей: 2 шт; Усилие открывания двери: 20; Усилие открывание замка: 20

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата	Убл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-01 РЭ	Лист 77
------	------	----------	-------	------	-----------------------	------------

Таблица Б.4. Материалы оборудования (кроме покупного), входящего в состав Комплекса.

№ пп	Наименование	Обозначение документа	Материалы
1.	Стол	ПБДК.301313.040	Сталь Ст45 по ГОСТ 1050-2013, Ст 3, Ст 10 по ГОСТ 380-2005 листовая углеродистая качественная и обыкновенного качества общего назначения ГОСТ 16523-97, ГОСТ 19903-74, ГОСТ 19904-90. Трубы стальные квадратные ГОСТ 8639-82, ГОСТ 13663-86 Фанера ламинированная (облицованная) ГОСТ 53920-2010 Краска порошковая, полиэфирная/ эпоксидно-полиэфирная бежевая марки MICROPUL производства MICROPUL BOYA KIMYA SAN TIC. LTD, Турция или полиэфирной порошковой бежевой краской марки П-ПЛ по ТУ 2329-002-21707421-2001
2.	Тумба	ПБДК.324510.005	<u>Корпус, дверцы:</u> сталь марки Ст3 по ГОСТ 380-2005, покрытая полиэфирной/ эпоксидно-полиэфирной порошковой бежевой краской марки MICROPUL производства MICROPUL BOYA KIMYA SAN TIC. LTD, Турция или полиэфирной порошковой бежевой краской марки П-ПЛ по ТУ 2329-002-21707421-2001
3.	Мойка	ПБДК.332311.017	<u>Корпус, дверцы:</u> сталь марки Ст3 по ГОСТ 380-2005, покрытая полиэфирной/ эпоксидно-полиэфирной порошковой бежевой краской марки MICROPUL производства MICROPUL BOYA KIMYA SAN TIC. LTD, Турция или полиэфирной порошковой бежевой краской марки П-ПЛ по ТУ 2329-002-21707421-2001
4.	Шкаф навесной	ПБДК.301445.016	<u>Корпус, дверцы:</u> сталь марки Ст3 по ГОСТ 380-2005, покрытая полиэфирной/ эпоксидно-полиэфирной порошковой бежевой краской марки MICROPUL производства MICROPUL BOYA KIMYA SAN TIC. LTD, Турция или полиэфирной порошковой бежевой краской марки П-ПЛ по ТУ 2329-002-21707421-2001
5.	Трап складной, разборный	ПБДК.305161.016СБ	<u>Сталь марки Ст3 по ГОСТ 380-2005, покрытая полиэфирной/ эпоксидно-полиэфирной порошковой серой краской марки MICROPUL производства MICROPUL BOYA KIMYA SAN TIC. LTD, Турция или полиэфирной порошковой серой краской марки П-ПЛ по ТУ 2329-002-21707421-2001</u>

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Полп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
78

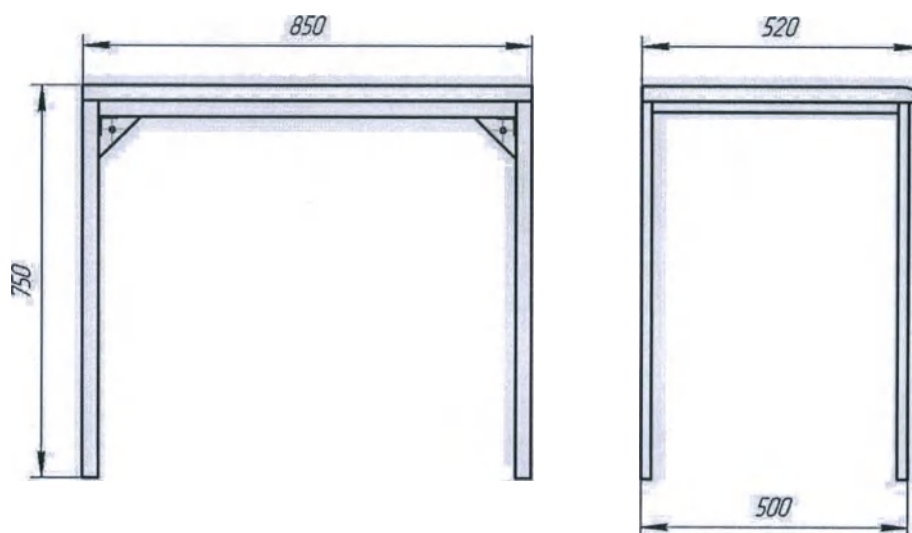


Рисунок В1. Стол, ПБДК.301313.040.

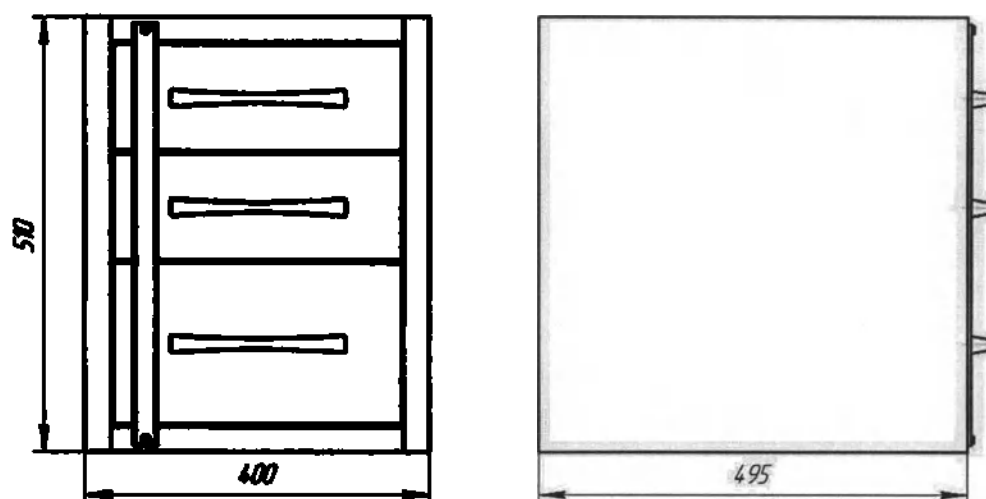


Рисунок В2. Тумба, ПБДК.324510.005.

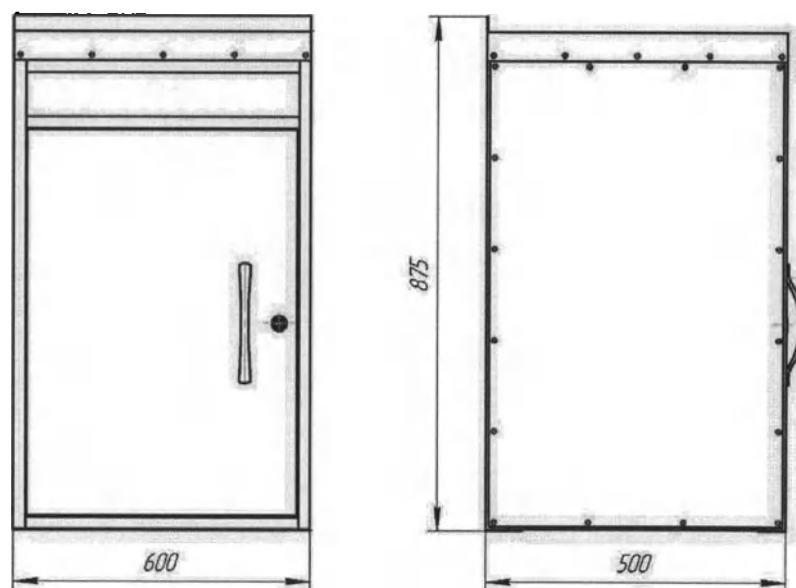


Рисунок В3. Мойка, ПБДК.332311.017.

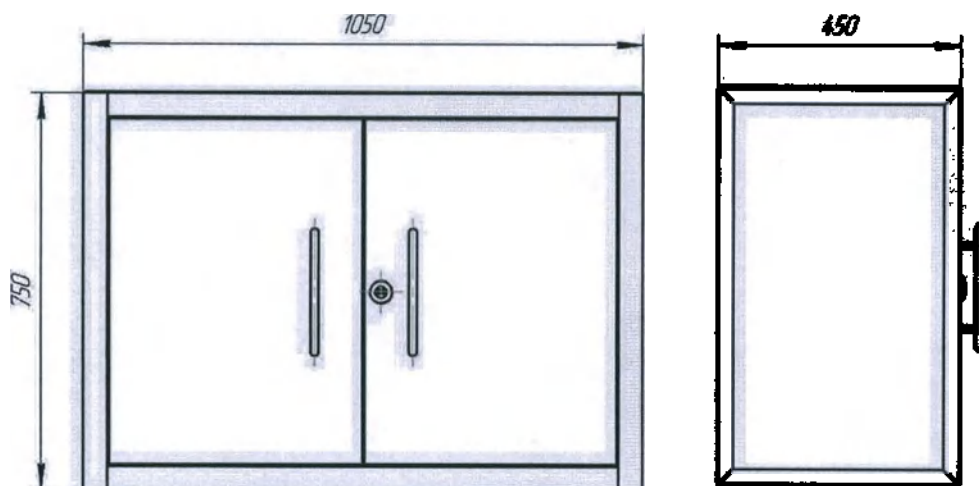


Рисунок В4. Шкаф навесной, ПБДК.301445.016.

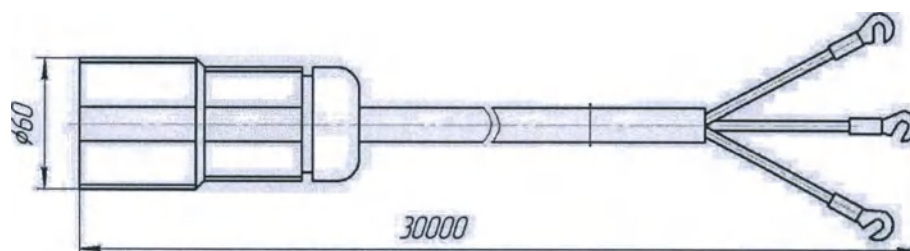


Рисунок В5. Кабель для подключения внешнего электропитания 220В, 30м, ПБДК.685631.036

Инв. № полн.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
80

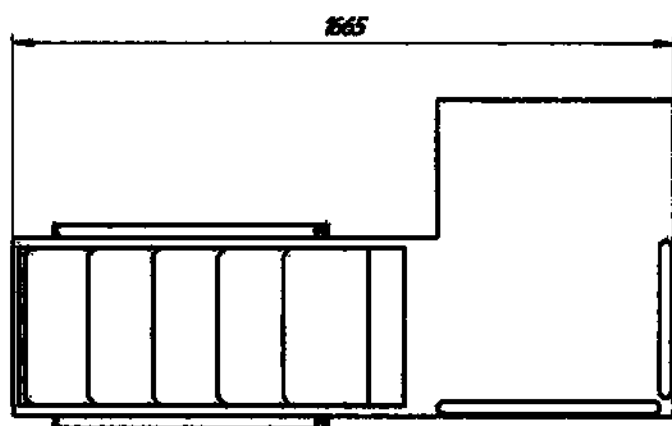
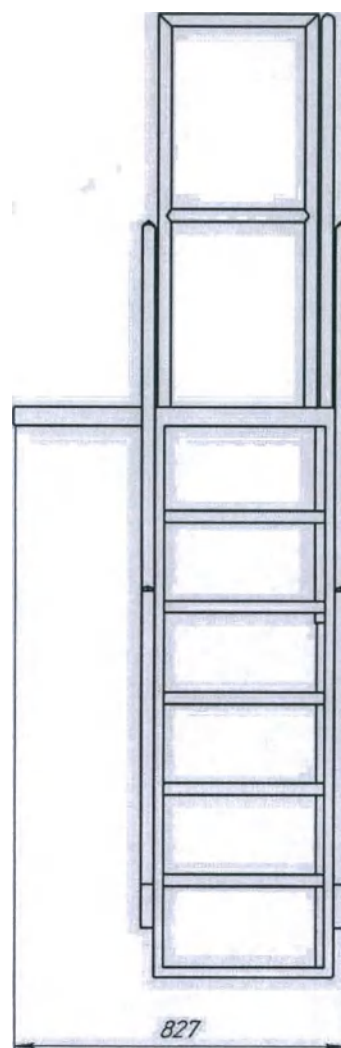
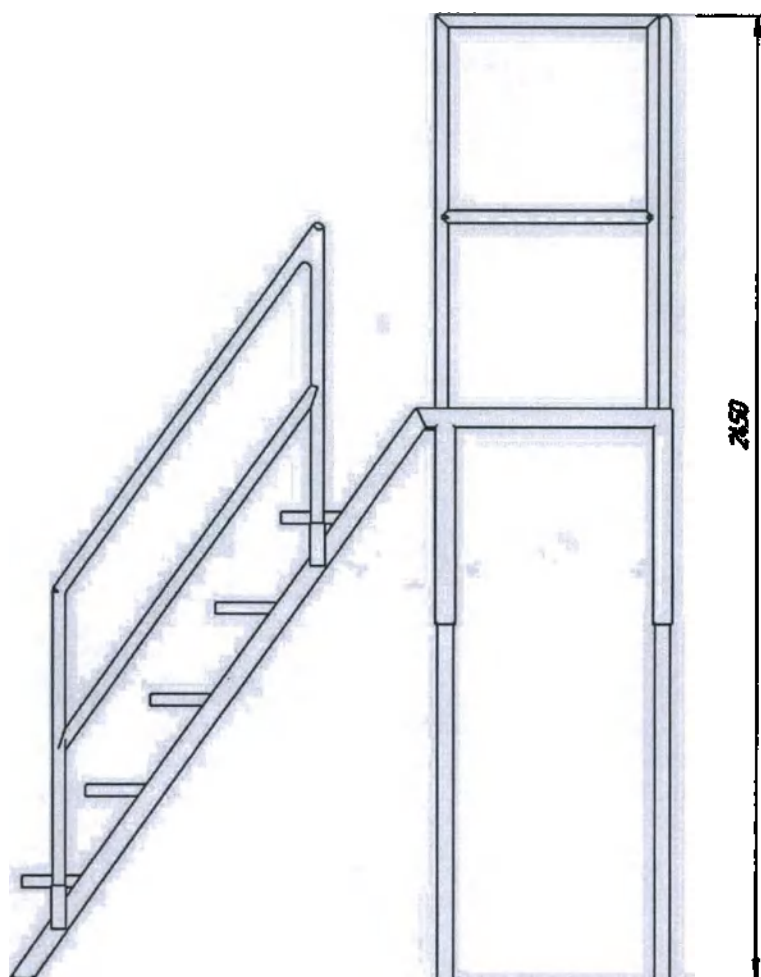


Рисунок В6. Трап складной, разборный, ПБДК.305161.016 (в рабочем положении).

Инв. № полл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Полп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
81

Перечень документов, на которые даны ссылки

Таблица Г.1

Обозначение	Наименование
1	2
ГОСТ 9.032-74	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения.
ГОСТ 9.301-86	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования.
ГОСТ 9.303-84	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору.
ГОСТ 9.104-79	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
ГОСТ 12.2.025-76	ССБТ. Изделия медицинской техники. Электробезопасность. Общие технические требования и методы испытаний.
ГОСТ 12.1.050-86	Система стандартов безопасности труда. Методы измерения шума на рабочих местах
ГОСТ 12969-67	Таблички для машин и приборов. Технические требования.
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 19715-74	Эмблема Красного Креста. Формы размеры и порядок применения.
ГОСТ 9238-83	Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм
ГОСТ 23337-78	Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.
ГОСТ 6376-74	Анемометры ручные со счетным механизмом. Технические условия.
ГОСТ 28385-89	Комплексы медицинского назначения передвижные(подвижные) на автомобильных шасси. Цветографические схемы. Оповестительные знаки. Технические требования.
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	вкл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
82

Продолжение таблицы Г1.

1	2
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014	Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания
ГОСТ Р 50444-2020	Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические требования.
ГОСТ Р 31508 - 2012	Изделия медицинские. Классификация в зависимости от потенциального риска применения. Общие требования
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 22748-77	Автотранспортные средства. Номенклатура наружных размеров. Методы измерений.
ГОСТ 8.453-82	Государственная система обеспечения единства измерений. Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки
РДТ 25-106-88	Электромонтаж радиоэлектронной медицинской аппаратуры. Конструкторские и технологические требования. Методы контроля.
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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Убл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист
83

Лист регистрации изменений

[illegible]

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Полп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-01 РЭ

Лист

84



Генеральный директор ООО «НПО «ПОЛЮС»

В.А. Савватеев

Прошито и пронумеровано 84

листа (ов)

X

**Комплекс медицинский передвижной специального
назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021
исполнение ПБДК.941159.001-02**

**Руководство по эксплуатации
ПБДК.941159.001-02 РЭ**

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
СИМВОЛЫ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ	6
1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА	7
1.1 Назначение изделия	7
1.2. Условия эксплуатации	8
1.3. Технические характеристики	8
1.4 Устойчивость к внешним воздействиям	17
1.5 Требования надежности	18
1.6 Сырье, материалы и покрытия	19
1.7 Комплектность	20
1.8 Маркировка	26
1.9 Упаковка	29
1.10 Безопасность	31
1.11 Устройство и работа изделия и его составных частей	33
1.12 Электромагнитная совместимость	41
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	48
2.1 Общие указания	48
2.2 Меры безопасности	49
2.3 Подготовка Комплекса к работе	53
2.4 Использование изделия по назначению	56
2.5 Перевод изделия в исходное (транспортное) положение	58
2.6 Действия в экстремальных условиях	59
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	61
3.1 Общие указания	61
3.2 Виды технического обслуживания	61
3.3 Порядок технического обслуживания	62
4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	64
4.1 Общие указания	64
4.2 Возможные неисправности, отказы, повреждения и методы их устранения	65
4.3 Общие принципы устранения неисправностей	66
5 ХРАНЕНИЕ	67
5.1 Общие требования к хранению	67
5.2 Подготовка изделия к хранению. Консервация	68

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изн. № учбл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
2

5.3 Содержание изделия на хранении.....	70
5.4 Снятие изделия с хранения.....	72
6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	73
6.1 Общие указания.....	73
6.2 Подготовка изделия к транспортированию	74
6.3 Транспортирование своим ходом.....	75
7 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	76
8 УТИЛИЗАЦИЯ	77
9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	78
10 СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ (ИЗГОТОВИТЕЛЕ)	79
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	80
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	81
ПРИЛОЖЕНИЕ В	84
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	88
Лист регистрации изменений	90

Изм. №	полл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инд. №	бл.	Полп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
3

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) ПБДК.941159.001-02 РЭ содержит описание устройства медицинского изделия «Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-02», а также технические характеристики и другие сведения, необходимые для правильной эксплуатации и поддержания его в постоянной готовности к эксплуатации.

Настоящее руководство по эксплуатации ПБДК.941159.001-02 РЭ рассчитано на обслуживающий персонал, прошедший специальную подготовку по техническому использованию и обслуживанию медицинского изделия «Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-02» (далее по тексту – комплекс или изделие).

Настоящее руководство по эксплуатации ПБДК.941159.001-02 РЭ предназначено для ознакомления и изучения устройства, конструкции и правил эксплуатации медицинского изделия для обеспечения правильной и безопасной его эксплуатации, технического обслуживания, текущего ремонта, хранения, транспортирования и поддержания в постоянной готовности к применению.

Внимание! Перед эксплуатацией внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации.

Изучение устройства и эксплуатации изделия должны осуществляться в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации (РЭ), эксплуатационным документам входящих в изделие составных частей.

К эксплуатации изделия допускается обслуживающий персонал (штатный экипаж, персонал), изучивший настоящее РЭ, эксплуатационные документы на составные части, правила эксплуатации технических средств, обеспечивающих работу комплекса, действующие правила и инструкции по технике безопасности, прошедшие подготовку (обучение) в установленном порядке по устройству и эксплуатации изделия и его оборудования в объеме функциональных обязанностей и необходимым мерам безопасности.

Эксплуатация электрооборудования комплекса должна производиться квалифицированным аттестованным персоналом, прошедшим специальную подготовку по правилам эксплуатации электроустановок и имеющим право работы с электроустановками до 1000В (квалификационная группа по электробезопасности для технического персонала с учетом его функциональных обязанностей), годным по состоянию здоровья установленным требованиям.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	вкл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
4

В настоящем РЭ приняты следующие обозначения и сокращения:

КД - конструкторская документация
 КМПСН - комплекс медицинский передвижной специального назначения
 ИФ - изотермический фургон
 НТД - нормативно-техническая документация
 ОТК - отдел технического контроля
 ПКИ - покупные комплектующие изделия
 РЭ - руководство по эксплуатации
 ТБ - таблица электропроверки (в обозначении документа)
 ТУ - технические условия
 ЭД - эксплуатационная документация

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Лист	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
5

СИМВОЛЫ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ

	Знак «Опасность поражения электрическим током» - обозначает необходимость быть осторожным, так как присутствует высокое напряжение и имеется опасность поражения электрическим током.
~	Символ «Переменный ток» - обозначает наличие переменного тока.
	Знак «Заземление» - обозначает место (разъем, зажим и/или контакт: болт, шпильку) подключения заземляющего проводника заземляющего устройства перед применением Комплекса.
	Общий знак предупреждения – обозначает наличие опасности «Осторожно!»

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изн. №	Лист	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист

6

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение изделия

Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-02 предназначен для проведения профилактической, доврачебной и врачебной квалифицированной медицинской помощи, проведения медицинского обследования и диагностики при размещении по месту временной дислокации.

Применяется для укомплектования медицинских организаций, передвижных медицинских групп, подразделений специального назначения и полевых госпиталей при проведении профилактической, доврачебной и врачебной квалифицированной медицинской помощи, проведения медицинского обследования и диагностики при размещении по месту временной дислокации.

Область применения – для укомплектования медучреждений, подвижных медицинских групп, подразделений специального назначения и полевых госпиталей.

Потенциальный потребитель – медицинские работники, задействованные в процессе медицинских исследований больных, внимательно изучившие эксплуатационную документацию, освоившие правила эксплуатации и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

Показания к применению Комплекса: применять в соответствии с назначением.

Противопоказания к применению Комплекса: противопоказания не выявлены. Не применять не по назначению.

Возможные побочные действия при применении Комплекса: не выявлены.

Комплекс используется для всех групп населения без градации по возрастному, демографическому или популяционному признаку.

Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН представляет собой медицинский комплекс, размещенный в кузове-фургоне модификация 4795BL (далее – ИФ, изотермический фургон, кузов-фургон), установленном на шасси автомобиля типа КамАЗ-4308.

Комплекс не применяется на ходу или в движении. Комплекс применяется по назначению при установке его по месту временной дислокации.

Время разворачивания комплекса командой из пяти человек – не более 60 минут. Комплекс обслуживает 5 человек, в том числе: медицинский персонал – 4 человека и водитель-санитар - 1 человек.

Комплекс в зависимости от возможных последствий отказа в процессе эксплуатации относится к классу Б по ГОСТ Р 50444.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
7

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № учбл.	Полп. и дата

1.2. Условия эксплуатации

1.3. Технические характеристики

1.3.2 В состав Комплекса входят

- отсек медицинский – 3 шт.:
 - лабораторный кабинет;
 - диагностический кабинет;
 - смотровой кабинет;
- коридор (тамбур).

1.3.3 Габаритные размеры Комплекса приведены в таблице 1, см. рисунок 1.

Таблица 1. Габаритные размеры Комплекса исполнения ПБДК.941159.001-02

Наименование	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм
КМПСН в походном положении	8900±50	2500±100	3350±10
КМПСН в развёрнутом положении	8900±50	3280±100	3350±10
Изотермический кузов-фургон	6700±100	2400±100	2300±100

1.3.4 Полная масса Комплекса (в транспортном положении) не превышает допустимого значения полной массы автомобиля с кузовом-фургоном при максимальных нагрузках, указанного в таблице 2.

Таблица 2. Масса Комплекса

Параметр	Исполнение ПБДК.941159.001-02
Полная масса, кг, не более	11990
Распределение полной массы на дорогу, кг, не более:	
-через шины передних колёс (на переднюю ось)	4360
-через шины задних колёс (на заднюю ось)	7630

					ПБДК.941159.001-02 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		8

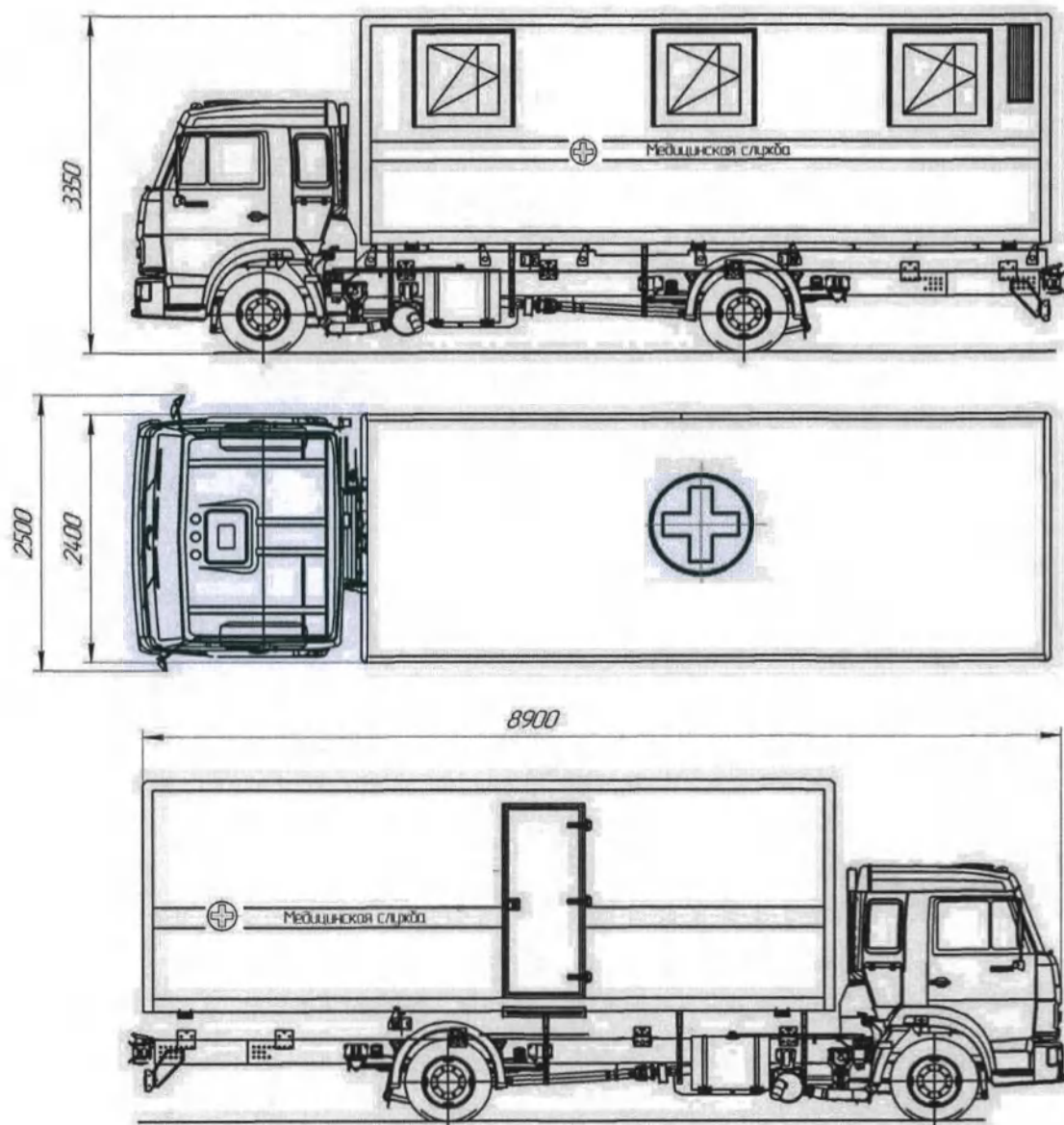


Рисунок 1. Габаритные размеры Комплекса исполнения ПБДК.941159.001-02 (в походном положении)

1.3.5 Масса переносных (выносных) изделий, входящих в комплект поставки, не превышает 25 кг, при этом масса, приходящаяся на одну руку для переноса, не превышает 12,5 кг.

1.3.6 Время разворачивания (свертывания) Комплекса силами пяти человек - не более 60 мин.

1.3.7 Продолжительность непрерывной работы Комплекса - не менее 8 ч в сутки.

1.3.8 Комплекс в свёрнутом (походном) положении должны вписывается в железнодорожный габарит 02-ВМ и 1-Т по ГОСТ 9238.

1.3.9 Кузов-фургон Комплекса оборудован внешней (входной) дверью.

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	вкл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
9

Внешняя дверь снабжена предохранительными устройствами, соответствующими требованиям:

- открываться и закрываться без ключа изнутри и снаружи;
- открываться изнутри без ключа, если дверь заперта ключом снаружи;
- отпираться и запираться ключом снаружи;
- открываться снаружи с помощью ключа, если дверь заперта изнутри.

1.3.10 Изделия из состава Комплекса исполнений ПБДК.941159.001-02 размещаются в изотермическом кузове-фургоне.

1.3.11 Изотермический кузов-фургон Комплекса исполнения ПБДК.941159.001-02 имеет следующие системы и устройства:

- систему электропитания;
- систему освещения;
- систему принудительной вентиляции обычную;
- систему отопления;
- систему кондиционирования;
- систему водоснабжения;
- систему канализации использованной воды;
- систему внутренней связи.

1.3.12 Система электропитания

1.3.12.1 Электропитание Комплекса осуществляется от внешнего источника напряжением (220 ± 22) В, частотой (50 ± 1) Гц по кабелю длиной 30 м, подключаемому к кузову-фургону через разъем, установленный под кузовом-фургоном.

1.3.12.2 Комплекс работоспособен и соответствует требованиям ТУ 29.10.59-008-59563632-2021 при электропитании его от однофазной сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частотой (50 ± 1) Гц или от внешнего источника переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частотой (50 ± 1) Гц (трехфазная сеть переменного тока напряжением 380 В, частотой 50 Гц; дизель-генератор 220 В, 50 Гц, и тп.).

1.3.12.3 Электропитание потребителей Комплекса осуществляется:

- от внешних источников питания однофазным переменным током частотой 50 Гц, напряжением 220 В (генератор электропитания, электростанция, электрическая сеть однофазного переменного тока напряжением 220В или электрическая сеть трехфазного переменного тока напряжением 380В при подключении к одной фазе).
- от источника постоянного тока напряжением 24В (бортовая сеть автомобиля).

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
10

Электроснабжение в Комплексе осуществляется через щит распределительный, осуществляющий питание однофазным переменным током напряжением 220В, частотой 50Гц электрооборудования или потребителей постоянного тока напряжением 24В.

1.3.12.4 В комплексе предусмотрен режим аварийного электропитания освещения от бортовой сети автомобиля 24В – от двух последовательно соединенных штатных аккумуляторов автомобиля Камаз, тип аккумулятора 6СТ-190 АПЗ (190 А·ч, 12 В, 1250 А). Для включения этого режима предусмотрен двухклавишный выключатель в коридоре, у входной двери (справа от входа), при этом, ключ зажигания автомобиля должен быть повернут.

Внимание! Замена штатных аккумуляторов автомобиля Камаз осуществляется только обслуживающим персоналом с помощью соответствующего инструмента, в соответствии с эксплуатационной документацией на автомобиль Камаз и аккумуляторные батареи.

1.3.12.5 Электропитание розеток Комплекса осуществляется через электрический щиток – щит распределительный.

Щит распределительный (электрический щит питания) осуществляет:

- электропитание Комплекса однофазным переменным током напряжением 220 В частотой 50 Гц;
- защиту электрических цепей от токов короткого замыкания;
- коммутацию (переключение) постоянного напряжения 24 В: бортовая сеть автомобиля или работа через преобразователь $\sim 220/24$ В;
- распределение электрической энергии по потребителям через автоматические выключатели.

Потребители электрической энергии – размещенное в кузове-фургоне Комплекса оборудование и медицинские изделия, подключаются к силовой сети переменного тока номинальным напряжением 220 В, частотой 50 Гц только через электрический щиток, через розетки на 220 В с заземляющим контактом.

Защитное заземление комплекса осуществляется через провод заземления кабеля электропитания.

1.3.12.6 Мощность, потребляемая Комплексом (при максимально возможных одновременно включенных электропотребителей) при питании от внешнего источника однофазной сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц, составляет не более 10,5 кВт, а потребителей постоянного тока напряжением 24 В при питании от бортовой сети или при питании от бортовой сети автомобиля (аккумуляторных батарей автомобиля) - не более 400 Вт.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Лист	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ	Лист
						11

1.3.4 Система освещения

1.3.4.1 В кузове-фургоне Комплекса предусмотрено естественное и искусственное освещение.

Естественное освещение осуществляется через оконные проемы.

Искусственное освещение осуществляется светильниками с питанием от источника постоянного тока напряжением 24 В: от бортовой сети или от преобразователя напряжения $\sim 220/24$ В; или от внешнего источника электропитания - от сети однофазного переменного тока напряжением 220В, 50 Гц.

1.3.4.2 В кузове-фургоне Комплекса предусмотрено следующие варианты искусственного освещения:

- общее – включены потолочные светильники (электропитание через преобразователь напряжения $\sim 220/24$ В);
- аварийное – включен один потолочный светильник внутри кузова-фургона, а также светильник в дверном проеме входной двери (электропитание осуществляется от бортовой сети автомобиля).

1.3.4.3 Внутри ИФ Комплекса в каждом медицинском отсеке обеспечиваются минимально допустимые уровни освещенности:

а) общее освещение, при включении потолочных светильников:

- на горизонтальной плоскости на высоте 1 м от пола на расстоянии 0,5 м от стеновых панелей - не менее 300 лк - освещенность люминесцентными лампами и не менее 150 лк - освещенность лампами накаливания;
- на уровне поверхностей столов рабочих мест не менее 300 лк;
- на полу не менее 50 лк;
- на уровне дисплея/экрана/шкалы контрольно-измерительных приборов не менее 75 лк;

б) местное освещение на рабочих местах не менее 300 лк;

в) аварийное освещение обеспечивается от бортовой сети автомобиля, уровень аварийного освещения:

- на горизонтальной плоскости на высоте 1 м от пола на расстоянии 0,5 м от стеновых панелей не менее 30 лк.

1.3.4.4 Помещения медицинских отсеков Комплекса имеют окна, обеспечивающие естественную освещенность.

1.3.4.5 Подножки внешних дверей, площадка трапа, трап Комплекса имеют местное освещение, в режиме общего освещения обеспечивающее освещенность поверхностей не менее 30 лк.

1.3.4.6 Дополнительное наружное освещение перед Комплексом обеспечивает освещение прилегающей территории, с освещенностью на поверхности земли не менее 30 лк в радиусе 2 м от дверного проема.

1.3.4.7 Время работы аварийного освещения в Комплексе - не менее 2 ч.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	вкл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
12

1.3.5 Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

1.3.5.1 При работе приточной вентиляции в кузове-фургоне кратность обмена воздуха за один час обеспечивается не менее: 3 раз - приток, 4 раз - вытяжка при этом скорость движения воздуха - не более 0,25 м/с в зимнее время и 0,5 м/с в летнее время на высоте 0,7 м над поверхностями сидений кресел.

1.3.5.2 Кузов-фургон Комплекса оборудован системой кондиционирования. Система кондиционирования обеспечивает снижение температуры воздуха в центре помещения каждого отсека на расстоянии 1 м от пола и на расстоянии 200 мм от стенок на не менее 10°C (при закрытых внешних дверях и окнах) по отношению к температуре окружающей среды в диапазоне работы кондиционера. Время достижения заданной температуры в Комплексе - не более 30 мин при начальной температуре наружного воздуха -не выше плюс 40°C. Автоматическая регулировка кондиционирования воздуха обеспечивается с точностью в пределах диапазона $\pm 5^\circ\text{C}$.

1.3.5.3 Система отопления кузова-фургона Комплекса обеспечивает температуру воздуха $(23\pm 3)^\circ\text{C}$ внутри (при закрытых внешних двери и окнах) на уровне 1 м от пола и на расстоянии 200 мм от стенок при температуре наружного воздуха не ниже минус 40°C.

1.3.5.4 Температура воздуха соответствует требованиям:
- на высоте 0,1 м над поверхностью сидений (стул, диван, стул складной, табурет складной, скамейка (лавка) складная, кресло): не менее 20°C;
- на поверхности пола в центре медицинского помещения: не менее 15 °C.

Время достижения указанных температур - не более 30 мин при начальной температуре минус 25°C и не более 60 мин при начальной температуре минус 40°C. Перепад температуры в разных точках кузова-фургона по горизонтали и вертикали на расстоянии 200 мм от пола, стен и потолка - не более 5°C по истечении 2 минут после отключения отопителя.

1.3.5.5 Автоматическая регулировка системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха обеспечивает колебание температуры от заданного значения не более $\pm 5^\circ\text{C}$ (при закрытых внешних дверях и окнах).

1.3.5.6 Комплекс оборудована двумя независимыми источниками отопления.

1.3.6 Система горячего и холодного водоснабжения

1.3.6.1 В медицинских отсеках установлены мойки с электроводонагревателями, дозаторы мыла и полотенцедержатели.

1.3.6.2 Комплекс оснащен мойками и электроводонагревателями с краном для подачи воды и с возможностью подогрева воды до температуры $(65\pm 10)^\circ\text{C}$.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. J	бл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ	Лист
						13

Время нагрева воды в баке объемом (17±3)л водонагревателя мойки от 5°С до 50°С - не более 35 мин. Максимальная температура терморегулятора электроводонагревателя 75°С. Электроводонагреватель имеет защиту от перегрева (термовыключатель) автоматически отключающую нагреватель (ТЭН) электроводонагревателя при достижении температуры выше 85°С с допустимым отклонением (+5)°С.

Температура наружных частей изделия, доступных для прикасания, при нормальной эксплуатации и температуре окружающей среды от 10 до 40 °С не более: 60 °С – для доступных поверхностей рукояток, кнопок, ручек и других подобных частей, которые кратковременно находятся в руке оператора.

1.3.6.3 Режим работы системы водоснабжения – непрерывный; режим работы электроводонагревателя в течение 8 часов с последующим перерывом на 1 час. Превышение температуры корпуса водонагревателя над температурой окружающей среды после 4 часов работы в установленном режиме не превышает 55 °С.

1.3.7 Система канализации использованной воды

1.3.7.1 В Комплексе слив использованной воды осуществляется в ёмкости (ведро), установленные в тумбе под каждой мойкой. По мере наполнения использованной водой ёмкости (ведро) выносятся водителем за пределы комплекса на расстояние не менее 10 м от его места расположения.

1.3.8 Система внутренней связи

1.3.8.1 Система внутренней связи Комплекса образована с помощью четырех переговорных устройств Commax, модель TP-6АС или TP-6АС, размещенных в трех медицинских отсеках и кабине водителя автомобиля, позволяющие обеспечивать независимую двустороннюю связь как между медицинскими отсеками Комплекса, так и с кабиной водителя.

Система внутренней связи Комплекса работоспособна после подключения Комплекса к внешней сети электропитания.

1.3.9 Наружные поверхности Комплекса, знаки и надписи соответствуют ГОСТ 28385 и ГОСТ 19715.

На наружных стенках кузова-фургона (кроме передней), на крыше кузова-фургона, на ветровом стекле автомобиля нанесены эмблемы Красного Креста в соответствии с ГОСТ 19715 и рабочими чертежами.

Цветографическая схема Комплекса удовлетворяет требованиям ГОСТ 28385.

Допускается цветографическую схему Комплекса осуществлять по согласованию с заказчиком в соответствии с п. 6.1.8.3 ГОСТ Р 56328.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	вкл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
14

1.3.24 Комплекс оборудован трапом с поручнем (или лестницей), обеспечивающим удобство и безопасность входа (выхода) из Комплекса.

1.3.25 Магистрали отопления, освещения, трубопроводов и других коммуникаций проходят под внутренней обшивкой стен, пола или заключены в короба и коллекторы.

1.3.26 Все выдвижные ящики и дверцы тумб/шкафов имеют замки (запоры с фиксаторами), предотвращающие их выдвижение (открытие) во время транспортировки.

1.3.27 Дверцы и фасады выдвижных ящиков тумб/шкафов легко открываются и закрываются, прилегая к закрываемой поверхности без щелей и перекосов.

1.3.28 Поверхности узлов и деталей Комплекса не имеют раковин, заусенцев, сколов, царапин, острых кромок.

1.3.29 Оборудование Комплекса исполнения ПБДК.941159.001-02 (кроме покупных изделий) (далее – оборудование, изделия).

1.3.29.1 Габаритные размеры оборудования, изделий (кроме покупных) приведены в таблице Б.1. Приложения Б.

1.3.29.2 Масса оборудования, изделий приведена в таблице Б.1. Приложения Б.

1.3.29.3 Наружные поверхности изделий не имеют вмятин, царапин, заусенцев, трещин, раковин, потертостей, отслоений, вздутий покрытий, клеевых пятен, следов коррозии и других дефектов.

1.3.29.4 Сварные швы ровные, плотные, без наплывов, прожогов, непроваренных мест. Швы зачищены.

1.3.29.5 Металлические и неметаллические неорганические покрытия изделий однотонные, без кратеров, пузырей, включений, отслаиваний и соответствуют требованиям ГОСТ 9.303 для группы условий эксплуатации I.

1.3.29.6 Лакокрасочные покрытия имеют покрытия не ниже III класса по ГОСТ 9.032.

1.3.29.7 Усилие открывания и закрывания дверей, усилие открывания и закрывания замков (при наличии) дверей, усилия выдвижения ящиков, усилие складывания/раскладывания изделий приведены в таблице Б.3 Приложения Б.

1.3.29.8 Изделия выдерживают предельную равномерно-распределенную рабочую нагрузку, указанную в Таблице Б.2 Приложения Б.

1.3.29.9 Зазоры между дверями и дверными проемами изделий - не более 2,0 мм.

1.3.29.10 Замки (при их наличии) дверей изделий обеспечивают надежное, легкое запираение и открывание, плотное прилегание дверей к корпусу.

1.3.29.11 Зазор между полом и любой из опор изделия - не более 2 мм.

Изм.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд.	Лист	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ	Лист
						16

1.3.29.12 Рабочая поверхность мойки выполнена из металла (нержавеющая сталь марки 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632).

1.3.29.13 Стол, мойка, тумба закреплены к полу и одной из стен кузова-фургона, исключаящие перемещения при эксплуатации и транспортировании.

1.4 Устойчивость к внешним воздействиям

1.4.1 Комплекс устойчив к механическим воздействиям по ГОСТ Р 50444 для группы 4 при движении своим ходом по дорогам всех категорий (в соответствии с правилами дорожного движения) в период транспортирования.

1.4.2 Медицинское оборудование и имущество при транспортировании Комплекса должно быть приведено в транспортное положение и размещаться в ящиках, шкафах. Крупные имущество, оборудование, аппараты и приборы должны крепиться на местах установки к стенам, полу кузова-фургона.

1.4.3 Все медицинские аппараты, приборы и оборудование должны быть надежно закреплены. Крепление предметов комплектования в транспортном положении должно обеспечивать сохранение их функциональных свойств после передвижения и транспортирования.

1.4.4 Комплекс сохраняет работоспособность после механических воздействий.

1.4.5 Комплекс устойчив к воздействию климатических факторов по ГОСТ Р 50444 для климатического исполнения У1:

- при температуре воздуха от минус 40°C до плюс 40°C;
- относительной влажности воздуха до 98% при температуре плюс 25°C.

1.4.6 Комплекс при транспортировании устойчив к воздействию климатических факторов внешней среды, для условий хранения 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150:

- при температуре воздуха от минус 50°C до плюс 50°C;
- относительной влажности воздуха до 100% при 25°C.

1.4.7 Комплекс при хранении устойчив к воздействию климатических факторов для условий хранения 5 (ОЖ4):

- при температуре воздуха от минус 50°C до плюс 50°C;
- относительной влажности воздуха до 100% при 25°C.

Допускаются условия хранения 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150.

Изм.	№ подл.	Подп.	и дата	Взам.	инв. №	Изн.	№	Обл.	Подп.	и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ	Лист
						17

1.5 Требования надежности

1.5.1 Средняя наработка на отказ - не менее 500 ч. Критерий отказа - несоответствие требованиям п.п. 1.4.1, 1.10.12, 1.3.25.

1.5.2 Средний срок службы комплекса - не менее 5 лет (с заменой комплектующих изделий, имеющих меньшие показатели надежности). Критерием предельного состояния Комплекса является состояние, при котором его дальнейшая эксплуатация становится невозможной вследствие утраты способности выполнять установленные функции с заданными требованиями, а восстановление экономически нецелесообразно, ремонт невозможен или нецелесообразен.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Фол.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ	Лист
						18

1.6 Сырье, материалы и покрытия

1.6.1 Сырье, материалы и покрытия

1.6.2 Металлические части Комплекса изготовлены из коррозионностойких материалов или защищены от коррозии защитными или защитно-декоративными покрытиями в сочетании с противокоррозионными мероприятиями, исключающими коррозионные повреждения при использовании изделия в течение всего срока службы.

1.6.3 Металлические и неметаллические неорганические покрытия – по ГОСТ 9.301, ГОСТ 9.303 для группы условий эксплуатации Ж.

1.6.4 Металлические детали внутри ИФ Комплекса изготовлены из коррозионностойких материалов или защищены от коррозии защитно-декоративными покрытиями в соответствии с ГОСТ 9.032, ГОСТ 9.031, ГОСТ 9.301. Покрытия соответствуют классам по ГОСТ 9.032:

- не ниже IV - для видимых поверхностей;
- не ниже VI - для прочих поверхностей.

1.6.5 Внешний вид поверхностей лакокрасочных покрытий наружных поверхностей Комплекса - не ниже III класса по ГОСТ 9.032 для группы условий эксплуатации УХЛ1 по ГОСТ 9.104 для климатического исполнения УХЛ1 по ГОСТ 15150.

2.21.5 Внешний вид поверхностей сборочных единиц с лакокрасочным покрытием внутри Комплекса соответствует ГОСТ 9.032:

- доступных для наблюдения поверхностей – III, IV классам;
- недоступных для наблюдения поверхностей – IV класса.

1.6.6 Лакокрасочные покрытия внутренних поверхностей комплекса соответствуют IV классу по ГОСТ 9.032 для условий эксплуатации УХЛ1 по ГОСТ 9.104.

Цвет покрытия внутренних поверхностей Комплекса – светлых тонов (за исключением пола).

1.6.7 Материалы, используемые в конструкции, являются трудновозгораемыми, влаго- и морозостойкими.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
19

1.7 Комплектность

1.7.1 Комплектность комплекса ПБДК.941159.001-02 соответствует требованиям указанным в таблице 3.

Таблица 3

№ пп	Наименование	Обозначение технической документации	К-во, к-т (шт.)	Примечание
1	Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-02, в составе:	ПБДК.941159.001-02	1	Производитель ООО «НПО «ПОЛЮС», Россия
1.1	Автомобиль КАМАЗ-4308	КАМАЗ-4308	1	ПАО «КАМАЗ», Россия
1.2	Изотермический кузов – фургон	модификация 4795BL	1	ООО «ГРУППА ПРОМАВТО», Россия
1.3	Стол	ПБДК.301313.040	1	Производитель ООО «НПО «ПОЛЮС», Россия
1.4	Стол	ПБДК.301313.061	1	Производитель ООО «НПО «ПОЛЮС», Россия
1.5	Стол	ПБДК.301313.062	1	Производитель ООО «НПО «ПОЛЮС», Россия
1.6	Стол	ПБДК.301313.063	1	Производитель ООО «НПО «ПОЛЮС», Россия
1.7	Тумба	ПБДК.324510.005	3	Производитель ООО «НПО «ПОЛЮС», Россия
1.8	Кресло	Кресло медицинское для лечебных учреждений, модель М101, по ТУ 32.50.30-003-16789225-2018, РУ №РЗН 2019/8951	4	Производитель ООО «Техсервис, Россия
		Кресло медицинское для лечебных учреждений, модель М101-01, по ТУ 32.50.30-003-16789225-2018, РУ №РЗН 2019/8951		Производитель ООО «Инмедикс», Россия
		Кресло медицинское для лечебных учреждений по ТУ 32.50.30-004-34960786-2019, модель КР04, РУ №РЗН 2021/14497		
1.9	Кушетка смотровая	Кушетка медицинская смотровая КМС-«Горское» по ТУ 9452-004-49894635-2010, РУ №ФСР 2011/12059	1	Производитель ООО «Горское», Россия
1.10	Табулет складной	ПБДК.942855.004	1	Производитель ООО «НПО «ПОЛЮС», Россия

Инв. № полл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № бл. Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
20

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата

1.11	Мойка	ПБДК.332311.017	3	Производитель ООО «НПО «ПОЛЮС», Россия
1.12	Электроводонагреватель	Электроводонагреватель (ЭВН), ТУ 3468-001-78948421-2006	3	ООО «УСПЕХ+», Россия
		Электроводонагреватель ЭВБО-17 ЭлБЭТ, ТУ 346841.002.002-2007		ООО «ЭЛБЭТ ПРО», Россия
1.13	Шкаф навесной	ПБДК.301445.016	2	Производитель ООО «НПО «ПОЛЮС», Россия
1.14	Шкаф для одежды	Шкаф раздевальный ШР-11L 300 (серии ШР)	3	Производитель ООО «Вика-Двина», Россия
1.15	Огнетушитель ОУ-2	ТУ 4854-003-61192961-2010	1	Производитель ООО «Ярпожинвест», Россия
1.16	Электроконвектор	Электроконвектор ЭВУС-0,5/220 серии «Стандарт». ГОСТ 16617-87, ТУ 3442-026-36901397-2020	3	ЗАО «НОВЭЛ», Россия
1.17	Бактерицидный облучатель настенный	Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный ОРУБ -3-3-«КРОНТ» по ТУ 9451-029-11769436-2006, исполнение: настенный ОРУБн -3-3-«КРОНТ», РУ №ФСР 2011/11388	3	Производитель АО «КРОНТ-М», Россия
1.18	Тепловая завеса	Воздушно-тепловая завеса с электрическим источником тепла, серия Оптима, тип КЭВ-3П1154Е, ТУ 28.29.60-047-54365100-2020	1	Производитель АО НПО «Тепломаш», Россия
1.19	Система дизельного автономного обогрева	Система дизельного автономного обогрева Eberspächer модели HIDRONIC M D10W в составе: - предпусковой подогреватель (отопительный прибор) HYDRONIC 10 - 24В - 1 шт. - таймер Easy Start T - 3 шт. - дополнительный отопитель «Xeros 4200» 24В - 1 шт.	1	Производитель Eberspächer Climate Control Systems» GmbH&Co.KG, Германия
1.20	Установка для кондиционирования воздуха	Мультисистема (мультисплит-система) Kentatsu в составе: - наружный блок K3MRE60HZAN1 - 1 шт. - внутренний блок KMGBA25 HZAN1 - 3 шт. - инфракрасный пульт дистанционного управления KIC-85H - 3 шт.	1	Производитель KENTATSU DENKI LTD, Япония
1.21	Щит распределительный навесной ЩРН-П-18 (в	ТУ 27.90.33-003-83135016-2017	1	Производитель ООО "ИЭК ХОЛДИНГ", Россия

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ	Лист 21
------	------	----------	-------	------	-----------------------	---------

	сборе)			
1.22	Кабель для подключения внешнего электропитания 220В, 30м	ПБДК.685631.036	1	Производитель ООО «НПО «ПОЛЮС», Россия
1.23	Зарядное устройство	Зарядное устройство BERKUT серии SMART POWER модели SP-8N (для заряда аккумулятора автомобиля КАМАЗ-4308)	1	Производитель «Ningbo Yinzhou Yijia Auto Electrical Appliance Co., Ltd», Китай
1.24	Трап складной, разборный	ПБДК.305161.016	1	Производитель ООО «НПО «ПОЛЮС», Россия
1.25	Маркиза (при необходимости)	Маркиза кассетная-G500 Cassette	1	Производитель ООО «Современные технологии солнцезащиты», Республика Беларусь
1.26	Электрический вентилятор для обеспечения принудительной приточно-вытяжной вентиляции ERA 4S 02	ТУ 3468-001-96059883-2010	3	Производитель ООО «ЭРА», Россия
1.27	Светильник потолочный светодиодный	Светильник светодиодный Jazzway серии PRO (общего назначения стационарный)	7	Производитель OPALTECH (HK) Limited, Китай
1.28	Вешалка настенная для одежды	Вешалка настенная для одежды «Стандарт 2/5», (артикул В2-5-5), ТУ 9693-010-07610279-01,	3	Производитель ООО «ЭЛМАТ, Россия
1.29	Держатель бумажных полотенец Berossi Solo	ТУ ВУ 700056270.005-2010	3	Производитель ЗАО «Легпромразвитие», Республика Беларусь
1.30	Крючок для полотенца	Крючок 212-В Крючок KL-51 CP	3	Производитель Marlok, Китай Производитель Idea, Китай
1.31	Дозатор для мыла	Диспенсер для жидкого мыла «Лайма»	3	Производитель Brauberg Brands GmbH, Германия
1.32	Ведро 10л	Ведро пластмассовое 10л ГОСТ Р 50962-96, ТО 2293-001-29725913-2011	3	Производитель ООО «ИНТЕРМ», Россия
1.33	Пожарная сигнализация	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный ИП 212-142	4	Производитель ООО «Рубеж»; ООО «Таймер», Россия
1.34	Контейнер многоразовый для сбора медицинских отходов класса Б (при необходимости)	Контейнер (бак) многоразовый для сбора, хранения и транспортирования медицинских отходов класса Б МК-03 «МедКом» объемом 12,0 л, ТУ 9398-004-63102960- 2012, РУ №ФСР 2012/14154	3	Производитель ООО «НПФ «МедКом», Россия
1.35	Пакет полиэтиленовый для сбора и хранения	Пакеты полиэтиленовые для сбора и хранения	100	Производитель ООО «НПФ «МедКом», Россия

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист

22

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

бл. Полп. и дата

Взам. инв. № Инв. №

Полп. и дата

Инв. № полл.

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	бл.	Подп. и дата

	медицинских отходов класса Б (при необходимости)	медицинских отходов классов А, Б, В, Г «МедКом» по ТУ 9398-002-63102960-2012, вариант исполнения: Пакеты полиэтиленовые для сбора и хранения медицинских отходов класса Б «МедКом», размеры: 500мм х 600 мм. РУ №ФСР 2012/13955		
1.36	Кресло гинекологическое	Кресло гинекологическое универсальное КГУ-01 VLANA по ТУ 9452-002-91587838-2013, исполнение КГУ-01.1 VLANA, РУ №РЗН 2015/2876	1	Производитель ООО «Горское», Россия
		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, РУ №ФСР 2008/03499		Производитель ООО ТПФ «Клер», Россия
		Кресло гинекологическое электромеханическое КГЭ-238 «Ева» по ТУ 9452-007-54699628-2008 с опорами для ног и тазиком из нержавеющей металла, РУ №ФСР 2008/02594		Производитель ООО «СТОМЭЛ-К», Россия
1.37	Электрокардиограф 12-канальный	Электрокардиограф 3-6-12 канальный с регистрацией ЭКГ в ручном и автоматических режимах ЭК12Т-01-«Р-Д» по ТУ 2660-005-24149103-2018, вариант исполнения ЭК12Т-01-«Р-Д»/141, РУ №ФСР 2012/14015	1	Производитель ООО «НПП «Монитор», Россия
1.38	Портативная система для анализа цельной (капиллярной или венозной) крови	Анализатор крови биохимический портативный, модель CardioChek PA, с принадлежностями, РУ №РЗН 2015/2693	1	Производитель «Polymer Technology Systems Inc.», США
1.39	Система контроля уровня глюкозы в крови (глюкометр)	Система контроля уровня глюкозы в крови (глюкометр) портативная «УанТач Селект Плюс» (OneTouch Select Plus), РУ №РЗН 2017/6190	1	Производитель «LifeScan Europe GmbH», Швейцария
1.40	Анализатор мочи на тест-полосках с принадлежностями	Анализатор мочи на тест-полосках URiCKAH-strip с принадлежностями по ТУ	1	Производитель ООО «Эйлитон», Россия

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
23

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	бл.	Подп. и дата

		9443-034-59879815-2012, РУ №РЗН 2013/761		
1.41	Анализатор гематологический автоматический	Анализатор гематологический автоматический Abacus с принадлежностями, исполнение Abacus Junior 30ND, РУ №ФСЗ 2011/10475	1	Производитель «Diatron MI Zrt.», Венгрия
1.42	Емкость-контейнер полимерный для дезинфекции и предстерилизационной обработки медицинских изделий	Емкость-контейнер полимерный (полистироловый) для дезинфекции и предстерилизационной обработки медицинских изделий (с карманом) ЕДПО-1-01-2 по ТУ 9451-001-24320270-99, РУ №ФСР 2009/05373	5	АО «ЕПЗ», Россия
1.43	Штатив для пробирок универсальный	Штатив для пробирок универсальный ШПУ-«КРОНТ» по ТУ 9452-037-11769436-2010, РУ №2011/10034	2	Производитель АО «КРОНТ-М», Россия
1.44	Стетоскоп	Стетоскоп серии WS, модель WS-3 с принадлежностями, РУ №РЗН 2015/3080	1	Производитель «B. Well Swiss AG», Швейцария
1.45	Шпатель для языка (при необходимости)	Шпатель для языка двухсторонний, полимерный, изогнутый, однократного применения стерильный и нестерильный по ТУ 9393-013-27380060-2011, РУ №ФСР 2011/11272	100	Производитель ООО «МИМ», Россия
1.46	Молоток медицинский неврологический	Молоток медицинский неврологический KaWe, РУ №РЗН 2016/4529	1	Производитель «KIRCHNER & WILHELM GmbH + Co. KG», Германия
1.47	Набор изделий для врача общей практики НВОП-01 в сумке	Набор изделий для врача общей практики НВОП-01-«МЕДИНТ-М» в сумке универсальной СМУ-03 по ТУ 32.50.13.-012-18585567-2005, РУ № ФСР 2010/08890	1	ООО «Медплант», Россия
1.48	Весы медицинские колонного типа	Весы медицинские механические колонного типа seca 700, с ростомером seca 220, РУ № ФСЗ 2010/07364	1	Производитель «Seca gmbh & co. kg», Германия
1.49	Дерматоскоп	Дерматоскоп медицинский, вариант исполнения DELTA 20 Plus, РУ № РЗН 2014/2033	1	Производитель «Heine Optotechnik GmbH & Co., KG», Германия
1.50	Отоскоп с принадлежностями «Heine»	Отоскоп медицинский K 180 с рукояткой батареечной БЕТА, РУ №РЗН 2017/5390	1	Производитель «Heine Optotechnik GmbH & Co., KG», Германия

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
24

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Убл.	Подп. и дата

		Отоскоп медицинский К 180 с рукояткой перезаряжаемой BETA 4 USB, РУ №РЗН 2017/5390		
		Отоскоп медицинский К 180 с рукояткой перезаряжаемой BETA 4 NT, РУ №РЗН 2017/5390		
1.51	Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса электронный (тонометр)	Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса электронный (тонометр) «Armed», вариант исполнения: YE-660B, РУ №ФСЗ 2011/11242	1	Производитель «Jiangsu Yuyue Medical Equipment and Supply Co., Ltd», Китай
1.52	Набор пробных очковых линз с оправой на 103 линзы	Набор пробных очковых линз «АРМЕД» с оправой на 103 линзы, РУ №ФСЗ 2008/02071	1	Производитель «Jiangsu Yuyue Medical Equipment and Supply Co., Ltd», Китай
1.53	Проектор знаков офтальмологический с принадлежностями	Проектор знаков офтальмологический НСР-7000 с принадлежностями, РУ №ФСЗ 2011/09410	1	Производитель «Huvitz Co., Ltd», Корея
1.54	Индикатор внутриглазного давления портативный	Индикатор внутриглазного давления портативный ИГД-02 «ПРА» по БИРМ.941329.005 ТУ, РУ №ФСР 2009/06397	1	Производитель АО «ГРПЗ», Россия
1.55	Система ультразвуковая диагностическая медицинская	Система ультразвуковая диагностическая медицинская Logiq e с принадлежностями, РУ №ФСЗ 2007/00322	1	Производитель «GE Medical Systems (China) Co., Ltd.», Китай
1.56	Инструмент для диагностики нервной и слуховой проводимости	Инструмент для диагностики нервной и/или слуховой проводимости алюминиевый С-128 Гц, РУ №ФСЗ 2010/08456	1	Производитель «Rudolf Riester GmbH», Германия
1.57	Светильник смотровой	Светильник медицинский с принадлежностями KaWe Masterlight, РУ №РЗН 2016/4777	1	Производитель «KIRCHNER & WILHELM GmbH + Co. KG», Германия
		Светильник гинекологический СР-4 «Стомэл-К» по ТУ 9452-006-54699628-2007, РУ №ФСР 2007/00359		Производитель ООО «СТОМЭЛ-К», Россия
1.58	Тележка внутрибольничная для перевозки медикаментов, перевязочных материалов и других медицинских изделий	Тележка внутрибольничная для перевозки медикаментов, перевязочных материалов и других медицинских изделий ТБ-01-«КРОНТ» по ТУ 9451-006-11769436-2003, вариант исполнения ТБ-01-«КРОНТ»-2, РУ №ФСР 2011/09963	1	Производитель «АО «КРОНТ-М», Россия

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ	Лист 25
------	------	----------	-------	------	-----------------------	---------

1.59	Весы электронные с автономным питанием для новорожденных	Весы электронные с автономным питанием настольные для новорожденных В1-15-«САША» по ТУ 4274-018-27450820-2004, РУ №РЗН 2013/1197	1	Производитель АО «МАССА-К», Россия
1.60	Кольпоскоп (с видеосистемой)	Кольпоскоп МК-200 с принадлежностями, РУ №РЗН 2017/5489	1	Производитель ООО «НИЦ «Сканер», Украина
1.61	Средство внутренней связи (при необходимости)	Переговорное устройство Commax, модель TP-6AC	4	Производитель СОММАХ, Республика Корея
		Переговорное устройство Commax, модель TP-6RC		Производитель СОММАХ, Республика Корея
1.62	Заземляющее устройство	Комплект временного заземления EV (1 x 1,5 м)	1	ООО «Современные технологии заземления», Россия
		Провод заземления ПВ 3. Длина (3±0,5) м, сечение 6 мм ² .	1	ООО «Современные технологии заземления», Россия

1.7.2 Эксплуатационная документация соответствует требованиям ГОСТ 2.610.

1.8 Маркировка

1.8.1 Маркировка – по ГОСТ Р 50444 и ГОСТ Р МЭК 60601-1.

На внутренней стороне кузова-фургона, размещенного на шасси автомобиля, прикреплена табличка по ГОСТ 12969 с указанием:

- 1) наименования предприятия-изготовителя;
- 2) наименования и обозначение изделия;
- 3) обозначения настоящих технических условий;
- 4) порядкового номера по нумерации предприятия-изготовителя (заводской номер);
- 5) месяц и год изготовления (выпуска);
- 6) номинальных электрических характеристик:
 - потребляемая мощность.
 - напряжение питания;
 - частота.
- 7) степень защиты, обеспечиваемой оболочками (код IPX4).

Табличка изготовлена в соответствии с конструкторской документацией.

1.8.2 Розетки в кузове-фургоне имеют маркировку с указанием следующей информации:

- обозначение типа тока символом «Переменный ток» по ГОСТ Р МЭК 60601-1 (таблица D.1, символ 1);
- номинальная частота в герцах (50 Гц);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ	Лист
						26

- номинальное выходное напряжение в вольтах (220 В);
- номинальная мощность в ваттах (Вт или кВт) или номинальный ток в амперах (А).

Блок розеток:

- маркирован знаком безопасности «Общий знак предупреждения» по ГОСТ Р МЭК 60601-1 (таблица D.2, знак безопасности 2) таким образом, чтобы он был замечен при нормальной эксплуатации;
- маркирован либо отдельно, либо в сочетании с указанием максимально допустимого тока или выходной мощности в амперах или вольт-амперах; или
- маркирован путем указания изделий или частей изделий, которые могут быть безопасно присоединены.

1.8.3 Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192.

На внутренней стороне лобового стекла кабины автомобиля с пассажирской стороны прикреплен ярлык с транспортной маркировкой и указанием следующего:

- 1) полное или сокращенное наименование грузополучателя;
- 2) наименование пункта назначения, а при необходимости - станции или порта перегрузки;
- 3) число грузовых мест в партии и порядковый номер места внутри партии;
- 4) полное или сокращенное наименование грузоотправителя;
- 5) наименование пункта отправления;
- 6) надписей транспортных организаций;
- 7) массы грузового места (брутто и нетто) в кг;
- 8) габаритные размеры в миллиметрах (длины, ширины, высоты);
- 9) порядковый номер изделия по нумерации предприятия-изготовителя (заводской номер);
- 10) условный номер контролера;
- 11) год выпуска изделия (четыре или две последние цифры).

1.8.4 На каждом укладочном ящике, чехле и элементах нанесены номера и надписи согласно конструкторской документации и «Руководству по эксплуатации».

1.8.5 Графические элементы (надписи, схемы, рисунки, текст) выполнены в виде табличек, способом печати или гравировки.

Надписи должны ориентированы горизонтально и выполнены прописными буквами черного цвета на светлом (белом) фоне или наоборот. Для табличек и текста могут использоваться строчные буквы.

Для обусловленных знаков и надписей (предупреждение об опасности, указания входов-выходов и т.п.) можно использовать другой, отличный от черного цвет.

Инв. № инв.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата
Инв. № подл.			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ	Лист
						27

Инв. № пол.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
28

1.9 Упаковка

1.9.1 Комплекс не имеет транспортной тары и не подлежит упаковке.

1.9.2 Легкосъемные детали и узлы, эксплуатационная документация должны быть уложены в упаковки завода-изготовителя.

1.9.3 Перед упаковкой съемные части, узлы и детали Комплекса, при необходимости, определяемой договором на поставку, должны быть законсервированы (кроме шасси автомобиля) согласно ГОСТ 9.014 для изделий группы IV-4 и II-4, для условий хранения 5 (ОЖ4), варианта защиты ВЗ-14.

Предельный срок защиты Комплекса без консервации (кроме шасси автомобиля) – 5 лет, а покупных изделий – согласно их нормативно-технических документов.

Незащищённые противокоррозийным покрытием наружные металлические детали шасси автомобиля, кроме глушителя и его труб, должны быть покрыты нейтральной смазкой. Консервацию шасси производит потребитель.

Примечание: Консервация материальной части кузова-фургона на шасси автомобиля, комплектующего оборудования должна быть сохранена в состоянии их поставки при условии, что они не подвергаются испытаниям в составе Комплекса. При испытании упомянутых изделий в составе Комплекса консервацию их должно производить предприятие-изготовитель Комплекса.

1.9.4 Съемные части, имущество, инструмент, подвергнутые консервации, должны быть упакованы по варианту ВУ-1 с использованием упаковочных средств УМ-1 по ГОСТ 9.014 и размещены в укладочные места. Допускается упаковку инструмента, производить в обёрточную бумагу по ГОСТ 8273 или парафинированную бумагу БП-5-28 по ГОСТ 9569 и обвязывать шпагатом по ГОСТ 17308, объединять в комплекты и размещать в укладочных средствах.

1.9.5 Укомплектованные укладочные средства, а также оборудование, должны быть уложены в транспортную тару (ящик, чехол), изготовленную в соответствии с конструкторской документацией.

1.9.6 В каждую транспортную тару должен быть вложен упаковочный лист, в котором должно быть указано:

- 1) наименование предприятия-изготовителя
- 2) наименование упакованных сборочных единиц и деталей
- 3) количество упакованных сборочных единиц и деталей
- 4) условный номер упаковщика и контролера
- 5) дата упаковки.

1.9.7 На внутренней стороне окна кузова-фургона должен быть наклеен ярлык с указанием условного номера контролера и упаковщика, порядкового номера Комплекса и даты выпуска.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ив. №	Убл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ	Лист 29
------	------	----------	-------	------	-----------------------	------------

1.9.8 Комплект эксплуатационной и сопроводительной документации должен быть помещен во влагонепроницаемую упаковку и вложен в укладочное место Комплекса.

1.9.9 Комплекс, после приемки ОТК и, при необходимости, представителем заказчика должен быть опломбирован предприятием-изготовителем, при этом двери (люки, окна, крышки и т.д.) кузова-фургона, должны быть закрыты.

Изм. №	полл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Интв. №	вкл.	Полп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ	Лист
						30

1.10 Безопасность

1.10.1 Комплекс соответствует безопасности по ГОСТ Р МЭК 60601-1. В части электробезопасности соответствует ГОСТ Р МЭК 60601-1 по степени защиты от опасностей поражения электрическим током для изделий с внутренним источником питания, имеющим средства соединения с питающей сетью:

I. Для изделий, работающих от внешнего источника электропитания, при питании от источника питания однофазного переменного тока напряжением $220\text{В} \pm 10\%$, частотой (50 ± 1) Гц - класс 1, без рабочей части по ГОСТ Р МЭК 60601-1 (запрещается использовать без защитного заземления) защиты от поражения электрическим током, степень загрязнения 2, при этом:

1) электрическая прочность изоляции между доступными для прикосновения металлическими частями и токоведущими цепями должна выдерживать переменное испытательное напряжение промышленной частоты (50 Гц) в течение 1 минуты:

1500В – для цепей напряжением 220 В;

500В – для цепей напряжением 24В;

2) электрическое сопротивление изоляции должно быть не менее 10 МОм при приложении испытательного напряжения:

- 1000 В между доступными для прикосновения металлическими частями и токоведущими цепями с рабочим напряжением 220 В, в том числе между корпусами и токоведущими жилами кабелей сетевого питания;

- 500 В между доступными для прикосновения металлическими частями и токоведущими цепями с рабочим напряжением 24 В;

3) электрическое сопротивление - не более 0,1 Ом между наиболее удаленной, подлежащей защитному заземлению металлической частью, и входом реле безопасности персонала щитов с автоматической защитой кузова-фургона;

4) обеспечивается защита персонала от поражения электрическим током при пробое на корпус или снижении электрического сопротивления изоляции щита с автоматической защитой.

II. Для изделий с внутренним источником питания, при питании кузова-фургона от источника постоянного тока напряжением 24В (от бортовой сети автомобиля), без рабочей части по ГОСТ Р МЭК 60601-1.

Комплекс должен перед применением заземляться с помощью устройства для заземления по ГОСТ 16556. Бортовая сеть автомобиля заземлению не подлежит.

Электробезопасность персонала от поражения электрическим током при пробое на корпус обеспечивается предохранительными устройствами, срабатывающими от токов короткого замыкания (плавкие вставки, автоматы защиты).

вкл.	Подп. и дата
------	--------------

Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
--------	------	----------	-------	------

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
31

1.10.2 Приемники электрической энергии в Комплексе подключаются к силовой сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц только через электрический щиток, имеющий защитно-отключающее устройство.

1.10.3 Комплекс имеет разъем и/или контакт (болт, шпильку) заземления для подключения заземляющего устройства.

1.10.4 Заземляющий проводник заземляющего устройства медный, многожильный, гибкий, общим сечением не менее 6 мм².

1.10.5 Электромагнитная совместимость соответствует ГОСТ Р МЭК 60601-1-2.

1.10.6 Конструктивное и схемное выполнение системы электрооборудования исключает возможность неправильной стыковки электрических разъемов, возникновения аварийных ситуаций, в том числе, при ошибках персонала.

Разъемы имеют разную конструкцию, исключающую неправильную стыковку.

1.10.7 Выключатели питания имеют по ГОСТ Р МЭК 60601-1:

- световую индикацию; и/или
- информацию о положении выключателей.

1.10.8 Комплекс укомплектован в соответствии с комплектностью углекислотным ручным огнетушителем объемом не менее 2л.

1.10.9 Кузов-фургон Комплекса оборудован средствами пожарной сигнализации каждого отсека (помещения) не менее чем в одной точке.

1.10.10 Конструкция системы водоснабжения обеспечивает защиту от распыливания воды при работе.

1.10.11 Предельно-допустимая концентрация вредных веществ в воздушной среде отсеков Кузова-фургона Комплекса при непрерывной работе отопителя и включенных системах вентиляции и отопления за 8-часовую эксплуатацию мг/м³, не более:

- | | |
|--|-------|
| - углеводороды (в пересчете на углерод) | - 70 |
| - окись углерода | - 19 |
| - альдегиды | - 3 |
| - окислы азота (в пересчете на NO ₂) | - 4,5 |
| - нетоксичная пыль | - 10. |

1.10.12 Шасси автомобиля с установленным на нем кузовом-фургоном должно пройти обкатку в соответствии с документацией на шасси автомобиля.

Изм. № инв. Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № инв. Лист

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
32

1.11 Устройство и работа изделия и его составных частей

1.11.1 Устройство изделия

1.11.1.1 Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-02 представляет собой медицинский комплекс, размещенный в изотермическом кузове-фургоне (далее – ИФ, изотермический фургон, кузов-фургон), установленном на шасси автомобиля типа КамАЗ-4308 (см. Рисунки 1, 2, 3).

1.11.1.2 Кузов-фургон представляет собой кузов закрытого типа.

В состав комплекса входит:

- лабораторный кабинет;
- диагностический кабинет;
- смотровой кабинет;
- коридор (тамбур).



Рисунок 2. Общий вид. Вид справа. Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-02. Транспортное положение.

1.11.1.3 Кузов-фургон представляет собой каркасную несущую конструкцию, ограждающие поверхности которой выполнены из сэндвич-панелей, обшитые плакированной сталью с наружной стороны, а с внутренней декоративным пластиком. Внутренние сэндвич-панели обшиты декоративным пластиком.

Пол – сэндвич-панель: коммерческий линолеум, фанера, утеплитель, фанера, листовая оцинкованная сталь.

1.11.1.4 Кузов-фургон разделен на четыре отсека: три отсека медицинских с дверью, окном и коридор (тамбур) с входной дверью.

Изн. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Изн.	Убл.	Полп. и дата

Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
33

1.11.1.5 Окна выполнены из двойного стеклопакета площадью остекления 700х700мм², открываются внутрь, оснащены светозащитными шторками.



Рисунок 3. Общий вид. Вид слева. Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПЧН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-02. Транспортное положение.

1.11.1.6 Внутренние двери кузова-фургона между коридором (тамбуром) и медицинскими отсеками выполнена из сэндвич-панелей с устройствами запираания и фиксации.

1.11.1.7 Кузов-фургон Комплекса оборудован внешней (входной) дверью.

1.11.1.8 Внешняя дверь снабжена предохранительными устройствами, соответствующими требованиям:

- открываются и закрываются без ключа изнутри и снаружи;
- открываются изнутри без ключа, если дверь заперта ключом снаружи;
- отпираются и запираются ключом снаружи;
- открываются снаружи с помощью ключа, если дверь заперта изнутри.

1.11.1.9 Комплекс снабжен съемным трапом со съемным поручнем, который при транспортировании укладывается в ящик и задвигающейся на время движения платформой.

1.11.1.10 Под днищем кузова-фургона установлен ящик сварной конструкции. для укладки входного трапа, кабеля электропитания.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ	Лист	
											34	
000 ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU										Копировал	Формат	А4

1.11.2 Комплект средств жизнеобеспечения (СЖО).

1.11.2.1 Комплект СЖО предназначен для создания и поддержания в кузове-фургоне комфортных условий при работе Комплекса по назначению при размещении по месту дислокации.

1.11.2.2 Отопление кузова-фургона Комплекса осуществляется:

- конвекционными обогревателями (электроконвекторами) мощностью 0,5 кВт в медицинских отсеках;
- тепловой завесой над входным проемом мощностью 3кВт;
- системой дизельного автономного обогрева (автономный отопитель) кузова-фургона.

1.11.2.3 Вентиляция естественная и принудительная.

Естественная вентиляция осуществляется через оконные проемы.

Принудительная вентиляция в медицинских отсеках осуществляется вытяжным вентилятором.

1.11.2.4 Кондиционирование кузова-фургона индивидуальное в каждом медицинском отсеке.

1.11.2.5 Освещение естественное и искусственное.

Естественное освещение осуществляется через оконные проемы.

Искусственное освещение осуществляется с помощью светильников: общее; аварийное.

Искусственное общее (основное) освещение в каждом медицинском отсеке осуществляется двумя светильниками, в коридоре (тамбуре) – одним светильником, через преобразователь напряжения (~220/=24) В при работе Комплекса от однофазной сети переменного тока номинальным напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

Искусственное аварийное освещение внутри кузова-фургона обеспечивается от бортовой сети автомобиля одним светильником, расположенным в коридоре (тамбуре) для возможности при необходимости безопасного выхода наружу через внешнюю входную дверь кузова-фургона.

1.11.3 Электрооборудование комплекса.

1.11.3.1 Электропитание комплекса осуществляется однофазным переменным током напряжением 220 В частотой 50 Гц по кабелю длиной 30м, подключаемому к кузову-фургону через разъем, установленный под кузовом-фургоном.

1.11.3.2 В комплексе предусмотрен режим аварийного электропитания освещения от бортовой сети автомобиля напряжением 24В. Для включения этого режима на щите питания установлен выключатель.

1.11.3.3 Щит питания (щит распределительный) осуществляет:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	вкл.	Подп. и дата

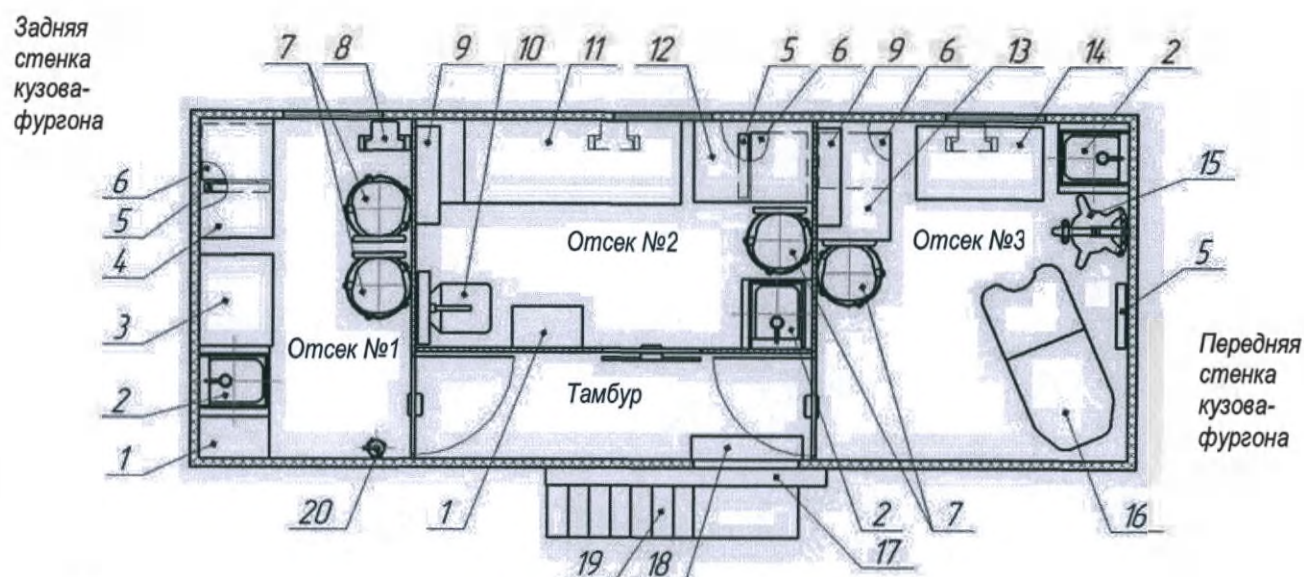
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
35

1.11.4 Размещение оборудования внутри изделия

Схема размещения оборудования внутри ИФ в рабочем положении и рабочих мест персонала изображена на рисунках 4 и 5.



- 1 Шкаф для одежды
- 2 Мойка, ПБДК.332311.017, с электроводонагревателем (ЭВН), ведром 10л, крючком для полотенца, дозатором для мыла, держателем бумажных полотенец Berossi Solo
- 3 Стол ПБДК.301313.061 с анализатором мочи на тест-полосках URiSCAN-strip
- 4 Стол ПБДК.301313.040 с анализатором крови биохимическим портативным с анализатором гематологическим автоматическим Abacus
- 5 Конвектор электрический
- 6 Тумба ПБДК.324510.005

- 7 Кресло
- 8 Система дизельного автономного обогрева. Дополнительный отопитель «Xeros 4200»
- 9 Установка для кондиционирования воздуха
- 10 Весы медицинские колонного типа
- 11 Кушетка смотровая
- 12 Стол ПБДК.301313.062
- 13 Стол ПБДК.301313.063
- 14 Тележка внутрибольничная для перевозки медикаментов, перевязочных материалов и других медицинских изделий
- 15 Кольпоскоп (с видеосистемой)
- 16 Кресло гинекологическое
- 17 Маркиза
- 18 Тепловая завеса
- 19 Трап складной, разборный
- 20 Огнетушитель ОУ-2
- 21 Бактерицидный облучатель настенный

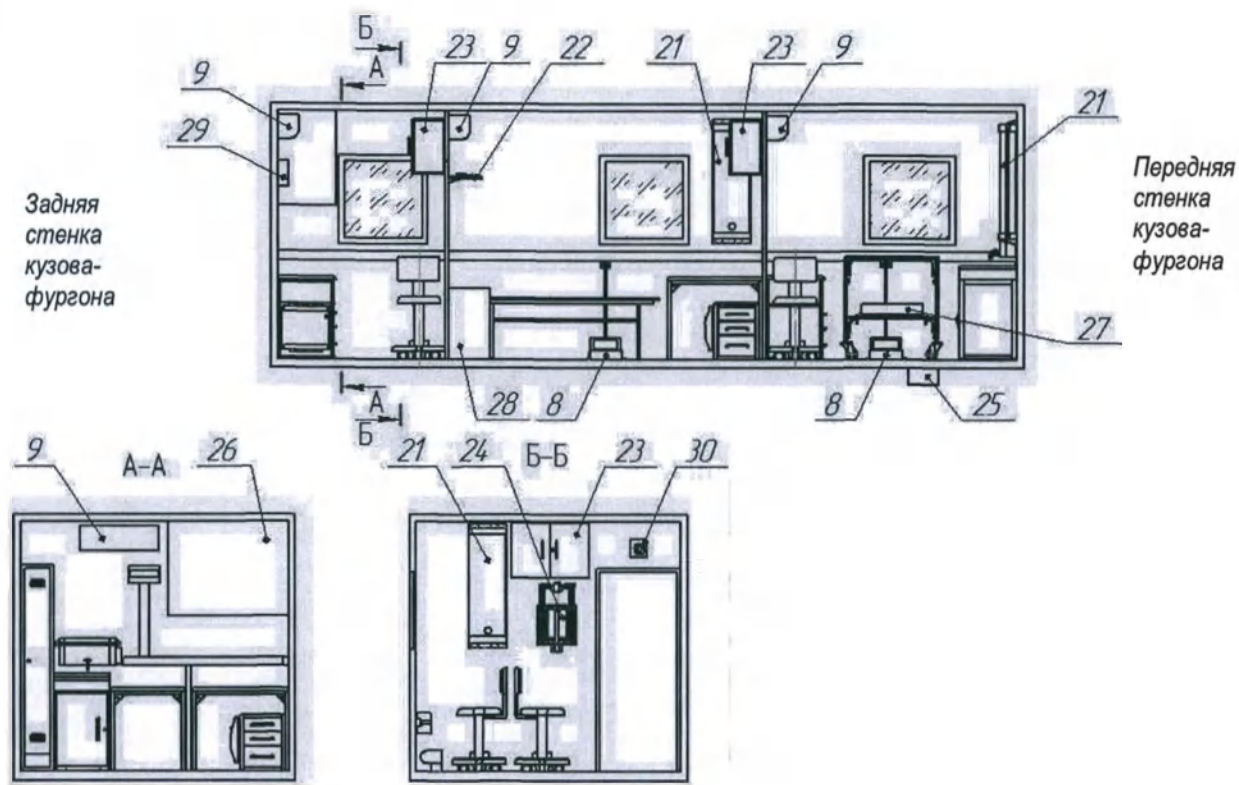
Рисунок 4. Схема размещения оборудования внутри кузова-фургона Комплекса исполнения ПБДК.941159.001-02 в развернутом положении

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
37



- 23 Шкаф навесной, ПБДК.301445.016
 24 Табурет складной, ПБДК.942855.004
 25 Предпусковой подогреватель (отопительный прибор) HYDRONIC 10 - 24B (Система дизельного автономного обогрева)
 26 Наружный блок K3MRE60HZAN1 (Мультисистема (мультисплит-система) Kentatsu)
 27 Весы электронные с автономным питанием настольные для новорожденных В1-15-«САША»

- 28 Система ультразвуковая диагностическая медицинская
 29 Щит распределительный навесной ЩРН-П-12
 30 Электрический вентилятор для обеспечения приточной приточно-вытяжной вентиляции ERA 4S 02

Рисунок 5. Схема размещения оборудования внутри кузова-фургона Комплекса КМПСН исполнения ПБДК.941159.001-02 в развернутом положении. Вид сбоку.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
38

1.11.5 Медицинское оборудование

Подробные характеристики медицинского оборудования, входящего в состав комплекса, указаны в его эксплуатационной документации.

В состав медицинского оборудования входят (см. комплектность):

- Кресло медицинское для лечебных учреждений, модель M101, по ТУ 32.50.30-003-16789225-2018; или Кресло медицинское для лечебных учреждений, модель M101-01, по ТУ 32.50.30-003-16789225-2018; или Стул для ассистента по ТУ 9452-011-54699628-2002;
- Кушетка медицинская смотровая КМС-«Горское» по ТУ 9452-004-49894635-2010; Рециркулятор "ЭКОКВАРЦ-Армед" по ТУ 9451-019-13391002-2016, вариант исполнения 15П (1);
- Кресло гинекологическое универсальное КГУ-01 VLANA по ТУ 9452-002-91587838-2013, исполнение КГУ-01.1 VLANA; 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; или Кресло гинекологическое электромеханическое КГЭ-238 «Ева» по ТУ 9452-007-54699628-2008 с опорами для ног и тазиком из нержавеющей металла;
- Электрокардиограф 3-6-12 канальный с регистрацией ЭКГ в ручном и автоматических режимах ЭК12Т-01-«Р-Д» по ТУ 2660-005-24149103-2018, вариант исполнения ЭК12Т-01-«Р-Д»/141;
- Анализатор крови биохимический портативный, модель CardioChek PA, с принадлежностями;
- Система контроля уровня глюкозы в крови (глюкометр) портативная «УанТач Селект Плюс» (OneTouch Select Plus);
- Анализатор мочи на тест-полосках URiCKAH-strip с принадлежностями по ТУ 9443-034-59879815-2012;
- Анализатор гематологический автоматический Abacus с принадлежностями, исполнение Abacus Junior 30ND;
- Емкость-контейнер полимерный (полистироловый) для дезинфекции и предстерилизационной обработки медицинских изделий (с карманом) ЕДПО-1-01-2 по ТУ 9451-001-24320270-99;
- Штатив для пробирок универсальный ШПУ-«КРОНТ» по ТУ 9452-037-11769436-2010;
- Стетоскоп серии WS, модель WS-3 с принадлежностями;
- Шпатель для языка двухсторонний, полимерный, изогнутый, однократного применения стерильный и нестерильный по ТУ 9393-013-27380060-2011;
- Молоток медицинский неврологический KaWe;

Изм. № Инв. № Взам. инв. № Полн. и дата

Изм. № Инв. № Взам. инв. № Полн. и дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
39

- Набор изделий для врача общей практики НВОП-01-«МЕДИНТ-М» в сумке универсальной
СМУ-03 по ТУ 32.50.13.-012-18585567-2005;
- Весы медицинские механические колонного типа сеса 700, с ростомером сеса 220;
- Дерматоскоп медицинский, вариант исполнения DELTA 20 Plus;
- Отоскоп медицинский К 180 с рукояткой батарейной BETA; или Отоскоп медицинский К 180 с рукояткой перезаряжаемой BETA 4 USB; или Отоскоп медицинский К 180 с рукояткой перезаряжаемой BETA 4 NT;
- Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса электронный (тонометр) «Armed», вариант исполнения: YE-660B;
- Набор пробных очковых линз «АРМЕД» с оправой на 103 линзы;
- Проектор знаков офтальмологический НСР-7000 с принадлежностями;
- Индикатор внутриглазного давления портативный ИГД-02 «ПРА» по БИРМ.941329.005 ТУ;
- Система ультразвуковая диагностическая медицинская Logiq e с принадлежностями;
- Инструмент для диагностики нервной и/или слуховой проводимости алюминиевый С-128 Гц;
- Светильник медицинский с принадлежностями KaWe Masterlight; или Светильник гинекологический СР-4 «Стомэл-К» по ТУ 9452-006-54699628-2007;
- Тележка внутрибольничная для перевозки медикаментов, перевязочных материалов и других медицинских изделий ТБ-01-«КРОНТ» по ТУ 9451-006-11769436-2003, вариант исполнения ТБ-01-«КРОНТ»-2;
- Весы электронные с автономным питанием настольные для новорожденных В1-15-«САША» по ТУ 4274-018-27450820-2004;
- Кольпоскоп МК-200 с принадлежностями.

1.11.6 Средства противопожарной защиты

1.11.6.1 Противопожарная защита изделия обеспечивается противопожарным оборудованием кузова-фургона, средствами пожарной сигнализации, а также применением при изготовлении изделия специальных материалов и покрытий, не поддерживающих горение.

1.11.6.2 Противопожарное оборудование:

- огнетушитель ОУ-2, установленный в коридоре (тамбуре) кузова-фургона Комплекса.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Убл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
40

1.12 Электромагнитная совместимость

Указания по электромагнитной совместимости (ЭМС)

Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-02 является медицинским электротехническим оборудованием, на которое распространяются особые меры защиты по электромагнитной совместимости (в соответствии со стандартом EN 60601-1-2:2007), настоящие «Указания по электромагнитной совместимости (ЭМС)» служат дополнением к соответствующим инструкциям по эксплуатации/техническому описанию.

Безопасное обращение

Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-02 требует мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, приведенной ниже.

Использование комплектующих и составных частей, отличных от рекомендуемых ООО «НПО «ПОЛЮС», в качестве запасных частей может привести к увеличению помехоэмиссии и уменьшению помехоустойчивости установки.

Длина кабеля подключения к внешней однофазной сети - 30 м.

Представленные далее общие инструкции по технике безопасности должны соблюдаться во время работы с медицинским электрическим оборудованием:

- перед эксплуатацией, проверьте состояние и функционирование продукции;
- предоставляйте права на эксплуатацию продукции и приспособлений только прошедшим необходимое обучение и обладающим специальными знаниями и опытом сотрудникам;
- храните инструкции по эксплуатации и указания по электромагнитной совместимости (ЭМС) для персонала в рабочей зоне;
- если необходимо, во время настройки продукции предпримите особые меры защиты от электростатического разряда (ЭСР) и для радиочастотных устройств;
- не пользуйтесь мобильными или портативными устройствами, излучающими высокочастотную энергию (например, мобильные/сотовые/GSM телефоны) в непосредственной близости от продукции, т. к. эти устройства могут воздействовать на представленный продукт;
- регулярно проверяйте сетевой шнур на предмет утечек тока и надежности заземления.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Убл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
41

Меры защиты от электростатического разряда (ЭСР)

Для электрических разъемов с маркировкой «ESD-sensitivity» примите следующие меры защиты:

- не прикасайтесь к выводам таких разъемов.
- все электрическое оборудование, которое необходимо подключить, подсоедините к линии равных потенциалов.
- используйте только те приспособления, которые рекомендованы для эксплуатации.
- проконтролируйте, чтобы весь персонал был проинформирован, либо прошел необходимое обучение касательно мер защиты для ЭСР.

Указания и декларация производителя - Испытание на электромагнитную эмиссию

Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-02 предназначен для использования в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Поставщик или пользователь установки должен обеспечивать ее применение в указанной электромагнитной обстановке.

Таблица 5.2.5.1

Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка. Указания
Радиочастотная эмиссия по СИСПР 11	Группа 1	Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-02 использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций, поэтому ее радиочастотная помехоэмиссия очень мала и, вероятно, не окажет какого-либо влияния на расположенное вблизи электронное оборудование.
Радиочастотная эмиссия по СИСПР 11	Класс Б	
Гармонические составляющие потребляемого тока по МЭК 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Соответствие	Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-02 является подходящим для применения на открытом воздухе во всех учреждениях, имеющих непосредственное подключение к электрической сети общего назначения.

Инв. № подл. Подп. и дата

бл. Взам. инв. № Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
42

Указания и декларация производителя - Испытание на помехоустойчивость

Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-02 предназначен для использования в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Поставщик или пользователь установки должен обеспечивать ее применение в указанной электромагнитной обстановке.

Таблица 5.2.5.2

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости	Электромагнитная обстановка. Указания
Электростатический разряд (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	± 6 кВ – контактный разряд ± 8 кВ – воздушный разряд	± 6 кВ – контактный разряд ± 8 кВ – воздушный разряд	Полы помещения должны быть выполнены из дерева, бетона или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30%
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	± 2 кВ – для линий электропитания	± 2 кВ – для линий электропитания	Качество электрической энергии в электрической сети должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки, транспортных средств.
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	± 1 кВ при подаче помехи по схеме «провод-провод» ± 2 кВ при подаче помехи по схеме «провод-земля»	± 1 кВ при подаче помехи по схеме «провод-провод» ± 2 кВ при подаче помехи по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки, транспортных средств.

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Убл.	Полп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ	Лист 43
------	------	----------	-------	------	------------------------------	------------

Продолжение таблицы 5.2.5.2

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости	Электромагнитная обстановка. Указания
Провалы напряжения, короткие прерывания и изменения напряжения на входе линий электропитания по МЭК 61000-4-11	Провалы: - испытательное напряжение равно 40% U_n для 5 периодов; - испытательное напряжение равно 70% U_n в течение 25 периодов. Прерывания: Длительность импульса 0,5 периода	Провалы: - испытательное напряжение равно 40% U_n для 5 периодов; - испытательное напряжение равно 70% U_n в течение 25 периодов. Прерывания: Длительность импульса 0,5 периода	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки, транспортных средств. Если пользователю установки требуется непрерывная работа в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется применение питания от автономного источника питания
Магнитное поле промышленной частоты по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты должны соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки, транспортных средств.

Примечание – U_n – уровень напряжения электрической сети переменного тока до применения испытательного уровня

Внимание! При воздействии наносекундных и микросекундных импульсных помех возможно мерцание индикаторов не влияющих на режим работы, отказа элементов, ложных тревог.

Внимание! Требования на устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотным электромагнитным полем, не предъявляются к входным портам электропитания постоянного тока, сигнальным портам, портам межблочных соединений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата	вкл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ	Лист 44
------	------	----------	-------	------	-----------------------	------------

Указания и декларация производителя - Защита от электромагнитных полей

Комплекс медицинский передвижной специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-02 предназначен для использования в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Поставщик или пользователь установки должен обеспечивать ее применение в указанной электромагнитной обстановке.

Помехоустойчивость для изделий и систем, не предназначенных для жизнеобеспечения

Таблица 5.2.5.3

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601-1-2	Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости	Электромагнитная обстановка. Указания
Кондуктивные помехи, наведенные радио-частотными электро-магнитными полями по МЭК 61000-4-6	3В в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3В	Расстояние между используемой мобильной радиотелефонной системой связи и любым элементом установки, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенным выражением применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос составляет: $d = 1,17 \sqrt{P}$
Радиочастотное электро-магнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	$d = 1,17 \sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2,33 \sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц, где P – максимальное номинальное значение выходной мощности передатчика, Вт, в соответствии со значением, установленным изготовителем передатчика; d – рекомендуемый пространственный разнос, м. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой* должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частоты**. Помехи могут иметь место вблизи оборудования, маркированного следующим знаком:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Публ.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
45



Примечание 1 – На частотах 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий диапазон частот.

Примечание 2 – Данные руководящие указания применяются не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.

* Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных передатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных) и наземные подвижные радиостанции, любительские радиостанции, АМ- и FM-радиовещательные передатчики, телевизионные передатчики, не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Комплекса медицинского подвижного специального назначения КМПСН по ТУ 29.10.59-008-59563632-2021: исполнение ПБДК.941159.001-02 превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой комплекса с целью проверки ее нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение медицинского изделия.

** Вне полосы частот от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше чем 3 В/м.

Изм. №

полн.

Взам. инв. №

Изм. №

полн.

полн. и дата

полн. и дата

полн. и дата

полн. и дата

полн. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ	Лист 46
------	------	----------	-------	------	-----------------------	------------

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.	Убл.	Подп. и дата

Таблица 5.2.5.4

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Пространственный разнос, м, в зависимости от частоты передатчика		
	От 150 кГц до 80 МГц $d = 1,17 \sqrt{P}$	От 80 МГц до 800 МГц $d = 1,17 \sqrt{P}$	От 800 МГц до 2,5 ГГц $d = 2,33 \sqrt{P}$
0,01	0,2 м	0,2 м	0,3 м
0,1	0,4 м	0,4 м	1,6 м
1	1,2 м	1,2 м	2,3 м
10	3,7 м	3,7 м	7,4 м
100	11,7 м	11,7 м	23,3 м

При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса d для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не упомянутой выше, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P , Вт, указанную в документации изготовителя передатчика.

Примечание 1 – Для 80 МГц и 800 МГц применяется разделительное расстояние для более высокого диапазона частоты.

Примечание 2 – Эти руководящие указания применимы не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

					ПБДК.941159.001-02 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		47

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.	Убл.	Подп. и дата

Лист
48

- обесточить изделие;
- провести свертывание в соответствии с инструкцией по эксплуатации;
- подготовить изделие к движению.

2.2 Меры безопасности

2.2.1 Требования электробезопасности

2.2.1.1 При эксплуатации изделия должны соблюдаться «Правила эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭЭ), «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок».

Работа с электрооборудованием должна проводиться только подготовленным персоналом, имеющем право работать с электроустановками до 1000В и соответствующую квалификационную группу по электробезопасности.

Для предупреждения поражения электрическим током до подключения к сети переменного тока необходимо заземлить комплекс, установить и подключить заземляющее устройство (входит в комплектность). Подключить провод заземления силового кабеля (кабель подключения к внешней сети питания 220В) к заземляющему устройству, при подключении к автономному источнику питания переменного тока напряжением 220В, 50Гц), или к соответствующему контакту внешней однофазной сети электропитания переменного тока напряжением 220В, 50Гц). Далее- поочередно подсоединить остальные контакты силового кабеля (фаза, ноль).

Все оборудование комплекса заземляется через заземляющий провод кабеля питания конкретного оборудования.

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОМПЛЕКСА БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ.

2.2.1.2 Заземление изделия производится следующим образом:

- подключить провод заземления кабеля электропитания к внешнему заземляющему устройству.
- вынуть из такелажного ящика два штыря защитного заземляющего устройства автомобиля;
- вбить штыри защитного заземляющего устройства в грунт на глубину не менее 450 мм на расстоянии не менее 0,5 м друг от друга;
- стыковать вставку защитного заземляющего устройства со штырем «ЗЕМЛЯ», расположенного снаружи кузова-фургона.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ В ГРУНТАХ С ВЫСОКИМ УДЕЛЬНЫМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ (ПЕСОК, СУПЕСЬ, СУХОЙ ТОРФЯНИК) СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ ИСКУССТВЕННУЮ ОБРАБОТКУ ПОЧВЫ РАСТВОРОМ ПОВАРЕННОЙ СОЛИ.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. №
Подп. и дата	Убл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ	Лист
						49

2.2.1.3 Электробезопасность изделия обеспечивается:

- дифференциальным автоматическим выключателем - устройством защитного отключения (УЗО) на щите распределительном;
- защитным заземлением внешнего источника силового электропитания;
- установкой рабочего устройства заземления для обеспечения работы УЗО;
- наличием автоматических выключателей (автоматов защиты сети) отдельных электропотребителей оборудования;
- наличием защитных проводников для соединения корпусов электропотребителей оборудования с корпусом кузова-фургона и УЗО;
- применением проводов, кабелей с высокой прочностью и сопротивлением изоляции;
- специальной укладкой электропроводки, предупреждающей ее повреждение при эксплуатации;
- возможностью контроля качества электроэнергии.

2.2.1.4 Перед подачей в изделие электропитания для обеспечения работоспособности УЗО необходимо установить и подключить заземляющее устройство.

2.2.1.5 Подключение и отключение кабеля для подключения внешнего электропитания 220В, 30м должно производиться при отключенном напряжении 220В внешнего источника электропитания.

2.2.1.6 Подачу электроэнергии на электропотребители изделия осуществлять только после проверки работоспособности УЗО посредством нажатия кнопки «Проверка ЗОУ». В случае несрабатывания УЗО эксплуатация электрооборудования изделия запрещается.

2.2.1.7 Для обеспечения надежной и безопасной эксплуатации электрооборудования изделия необходимо регулярно проверять:

- надежность стыковки силовых разъемов (при отсутствии электропитания);
- целостность защитных проводников и надежность их контактных соединений;
- целостность кабелей заземления и надежность их контактов с заземлителями и электрическим соединителем «Земля».

2.2.1.8 При эксплуатации электрооборудования изделия запрещается:

- применять кабели с поврежденной изоляцией;
- прокладывать силовые соединительные кабели по сырому грунту;
- эксплуатировать электрооборудование изделия со снятыми или открытыми защитными кожухами, панелями, крышками и т.п.;
- прикасаться к токоведущим частям, находящимся под напряжением;
- выполнять ремонт электрооборудования, находящегося под напряжением;
- эксплуатировать электрооборудование при неисправном УЗО;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.	вкл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
50

- эксплуатировать оборудование с сопротивлением изоляции ниже нормы;
- применять вставки предохранителей и автоматы защиты сети с номиналами тока, не соответствующими установленным требованиям для данной цепи и электропотребителя;
- применять самодельные вставки предохранителей электропотребителей;
- применять неисправные и несоответствующие напряжению источника питания защитные средства (диэлектрические перчатки) и средства с истекшими сроками периодических испытаний;
- использовать средства измерения с истекшими сроками технического освидетельствования (поверки);
- допускать к работе персонал, не прошедший подготовку по изучению электрооборудования изделия и не имеющего квалификационной группы по электробезопасности.

2.2.1.9 При эксплуатации электрооборудования изделия необходимо:

- устанавливать заземляющее устройство до подключения изделия к внешнему источнику электроэнергии;
- проверять исправность УЗО;
- не допускать искрения в электрических разъемах (вилках);
- обеспечивать сохранность электрооборудования и своевременно устранять обнаруженные неисправности;
- проверять визуально целостность и отсутствие механических повреждений силовых кабелей;
- периодически проверять состояние электрооборудования изделия;
- не допускать перегрузки электрооборудования изделия включением потребителей, мощность которых превышает допустимую для данной цепи, вызывает срабатывание автоматического выключателя сети или автомата защиты сети или приводит к превышению допустимой суммарной мощности электропотребителей.

ВНИМАНИЕ! ПОСЛЕ СРАБАТЫВАНИЯ УСТРОЙСТВА ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ ПОВТОРНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СЕТИ ЩИТА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ДОПУСКАЕТСЯ НЕ РАНЕЕ, ЧЕМ ЧЕРЕЗ 15 СЕКУНД.

2.2.1.10 При влажной уборке, санитарной обработке и дезинфекции помещения кузова-фургона обработку электрооборудования проводить только в выключенном состоянии.

При необходимости освещения во время обработки блоков электрооборудования перейти на питание постоянным током напряжением 24В от бортовой сети автомобиля.

2.2.2. Меры безопасности при эксплуатации изделия

Инв. № инв.	Взам. инв. №	Инв.	вкл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
51

2.2.2.1 При эксплуатации изделия запрещается:

- пользоваться открытым огнем внутри кузова-фургона, а также в непосредственной близости от него;
- загромождать проходы к дверям, огнетушителям и органам управления оборудования внутри кузова-контейнера;
- осуществлять работы без средств пожаротушения (огнетушителя), либо с неисправными средствами пожаротушения;
- транспортировать и хранить внутри кузова-фургона заправленные дизельным топливом канистры и прочие емкости;
- складировать внутри кузова-фургона и в непосредственной близости от него промасленные или пропитанные топливом (растворителями) тряпки, ветошь, бумагу.

ВНИМАНИЕ! ХРАНЕНИЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИХСЯ, САМОВОЗГОРАЕМЫХ И ДРУГИХ ВЗРЫВОПОЖАРООПАСНЫХ МАТЕРИАЛОВ И УСТРОЙСТВ ВНУТРИ КУЗОВА-ФУРГОНА КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

2.2.2.2 Для предупреждения пожара необходимо следить за нагревательными приборами.

2.2.2.3 В случае возникновения пожара (возгорания) необходимо отключить изделие от внешнего источника электроэнергии. Тушение производить огнетушителями типа ОУ и другими противопожарными средствами.

В случае воспламенения электропроводки гасить пламя только огнетушителем ОУ-2. Категорически запрещается заливать пламя водой!

2.2.2.4 После использования огнетушитель отправить на перезарядку. Каждые три месяца необходимо проверять сохранность заряда огнетушителя путем его взвешивания.

2.2.2.5 При эксплуатации изделия необходимо обеспечить и периодически контролировать:

- надежность крепления кузова-фургона к раме шасси автомобиля;
- надежность работы замков и иных фиксирующих устройств.

Не допускается самопроизвольное отпирание, отворачивание, раскрытие и прочее изменение заданного положения элементов конструкции и оборудования кузова-фургона во время работы и транспортирования.

2.2.2.6 Меры безопасности при работе в Комплексе:

1) перед каждым включением проверять надежность соединений кабеля питания оборудования с розеткой;

2) для предупреждения поражения электрическим током необходимо:

- не проводить ремонтные работы на оборудовании, находящемся под напряжением;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.	Убл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
52

- не разъединять (соединять) соединители и не заменять вставки плавкие под напряжением.

2.2.2.7 При восстановлении лакокрасочных и других отделочных покрытий, работы внутри кузова-фургона могут проводиться только после просушки этих покрытий.

2.2.3 Меры безопасности при эксплуатации средств системы жизнеобеспечения, специального оборудования.

Меры безопасности при эксплуатации средств системы жизнеобеспечения специального оборудования приведены в соответствующих разделах эксплуатационной документации на него.

2.2.4 Работа медицинского персонала в Комплексе должна осуществляться в средствах индивидуальной защиты (в халате, перчатках, маске и тп.).

2.2.5 Общие меры безопасности

2.2.5.1 Автомобиль, агрегаты и оборудование должны эксплуатироваться в полном соответствии с эксплуатационной документацией на них.

2.2.5.2 До начала работ перед выездом к месту эксплуатации необходимо:

- проверить комплектность оборудования;
- при необходимости доукомплектовать Комплекс расходными материалами;
- проверить исправность оборудования и приборов;
- проверить правильность размещения и закрепления имущества;
- привести в транспортное положение оборудование и приборы;
- закрыть на запоры двери шкафов и выдвижные ящики столов, установить фиксирующие планки;
- закрыть на запоры двери, окна кузова-фургона.

2.2.5.3 Во время работы:

- строго выполнять указания мер безопасности;
- обеспечивать поддержание температурного режима в комплексе;
- эксплуатацию оборудования и приборов осуществлять в строгом соответствии с инструкциями по их эксплуатации;
- при возникновении неисправностей руководствоваться разделами технического обслуживания и ремонт соответствующих инструкций (руководств) по эксплуатации.

НЕ ВКЛЮЧАТЬ ОДНОВРЕМЕННО СИСТЕМУ ОТОПЛЕНИЯ (ЭЛЕКТРОКОНВЕКТОРЫ) И СИСТЕМУ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ (КОНДИЦИОНЕРЫ)!

2.3 Подготовка Комплекса к работе

2.3.1 Общие требования

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ	Лист 53
------	------	----------	-------	------	-----------------------	------------

По прибытии на место работы расположить Комплекс на ровной горизонтальной площадке размером не менее 10х15м с сухим твердым грунтом на минимальном расстоянии (не более 25 метров) от внешнего источника электроснабжения.

При расположении изделия на местности должны быть обеспечены:

- отсутствие на площадке сторонних предметов;
- возможность установки колов заземления;
- возможность доступа к дверям изделия;
- возможность безопасной прокладки и достаточность длины силового кабеля для подключения к внешнему источнику электроснабжения.

2.3.2 Объем и последовательность внешнего осмотра

После размещения изделия на местности необходимо провести внешний осмотр изделия на предмет отсутствия видимых наружных дефектов и повреждений после транспортирования:

- повреждений (пробоин, вмятин) панелей кузова-фургона;
- разрывов уплотнительного профиля двери;
- нарушения лакокрасочного покрытия.

2.3.3 Развертывание изделия

2.3.3.1 Установить трап разборный складной, для чего:

- выдвинуть платформу входной двери (площадка трапа),
- вынуть из подкузовного ящика трап,
- установить на платформу трап,
- установить опоры платформы и поручень,
- проверить устойчивость.

2.3.3.3 Открыть дверь, для чего:

- вставить ключ в глазок замка и повернуть его по часовой стрелке;
- повернуть ручку замка по часовой стрелке до упора;
- открыть дверь.

2.3.3.4 Провести внешний осмотр внутри кузова-фургона:

- проверить целостность оборудования, закрепленного в транспортном положении, крепление шкафов, столов.

2.3.3.5 Подключить изделие к внешнему источнику электроэнергии, для чего:

- извлечь кабель для подключения внешнего электропитания 220В, 30м из подкузовного ящика;
- убедиться в отсутствии повреждений кабеля;
- выбрать трассу для прокладки кабеля;
- развернуть кабель для подключения внешнего электропитания 220В, 30м;
- заземлить изделие согласно п.2.1.1.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
54

- подключить разъем кабеля к разъему ВВОД 220В под кузовом-фургоном;
- убедиться, что внешний источник электроэнергии отключен от сети;
- подключить наконечник заземляющего провода кабеля к клемме (болту) заземления ЗЕМЛЯ щита (блока) питания внешнего источника электропитания;
- подключить нулевой, а затем фазный наконечники кабеля к соответствующим клеммам НОЛЬ, затем ФАЗА щита питания внешнего источника электропитания;
- подать напряжение 220В на кабель питания.

2.3.3.6 Включить электропитание кузова-фургона:

- включить автоматический выключатель СЕТЬ («УЗО») на щитке, остальные тумблеры в отключенном положении.
- нажать на щитке кнопку ПРОВЕРКА УЗО. При этом произойдет автоматическое отключение питания от внешней сети. Если питание не отключилось, проверить правильность подключения защитного заземления.

ВНИМАНИЕ! КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТА ПРИ НЕИСПРАВНОМ УСТРОЙСТВЕ ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ.

НЕ ВКЛЮЧАТЬ ОДНОВРЕМЕННО ЭЛЕКТРОКОНВЕКТОРЫ И КОНДИЦИОНЕРЫ!

Включить повторно дифференциальный автоматический выключатель 40 А.

Включить автоматические выключатели кабинетов (отсеков): 1 отсек; 2 отсек; 3 отсек; Кондиционеры, Коридор, Освещение и другие необходимые для работы системы.

2.3.3.7 В комплексе предусмотрена работа с напряжением 24 В – питание аварийного освещения. Подача напряжения 24 В осуществляется от бортовой сети автомобиля.

2.3.3.8 Подготовка к работе системы жизнеобеспечения.

- Подготовка к работе тепловой завесы осуществляется в соответствии с ее руководством по эксплуатации.
- Подготовка к работе системы кондиционирования воздуха производится в соответствии с Руководством по эксплуатации.
- Подготовка к работе электроводонагревателя осуществляется в соответствии с Руководством по эксплуатации электроводонагревателя.

2.3.3.8 Подготовка рабочего места

- Снять фиксирующие планки на выдвижных ящиках тумб;
- Снять фиксирующие тросы с кресел.

2.3.3.9 Подготовка к работе медицинского оборудования.

- Медицинское оборудование с целью обеспечения его сохранности при транспортировании уложено в шкаф навесной, закреплено при помощи приспособлений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Убл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. №		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
55

- Подготовка к работе медицинского оборудования, необходимого для работы, заключается в его разворачивании, подключении в соответствии с эксплуатационной документацией.

2.4 Использование изделия по назначению

При использовании по назначению (включению, отключению, изменение режимов работы и других операций по управлению) оборудования, электрооборудования, средств СЖО необходимо руководствоваться эксплуатационными документами на это оборудование.

При использовании изделия по назначению соблюдать меры безопасности, изложенные в 2.2.

2.4.1 Порядок работы электрооборудования

ВНИМАНИЕ! ПРИ РАБОТЕ НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ТРЕБОВАНИЯ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ.

НЕ ВКЛЮЧАТЬ ОДНОВРЕМЕННО ЭЛЕКТРОКОНВЕКТОРЫ И КОНДИЦИОНЕРЫ!

2.4.1.1 Порядок работы освещения

Для включения освещения необходимо установить тумблер автомата **ОСВЕЩЕНИЕ** в положение **ВКЛ**.

Включение и отключение режима общего освещения осуществляется на щите распределительном.

Освещение в Комплексе обеспечивается потолочными светильниками от источника постоянного тока напряжением 24 В. Подача напряжения 24 В осуществляется от бортовой сети автомобиля или при работе Комплекса от внешней сети однофазного переменного тока номинальным напряжением 220 В, частотой 50 Гц, через преобразователь $\sim 220\text{В}/=24\text{В}$.

Коммутация осуществляется на распределительном щите (щит питания) через переключатель.

2.4.1.2 При работе электрооборудования от источника переменного тока автоматический выключатель сети УЗО должен находиться в положении I, автоматический выключатель преобразователя $\sim 220\text{В}/=24\text{В}$ во включенном положении I, при этом на панели преобразователя должен гореть светодиод.

2.4.1.3 Для работы электрооборудования от бортовой сети автомобиля установить:

- автоматический выключатель сети УЗО и автоматический выключатель преобразователя $\sim 220\text{В}/=24\text{В}$ в положение O;
- автоматический выключатель 24 В в положение I (ВКЛ).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изн. №	Изн. №	Подп. и дата

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изн. №	Изн. №	Подп. и дата	Лист
						56

ПБДК.941159.001-02 РЭ

2.4.2 Особенности эксплуатации Комплекса

Эксплуатация оборудования Комплекса осуществляется в соответствии с его эксплуатационной документацией.

Забор венозной крови и мочи осуществляется вне комплекса. Забор капиллярной крови может осуществляться в комплексе.

Внутренние поверхности помещений (медицинских отсеков) кузова-фургона Комплекса и наружные поверхности, установленных в медицинских отсеках оборудования, при необходимости, следует обрабатывать дезсредствами, разрешенными к применению.

Дезинфекцию воздуха в помещениях (медицинских отсеках) осуществлять периодическим включением установки обеззараживания воздуха согласно руководству по ее эксплуатации.

Сбор отходов осуществлять в соответствии с действующими правилами обращения с отходами. Утилизация отходов - в пункте постоянной дислокации.

2.4.3 Чистка и дезинфекция

Внутренние поверхности кузова-фургона (ИФ) и наружные поверхности установленного в ИФ Комплекса медицинского и специального оборудования, при необходимости, следует обрабатывать дезсредствами, разрешенными к применению.

Дезинфекции подлежат все изделия после применения их у пациента.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ВЛАЖНОЙ УБОРКЕ, САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКЕ И ДЕЗИНФЕКЦИИ ПОМЕЩЕНИЯ КУЗОВА-ФУРГОНА ОБРАБОТКУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОВОДИТЬ ТОЛЬКО В ВЫКЛЮЧЕННОМ СОСТОЯНИИ!

Для эффективной обработки изделий рекомендуется сначала отмыть поверхности от загрязнений с соблюдением противоэпидемических мер, а затем дезинфицировать.

Внутренние поверхности ИФ и наружные поверхности установленного в ИФ Комплекса медицинского и специального оборудования устойчивы к дезинфекции по МУ-287-113 3% раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5 % моющего средства типа «Лотос» по ГОСТ 25644.

Для изделий и их частей, не соприкасающихся непосредственно с пациентом, может быть использован способ двукратного протирания салфеткой из бязи или марли, смоченной в растворе дезинфицирующего средства.

Способом протирания не рекомендуется применять средства, содержащие альдегиды (Глутарал, Глутарал-Н, Сайдекс, Гигасепт ФФ, Бианол, Формалин и

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ив. №	Подп. и дата	Убл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
57

др.), а также Дезоксон-1 и Дезоксон-4 во избежание побочного токсического эффекта.

Для дезинфекции изделий согласно МУ-287-113 разрешены к применению дезинфицирующие средства отечественного и зарубежного производства из следующих основных химических групп соединений: катионных поверхностно-активных веществ (ПАВ), окислителей, хлорсодержащих средств, средств на основе перекиси водорода, спиртов, альдегидов.

Более щадящим действием по отношению к материалам, из которых изготавливаются медицинские изделия, обладают альдегидсодержащие средства: Глутарал, Глутарал-Н, Бианол, Аламинол, Сайдекс, Гигасепт ФФ, Лизоформин 3000, Дезоформ, Альдазан 2000, Секусепт-форте, Септодор-Форте и др. Эти средства рекомендованы для изделий из стекла, металлов, резин, пластмасс, в том числе термолабильных.

Порядок действий при чистке и дезинфекции:

Отключить электрооборудование, медицинские изделия.

Смочить салфетку из бязи или марли моющим средством, отмыть поверхности от загрязнений с соблюдением противоэпидемических мер.

Смочить салфетку из бязи или марли дезинфицирующим средством, обработать поверхности.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЧИСТЯЩИХ И ДЕЗИНФЕКЦИОННЫХ АЭРОЗОЛЕЙ ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАЗБРЫЗГИВАТЬ ЧИСТЯЩУЮ/ДЕЗИНФИЦИРУЮЩУЮ ЖИДКОСТЬ НЕПОСРЕДСТВЕННО НА ОБОРУДОВАНИЕ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ДОПУСКАТЬ ПРОНИКНОВЕНИЕ ЛЮБЫХ ЖИДКОСТЕЙ В ОБОРУДОВАНИЕ ЧЕРЕЗ ОТВЕРСТИЯ И ЗАЗОРЫ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИГНОРИРОВАТЬ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ. ИГНОРИРОВАНИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ПОЛОМОК ОБОРУДОВАНИЯ, ПОЛУЧЕНИЯ СЕРЬЕЗНЫХ ТРАВМ И ПОВРЕЖДЕНИЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

2.5 Перевод изделия в исходное (транспортное) положение

2.5.1 Приведение в исходное состояние оборудования:

- выключить питание оборудования;
- очистить оборудование
- уложить оборудование в чехлы (при наличии);
- убрать со столов оборудование и расходные материалы в шкаф навесной или тумбу;
- привести оборудование в транспортное положение;

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв.	вбл.	Полп. и дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ					Лист
						Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	58

- закрыть на замок дверцы шкафов навесных, установить фиксирующие планки на выдвижные ящики тумб;
- зафиксировать кресла тросами;
- проверить надежность крепления оборудования.

2.5.2 Приведение в исходное состояние системы водоснабжения.

- открыть вентиль для сброса воды из водонагревателя;
- освободить емкости (ведра) из тумб моек от воды.

2.5.3 Приведение в исходное состояние электрооборудования:

- перевести выключатели в положение ВЫКЛ. При необходимости освещения внутри кузова-фургона в темное время суток без подключения Комплекса к внешней сети электропитания включить аварийное освещение от бортовой сети;

- снять напряжение внешнего источника и отключить кабель сетевой;
- отсоединить силовой разъем кабеля сетевого от кузова-фургона;
- свернуть кабель сетевой, очистив его от грязи, снега и, протерев, уложить в укладочный ящик;
- извлечь заземлители из грунта, отсоединить от соединителя ЗЕМЛЯ;
- очистить заземлители и кабель от грязи, снега и, протерев, уложить в укладочный ящик.

2.5.5 Приведение в исходное состояние наружного оборудования:

- закрыть на замок дверь кузова-фургона;
- сложить и закрепить трап;
- закрыть дверь кузова-фургона, люки;
- проверить надежность фиксации в закрытом положении дверей, крышек люков, вводов.
- закрыть крышки такелажных ящиков;
- проверить надежность крепления съемного оборудования.

2.6 Действия в экстремальных условиях

7.1 Действия при пожаре

При возникновении возгорания:

- обесточить комплекс с помощью выключателя СЕТЬ, расположенного на блоке питания щита распределительного;
- отсоединить силовой кабель, питающий комплекс, от панели ввода;
- приступить к тушению очага возгорания, используя штатный огнетушитель.

При невозможности ликвидировать пожар силами обслуживающего персонала, вызывать помощь.

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Губл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
59

7.2 Действия при возникновении экстремальных ситуаций

При возникновении экстремальных условий при эксплуатации из-за воздействия климатических факторов в месте расположения комплекса необходимо: получив предупреждение об изменении условий, принять решение - обеспечить штатное функционирование комплекса, либо вывести комплекс из штатного режима, обеспечивая максимальную сохранность материальной части.

В первом случае проверить элементы крепления силового кабеля. Выбрать и проверить необходимый режим работы средств жизнеобеспечения. Определить порядок экстренной эвакуации личного состава и комплекса из района расположения.

Во втором случае, по решению руководителя, произвести свертывание комплекса и покинуть район расположения.

Инв. № полн.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Усл.	Полп. и дата	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ	

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Общие указания

При проведении технического обслуживания (ТО) изделия необходимо руководствоваться общими указаниями, изложенными в 2.1 и мерами безопасности, изложенными в 2.3.

3.2 Виды технического обслуживания

3.2.1 Работоспособность и исправность комплекса, в том числе находящихся в нем инженерных систем, оборудования, мебели, на протяжении их срока службы обеспечивается путем проведения технического обслуживания (с периодическим контролем) которое включает в себя ежедневное техническое обслуживание (ЕТО), техническое обслуживание №1 (ТО-1), техническое обслуживание №2 (ТО-2), сезонное обслуживание (СО).

3.2.2 Ежедневное ТО выполняется один раз в сутки после окончания работы комплекса.

Периодичность технического обслуживания ТО-1 и ТО-2 комплекса и его оборудования должна соответствовать периодичности ТО базового шасси автомобиля согласно инструкции на автомобиль КамАЗ-4308.

Сезонное обслуживание проводится два раза в год при подготовке комплекса к эксплуатации в весенне-летний и осенне-зимний период одновременно с сезонным обслуживанием шасси автомобиля и по возможности совмещается с очередным ТО-2.

Изм. № инв. №

Изм. № инв. №

3.3 Порядок технического обслуживания

3.3.1 Объем работ по техническому обслуживанию изделия в зависимости от вида ТО приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Операция	Продолжительность операции, мин.	Вид ТО			
		Ежедневное	ТО-1	ТО-2	сезонное
1	2	3	4	5	6
1 Очистить кузов-фургон и навесное оборудование от грязи (пыли, снега). Обработать внутренние поверхности, мебель и оборудование дезинфицирующим раствором. Очистить от грязи (льда) гнезда в порогах дверей, трапы.	25-30	+	+	+	+
2 Проверить отсутствие наружных повреждений, надежность действия замков дверей, люков при необходимости устранить выявленные неисправности	5-10	+	+	+	+
3 Проверить наличие и надежность крепления оборудования, емкостей для воды	4-5	+	+	+	+
4 Произвести смазку осей петель дверей, люков.	10-15	-	+	+	+
5 Проверить и при необходимости подтянуть болты и гайки крепления навесного оборудования кузова-фургона	10-15	-	-	+	+

Полп. и дата

Ивл.

Ивл.

Взам. инв. №

Полп. и дата

Ивл. № подл.

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист

62

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.	Губл.	Подп. и дата

1	2	3	4	5	6
6 Проверить состояние резиновых уплотнителей дверей, люков, при необходимости произвести ремонт	5-10 Без учета времени на ремонт	-	-	+	+
7 Произвести осмотр электрооборудования, при необходимости подтянуть крепление его приборов, крепление соединения. Проверить состояние ввода внешнего источника питания.	5-10	-	-	+	+
8 Провести осмотр технического состояния оборудования кузова-фургона в соответствии с их инструкциями по эксплуатации.	30-40	-	-	+	+
9 Проверить надежность крепления оборудования. При необходимости подтянуть.	20-30	-	-	+	+
10 Проверить техническое состояние системы отопления и кондиционирования воздуха, при необходимости выполнить работы в соответствии с инструкциями по эксплуатации.	10-15	-	-	+	+

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ	Лист
						63

1	2	3	4	5	6
11 Проверить состояние окраски наружной поверхности кузова-фургона и навесного оборудования. Места повреждений окраски устранить подкраской.	8-10 Без учета времени покраски	-	-	-	+
12 Проверить наличие расходных материалов, комплект запасных частей автомобиля. При необходимости доукомплектовать.	10-15	-	+	+	+
13 Проверить сохранность заряда огнетушителей путем взвешивания	5-7	-	+	+	+

3.3.2 Техническое обслуживание оборудования и приборов, установленных в изделии, должно производиться в соответствии с указаниями прилагаемых на них документов.

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1.1 При проведении текущего ремонта изделия необходимо руководствоваться общими указаниями, изложенными в 2.1 и мерами безопасности, изложенными в 2.3.

4.1.3 При текущем ремонте комплектующих изделий следует руководствоваться указаниями, приведенными в ЭД на них.

4.1.4 При ремонте панелей корпуса кузова-фургона ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОВЕДЕНИЕ СВАРОЧНЫХ РАБОТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГАЗОВОЙ ИЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СВАРКИ ИЗ-ЗА ВЫДЕЛЕНИЯ ТОКСИЧНЫХ ГАЗОВ ПРИ НАГРЕВАНИИ НАПОЛНИТЕЛЯ.

4.1.5 После устранения нарушений герметичности кузова-фургона необходимо проверить кузов-фургон на герметичность.

4.2 Возможные неисправности, отказы, повреждения и методы их устранения

4.2.1 Перечень возможных неисправностей, отказов, повреждений и методы их устранения приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Наименование, внешнее проявление неисправности, отказа или повреждения	Возможная причина	Метод устранения
1	2	3
1 Нарушение герметичности или брызгозащищенности кузова-фургона	Механическое повреждение или старение резинового профиля дверей	Заменить резиновый профиль частично или полностью
2 Нарушение лакокрасочных покрытий, коррозия металла	Механические повреждения	Произвести подкраску
3 Электрооборудование: - не горит один из плафонов; - при электропитании потребителей кузова-фургона отключается автомат «УЗО» щита распределительного	Нарушен контакт или перегорела лампа Перегрузка цепей питания, замыкание цепей питания	Подтянуть винт в плафоне или заменить лампу Отключить потребителей кузова-фургона. Найти и устранить неисправность

Инв. № инв. № Взам. инв. № Инв. №
Подп. и дата
Подп. и дата
Подп. и дата

Инв. № инв. № Взам. инв. № Инв. №
Подп. и дата
Подп. и дата
Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
65

11 Водоснабжение: - отсутствие воды в кране электроводонагревателя; - отсутствует горячая вода в кране. Из крана горячей воды поступает холодная вода	Отсутствует вода в баке электроводонагревателя -Водонагреватель не включен в сеть электропитания -Вышел из строя водонагреватель	Залить воду в бак электроводонагреватель -Проверить подключение электронагревателя к сети электропитания. -Заменить водонагреватель
12 Неисправность, отказ комплектующих изделий		В соответствии с ЭД на комплектующие изделия
13 Заедание, скрип при открытии (закрытии) дверей, замков	Отсутствие смазки, попадание пыли на трущиеся поверхности	Удалить грязь, провести смазку

4.2.2 Возможные неисправности и способы устранения составных частей изделия приведены в эксплуатационной документации на них.

4.3 Общие принципы устранения неисправностей

Если обнаруженный дефект несложен и может быть устранен с помощью прилагаемого к изделию инструмента и входящих в одиночный комплект запасных частей автомобиля, узлов и элементов, ремонт производится на месте.

Если неисправность произошла в устройстве, которое имеется в составе запасных частей автомобиля, заменить вышедшее устройство исправным из состава запасных частей автомобиля, а неисправное отремонтировать.

Если неисправность не позволяет устранить ее своими силами на месте, то необходимо вызвать представителей предприятия-изготовителя (изделия или его составных частей), которые произведут необходимый ремонт.

вбл. Подп. и дата

Инв. № инв. № Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
66

5 ХРАНЕНИЕ

5.1 Общие требования к хранению

5.1.1 Хранение изделия – этап эксплуатации, в течение которого неиспользуемые по назначению изделия содержатся в специально отведенных для их размещения местах, где обеспечивается их сохранность.

5.1.2 Хранение включает:

- подготовку к хранению;
- содержание на хранении;
- снятие с хранения.

5.1.3 При подготовке к хранению проводят плановое ТО и специальные работы по консервации и герметизации изделия.

5.1.4 При содержании изделия на хранении проводят плановые виды контроля технического состояния и технического обслуживания при хранении.

5.1.5 При снятии изделия с хранения проводят работы по расконсервации и приведения его в готовность к использованию по назначению.

5.1.6 Для изделий, в зависимости от времени перерыва в их использовании, установлены два вида хранения:

- кратковременное;
- длительное.

5.1.7 Кратковременному хранению подлежат изделия, если их использование не планируется на срок от трех месяцев до одного года.

5.1.8 Длительному хранению подлежат изделия, использование которых не планируется на срок один год и более.

5.1.9 При хранении изделий объем выполняемых работ зависит от степени воздействия на него окружающей среды и условий хранения.

5.1.10 Изделие на хранении должно содержаться в специально оборудованных местах (отапливаемых и неотапливаемых хранилищах и, как исключение, под навесами или открытых площадках).

5.1.11 Дата постановки и снятия с хранения, виды и условия хранения, виды контроля технического состояния и технического обслуживания при хранении заполняются в формуляре изделия.

5.1.12 Гарантийный срок хранения Комплекса – пять лет с момента изготовления при условии консервации.

5.1.13 Условия хранения Комплекса – по группе 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150 (под навесом в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом) на установленный срок сохраняемости до ввода в эксплуатацию не менее 5 лет:

Инв. №	№ инв.	Взам. инв. №	Инв. №	Полп. и дата	Полп. и дата	вбл.	Полп. и дата	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ			Лист
							67	

- температура от минус 50°C до плюс 50°C;
- относительная влажность до 100% при 25°C.

Допускаются условия хранения 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150 (открытые площадки в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в атмосфере любых типов):

- температура от минус 50°C до плюс 50 °C;
- относительная влажность до 100% при 25°C.

При хранении на открытой площадке Комплекс должен быть накрыт чехлами не более 2-х месяцев.

5.1.14 Условия хранения комплектующих изделий – по нормативной документации на эти изделия.

5.2 Подготовка изделия к хранению. Консервация

5.2.1 Перед постановкой изделия на хранение проводится комплекс мероприятий по защите от коррозии, гниения, старения.

5.2.2 Консервация-совокупность мер временной защиты изделия от воздействия окружающей среды.

5.2.3 Перед консервацией необходимо проверить степень герметичности кузова-фургона для чего:

- 1) закрыть двери, люки;
- 2) включить вентилятор согласно техническому описанию и инструкции по эксплуатации;

5.2.4 При подготовке комплекса к консервации:

- 1) проверить наличие оборудования и имущества согласно формуляра;
- 2) произвести осмотр и проверку крепления оборудования и имущества изделия, в случае необходимости восстановить лакокрасочные покрытия;
- 3) протереть полы кузова-фургона сначала влажной, а затем сухой тканью и просушить помещение кузова-фургона;
- 4) просушить аппаратуру и имущество изделия, выдержав его в помещении не менее 24 ч с относительной влажностью не более 65% при температуре $(20 \pm 5)^{\circ}\text{C}$.

Допускается просушивание путем обдува теплым воздухом от включенных тепловой завесы и конвекторов;

5) одновременно с просушиванием изделия просушить гранулированный силикагель марки ШСМГ ГОСТ3956-76 и положить его внутрь кузова-фургона.

В дальнейшем этот влагопоглотитель использовать для размещения его в кузове-фургоне при постановке изделия на хранение.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	вбл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
68

5.3 Содержание изделия на хранении

5.3.1 При содержании изделия на кратковременном хранении необходимо:

- проводить наружный осмотр изделия, проверять его комплектность;
- проводить плановые ТО.

5.3.2 При содержании изделия на длительном хранении необходимо:

- проводить наружный осмотр изделия, проверять его комплектность, наличие и целостность пломб;
- очищать изделие от пыли, грязи, осадков;
- удалять с поверхностей продукты коррозии и очищенные поверхности летом окрашивать, а зимой смазывать консервационной смазкой.

Один раз в шесть месяцев хранения:

- открыть кузов-фургон и удалить внутри пыль, влагу;
- участки, пораженные коррозией, очистить и окрасить;
- проверить состояние резиновых уплотнителей, установленных на дверях.

Один раз в месяц хранения производить контроль за относительной влажностью воздуха в кузове-фургоне по изменению цвета индикаторного силикагеля.

При попадании влаги силикагель меняет цвет, превращаясь из синего в розовый. В этом случае заменить обводнившийся влагопоглотитель сухим и проверить состояние имущества кузова-фургона.

Относительная влажность в кузове-фургоне не должна превышать 55% (масса обводненного мешочка с надписью «К-400» 502г). Относительная влажность определяется по формуле:

$$R=2Z \quad (1)$$

где Z - обводненность силикагеля в мешочке с надписью «К-400».

Обводненность в мешочке с надписью «К-400» силикагеля определяется по формуле:

$$Z = \frac{B-A}{A} \cdot 100\% + 2 \quad (2)$$

где B - масса мешочка с силикагелем с надписью «К-400» при проверке;

A - масса мешочка с надписью «К-400» с сухим (не более 2% обводненности) силикагелем при закладке.

Относительная влажность в кузове при изменении массы мешочка «К-400» приведена в таблице 5.1.

Произвести сушку силикагеля – осушителя при температуре 150-250°C в течение 4ч, индикаторного силикагеля при температуре (120±30)°C в течении 2ч.

Инв. № полл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв.	Губл.	Полп. и дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ					Лист
						Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	70

Таблица 5.1

Масса контрольного мешочка, г	Содержание влаги, %	Относительная влажность в кузове, в %
400	2,0	4
412	5,0	10
432	10,0	20
452	15,0	30
472	20,0	40
492	25,0	50
502	27, 5	55

Насыпать силикагель для сушки слоем 2-3 см на чистые алюминиевые или стальные противни.

При сушке силикагель периодически перемешивать.

5.3.3 В местах хранения не допускается наличие щелочей, кислот и подобных им материалов, а также наличия в воздухе вредных примесей (пара, газа, пыли и т.п.).

5.3.4 Штатные аккумуляторные батареи автомобиля хранить отдельно в специальных помещениях.

Ив.	№	полл.	Подп.	и	дата	Взам.	инв.	№	Ив.	убл.	Подп.	и	дата
-----	---	-------	-------	---	------	-------	------	---	-----	------	-------	---	------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист

71

5.4 Снятие изделия с хранения

Снятие изделия с хранения производится непосредственно перед эксплуатацией для чего:

- 1) открыть кузов-фургон и удалить из него мешочки с силикагелем;
 - 2) протереть оборудование и имущество изделия сухой ветошью;
 - 3) снять ветошью смазку с металлических частей и оборудования, которая была нанесена при консервации;
- выполнить ТО;
 - проверить функционирование оборудования.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.	вкл.	Подп. и дата	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ	
 OOO ЦИРМИ  info@cirmi.ru  www.goszdravnadzor.ru						Копировал Формат A4

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1 Общие указания

6.1.1 Транспортирование Комплекса должно осуществляться всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и нормативно-технической документации на погрузку и крепление грузов, действующими на данном виде транспорта.

Допускается транспортировать Комплекс своим ходом. Транспортирование по железной дороге допускается осуществлять на открытых платформах.

Условия транспортирования в части механических внешних воздействующих факторов (далее – ВВФ) – Ж по ГОСТ Р 51908; в части климатических ВВФ – такие же, как условия хранения 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150 (на открытых площадках в районах с умеренным и холодным климатом). Комплекс устойчив к механическим воздействиям по ГОСТ Р 50444 для группы 4 при движении по дорогам всех категорий в периоды транспортирования.

Порядок транспортирования – в соответствии с руководством по эксплуатации.

Примечание: при транспортировании своим ходом температура окружающего воздуха должна быть не ниже минус 50°C.

6.1.2 Условия при транспортировании Комплекса – по условиям хранения 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150:

- при температуре воздуха от минус 50 °С до плюс 50°С;
- относительной влажности воздуха до 100% при 25°С.

6.1.3 Условия хранения Комплекса – по группе 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150 (под навесом в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом) на установленный срок сохраняемости до ввода в эксплуатацию не менее 5 лет:

- температура от минус 50°С до плюс 50°С;
- относительная влажность до 100% при 25°С.

Допускаются условия хранения 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150 (открытые площадки в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в атмосфере любых типов):

- температура от минус 50°С до плюс 50 °С;
- относительная влажность до 100% при 25°С.

При хранении на открытой площадке Комплекс должен быть накрыт чехлами не более 2-х месяцев.

6.1.4 Условия хранения комплектующих изделий – по нормативной документации на эти изделия.

6.1.5 Подготовка к транспортированию и транспортирование изделия:

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.	губл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
73

6.3 Транспортирование своим ходом

При транспортировании изделия своим ходом:

- произвести свертывание;
- проверить крепление кузова-фургона к шасси;
- на шасси проверить ходовые части, надежность тормозов, наличие сигнализации и освещения;
- проверить надежность крепления оборудования, шкафов, столов и имущества;
- сложить и закрепить трап складной, разборный;
- закрыть двери кузова, люки;
- проверить надежность фиксации в закрытом положении дверей, крышек люков, вводов, трапа.

Скорость движения по асфальтированным дорогам до 60 км/ч, по дорогам с булыжным покрытием и грунтовым – до 40 км/ч. Через 300-350 км пути проводить осмотр крепления кузова к шасси и между собой, крепление всего оборудования. При необходимости произвести подтяжку креплений и устранение обнаруженных неполадок.

Во время движения, особенно по плохим дорогам, не допускать резких толчков, которые могут привести к поломкам оборудования и имущества.

Ив. № полл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ив.	губл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
75

7 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

7.1 Комплекс не является источником загрязнения окружающей среды.

7.2 Материалы, из которых изготовлен Комплекс, не обладают способностью образовывать токсичные соединения в воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ при температуре окружающей среды.

7.3 Требования к местам размещения.

7.3.1 Прилегающие к Комплексу участки местности должны содержаться в чистоте и порядке. Для осуществления уборки в местах развёртывания Комплекса, участки подконтрольной территории закрепляются за ответственными подразделениями.

7.3.2 При развёртывании Комплекса и его содержании принимаются меры по предотвращению отрицательного воздействия на окружающую среду.

7.3.3 По завершении пребывания Комплекса по месту размещения производятся очистка территории от мусора и загрязнений, заключительная дезинфекция сухими хлорными препаратами.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ
000 ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU Копировал Формат А4					

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв.	Год.	Полп. и дата

Утилизацию остального оборудования производить путем полной разборки, сортировки по материалам (черные, цветные, пластмассы, резинотехнические изделия, комплектующие электрорадиоизделия) и передачи на соответствующие предприятия для дальнейшей переработки.

77

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата

**ВНИМАНИЕ! МОДИФИКАЦИЯ ЭТОГО ИЗДЕЛИЯ БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ
ИЗГОТОВИТЕЛЯ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!**

Лист
78

10 СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ (ИЗГОТОВИТЕЛЕ)

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «ПОЛЮС» (ООО «НПО «ПОЛЮС»))

Адрес места нахождения юридического лица:

Россия, 394019, Воронежская область, г. Воронеж, ул. 9 Января, д. 180

Место производства медицинского изделия: ООО «НПО «ПОЛЮС»

Россия, 394019, Воронежская область, г. Воронеж, ул. 9 Января, д. 180

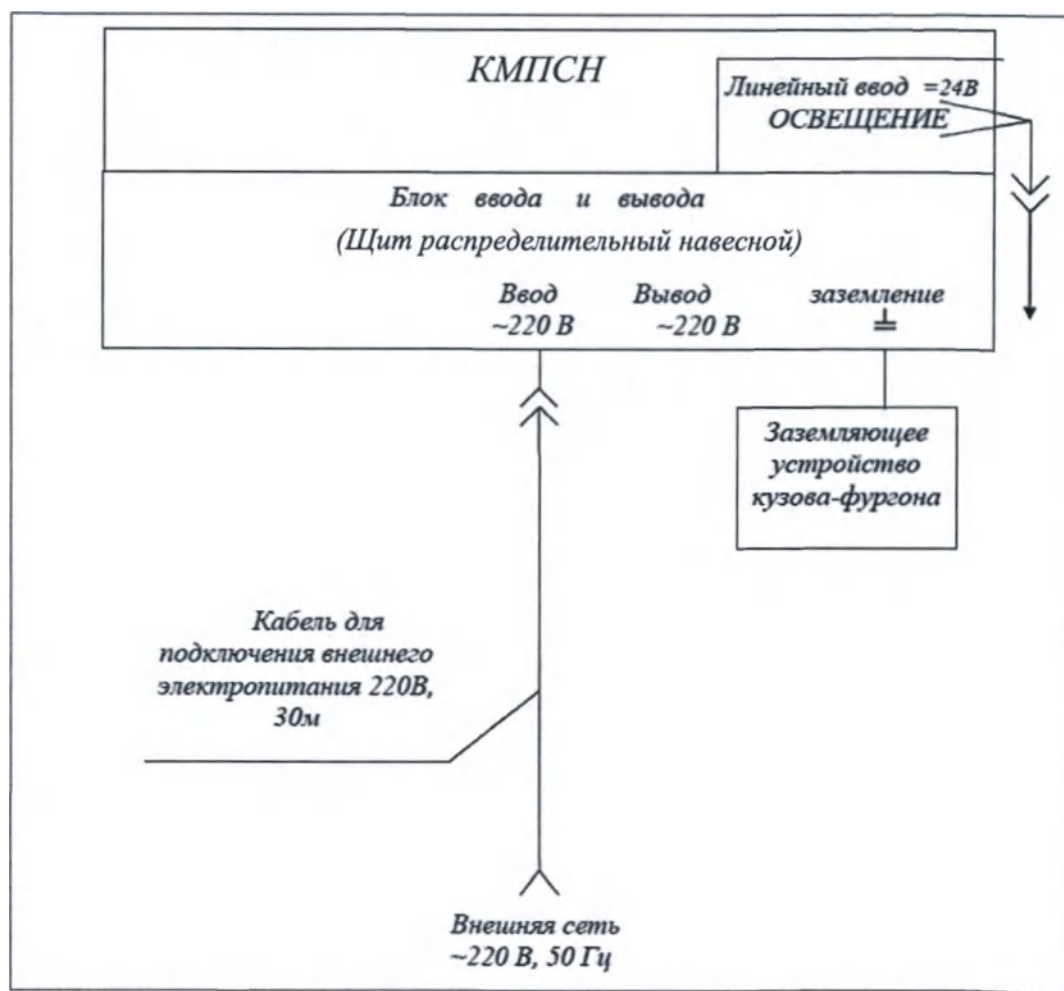
Тел./факс: (473) 247-95-39, (473) 261-90-00

E-mail: info@npropolus.ru

Имв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	подл.	Подп. и дата

Им.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ	Лист
						79

Схема электрическая соединений



губл. Полп. и дата

Взам. инв. № Инв.

Полп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
80

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица Б.1. Габаритные размеры и масса оборудования (кроме покупного), входящего в состав Комплекса

№ пп	Наименование	Обозначение документа	Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм	Масса, не более, кг
1.	Стол	ПБДК.301313.040	(850 ± 10) x (520 ± 10) x (750 ± 10)	19±2
2.	Стол	ПБДК.301313.061	(850 ± 10) x (520 ± 10) x (750 ± 10)	19±2
3.	Стол	ПБДК.301313.062	(850 ± 10) x (560 ± 10) x (750 ± 10)	20±3
4.	Стол	ПБДК.301313.063	(890 ± 10) x (520 ± 10) x (720 ± 10)	20±3
5.	Тумба	ПБДК.324510.005	(400 ± 10) x (495 ± 10) x (510 ± 10)	20±2
6.	Мойка	ПБДК.332311.017	(600 ± 10) x (500 ± 10) x (875 ± 10)	22±2
7.	Шкаф навесной	ПБДК.301445.016	(1050 ± 10) x (450 ± 10) x (750 ± 10)	19±2
8.	Кабель для подключения внешнего электропитания 220В, 30м	ПБДК.685631.036	Длина кабеля (30 000±100) мм, наружный диаметр кабеля 16мм. Тип кабеля: КРШС 3х6. Разъем (с крышкой) - степень защиты IP 54.	10±1
9.	Трап складной, разборный	ПБДК.305161.016	(1665± 100) x (827± 50) x (2450 ± 100)	32±3

Таблица Б.2. Предельная допустимая рабочая равномерно-распределенная нагрузка оборудования (кроме покупного), входящего в состав Комплекса

№ пп	Наименование	Обозначение документа	Предельная допустимая рабочая равномерно- распределенная нагрузка, кг
1.	Стол	ПБДК.301313.040	- на столешницу: 100
2.	Стол	ПБДК.301313.061	- на столешницу: 100
3.	Стол	ПБДК.301313.062	- на столешницу: 100
4.	Стол	ПБДК.301313.063	- на столешницу: 100
5.	Тумба	ПБДК.324510.005	- на столешницу: 100; - на дно каждого ящика: 10
6.	Табурет складной	ПБДК.942855.004	- на сиденье: 120
7.	Мойка	ПБДК.332311.017	- на дно тумбы: 20
8.	Шкаф навесной	ПБДК.301445.016	- на полку: 20
9.	Трап складной, разборный	ПБДК.305161.016СБ	-на каждую ступень: 150

Ивл. Полп. и дата

Ивл. Взам. инв. №

Ивл. Полп. и дата

Ивл. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
81

Таблица Б.3. Усилия

№ пп	Наименование	Обозначение документа	Усилие открывания дверцы, замка или усилие выдвигания ящиков; Н, не более
1.	Тумба	ПБДК.324510.005	Количество выдвижных ящиков: 3 шт; Усилие выдвигания ящика: 40
2.	Мойка	ПБДК.332311.017	Количество дверей: 1 шт; Усилие открывания двери: 20; Усилие открывание замка: 20
3.	Шкаф навесной	ПБДК.301445.016	Количество дверей: 2 шт; Усилие открывания двери: 20; Усилие открывание замка: 20

Таблица Б.4. Материалы оборудования (кроме покупного), входящего в состав Комплекса.

№ пп	Наименование	Обозначение документа	Материалы
1.	Стол	ПБДК.301313.040	Сталь Ст45 по ГОСТ 1050-2013, Ст 3, Ст 10 по ГОСТ 380-2005 листовая углеродистая качественная и обыкновенного качества общего назначения ГОСТ 16523-97, ГОСТ 19903-74, ГОСТ 19904-90. Трубы стальные квадратные ГОСТ 8639-82, ГОСТ 13663-86 Фанера ламинированная (облицованная) ГОСТ 53920-2010 Краска порошковая, полиэфирная/ эпоксидно-полиэфирная бежевая марки MICROPUL производства MICROPUL BOYA KIMYA SAN TIC. LTD, Турция или полиэфирной порошковой бежевой краской марки П-ПЛ по ТУ 2329-002-21707421-2001
2.	Тумба	ПБДК.324510.005	Корпус, дверцы: сталь марки Ст3 по ГОСТ 380-2005, покрытая полиэфирной/ эпоксидно-полиэфирной порошковой бежевой краской марки MICROPUL производства MICROPUL BOYA KIMYA SAN TIC. LTD, Турция или полиэфирной порошковой бежевой краской марки П-ПЛ по ТУ 2329-002-21707421-2001
3.	Мойка	ПБДК.332311.017	Корпус, дверцы: сталь марки Ст3 по ГОСТ 380-2005, покрытая полиэфирной/ эпоксидно-полиэфирной порошковой бежевой краской марки MICROPUL производства MICROPUL BOYA KIMYA SAN TIC. LTD, Турция или полиэфирной порошковой бежевой краской марки П-ПЛ по ТУ 2329-002-21707421-2001
4.	Шкаф навесной	ПБДК.301445.016	Корпус, дверцы: сталь марки Ст3 по ГОСТ 380-2005, покрытая полиэфирной/ эпоксидно-полиэфирной порошковой бежевой краской марки MICROPUL производства MICROPUL BOYA KIMYA SAN TIC. LTD, Турция или полиэфирной порошковой бежевой краской марки П-ПЛ по ТУ 2329-002-21707421-2001
5.	Трап складной, разборный	ПБДК.305161.016С Б	Сталь марки Ст3 по ГОСТ 380-2005, покрытая полиэфирной/ эпоксидно-полиэфирной порошковой серой краской марки MICROPUL производства MICROPUL BOYA KIMYA SAN TIC. LTD, Турция или полиэфирной порошковой серой краской марки П-ПЛ по ТУ 2329-002-21707421-2001
6.	Стол	ПБДК.301313.061	Сталь Ст45 по ГОСТ 1050-2013, Ст 3, Ст 10 по ГОСТ

Подп. и дата

дубл.

Инв.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист

82

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв	дубл.	Полп. и дата

			380-2005 листовая углеродистая качественная и обыкновенного качества общего назначения ГОСТ 16523-97, ГОСТ 19903-74, ГОСТ 19904-90. Трубы стальные квадратные ГОСТ 8639-82, ГОСТ 13663-86 Фанера ламинированная (облицованная) ГОСТ 53920-2010 Краска порошковая, полиэфирная/ эпоксидно-полиэфирная бежевая марки MICROPUL производства MICROPUL BOYA KIMYA SAN TIC. LTD, Турция или полиэфирной порошковой светлых тонов краской марки П-ПЛ по ТУ 2329-002-21707421-2001
7.	Стол	ПБДК.301313.062	Сталь Ст45 по ГОСТ 1050-2013, Ст 3, Ст 10 по ГОСТ 380-2005 листовая углеродистая качественная и обыкновенного качества общего назначения ГОСТ 16523-97, ГОСТ 19903-74, ГОСТ 19904-90. Трубы стальные квадратные ГОСТ 8639-82, ГОСТ 13663-86 Фанера ламинированная (облицованная) ГОСТ 53920-2010 Краска порошковая, полиэфирная/ эпоксидно-полиэфирная бежевая марки MICROPUL производства MICROPUL BOYA KIMYA SAN TIC. LTD, Турция или полиэфирной порошковой светлых тонов краской марки П-ПЛ по ТУ 2329-002-21707421-2001
8.	Стол	ПБДК.301313.063	Сталь Ст45 по ГОСТ 1050-2013, Ст 3, Ст 10 по ГОСТ 380-2005 листовая углеродистая качественная и обыкновенного качества общего назначения ГОСТ 16523-97, ГОСТ 19903-74, ГОСТ 19904-90. Трубы стальные квадратные ГОСТ 8639-82, ГОСТ 13663-86 Фанера ламинированная (облицованная) ГОСТ 53920-2010 Краска порошковая, полиэфирная/ эпоксидно-полиэфирная бежевая марки MICROPUL производства MICROPUL BOYA KIMYA SAN TIC. LTD, Турция или полиэфирной порошковой светлых тонов краской марки П-ПЛ по ТУ 2329-002-21707421-2001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБДК.941159.001-02 РЭ	Лист 83
------	------	----------	-------	------	-----------------------	------------

Габаритные размеры медицинских изделий и оборудования, входящих в состав
Комплекса исполнения ПБДК.941159.001-02.

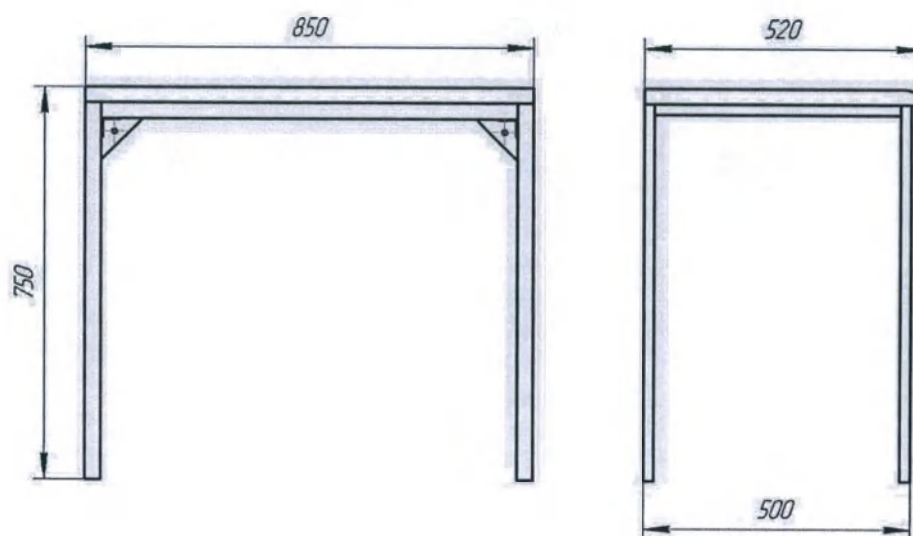


Рисунок В1. Стол, ПБДК.301313.040.

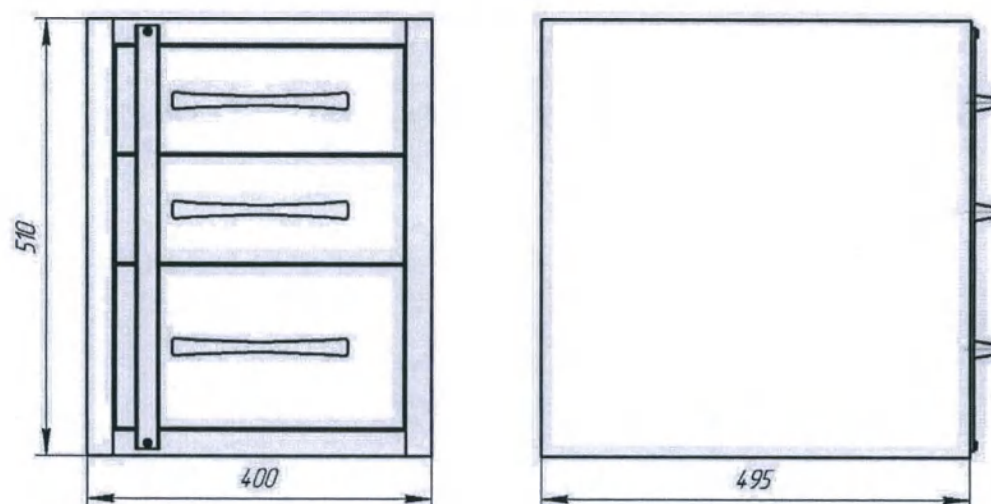


Рисунок В2. Тумба, ПБДК.324510.005.

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.	губл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
84

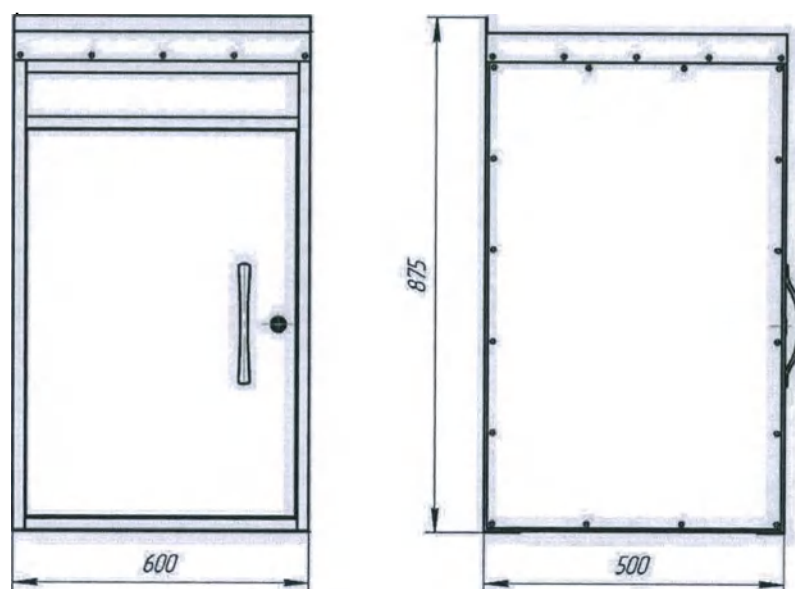


Рисунок В3. Мойка, ПБДК.332311.017.

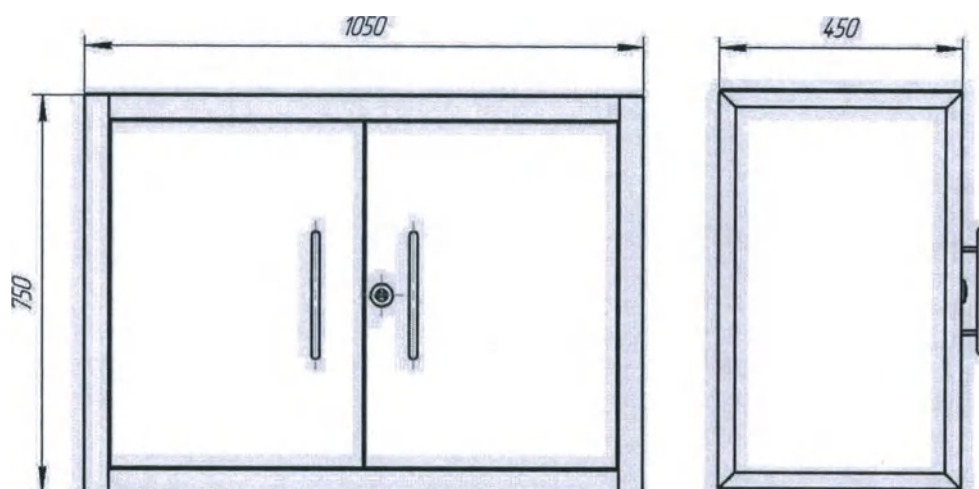


Рисунок В4. Шкаф навесной, ПБДК.301445.016.

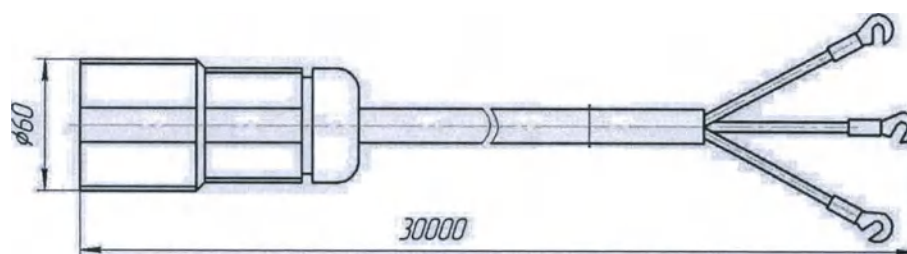


Рисунок В5. Кабель для подключения внешнего электропитания 220В, 30м, ПБДК.685631.036

Изм. № Инв. № Взам. инв. № Инв. № Полн. и дата

Изм. № Полн. и дата

Изм. № Полн. и дата

Изм. № Полн. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
85

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв.	губл.	Полп. и дата

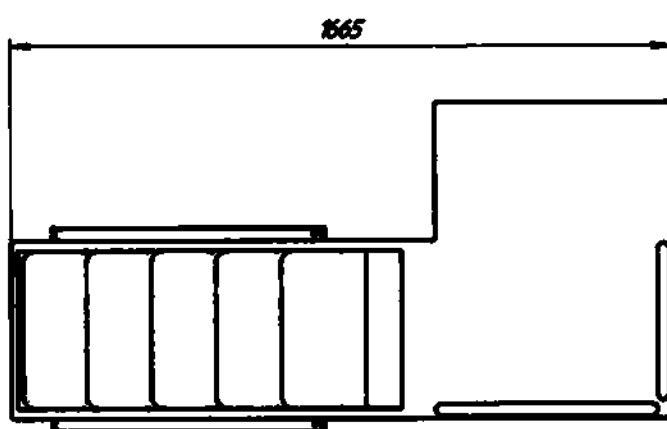
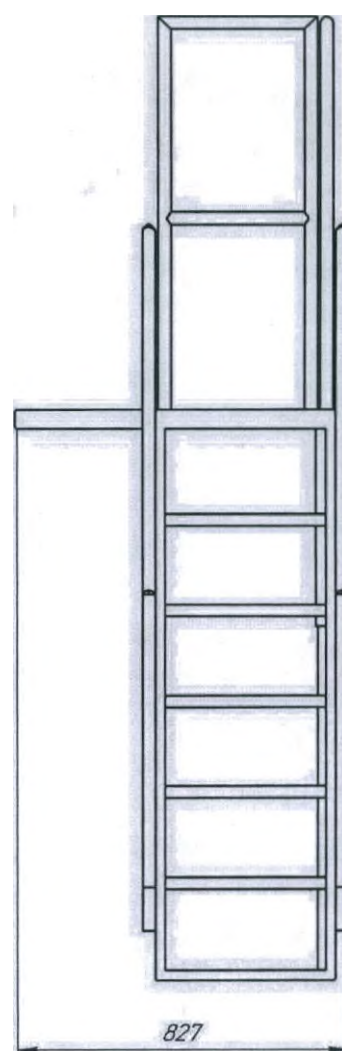
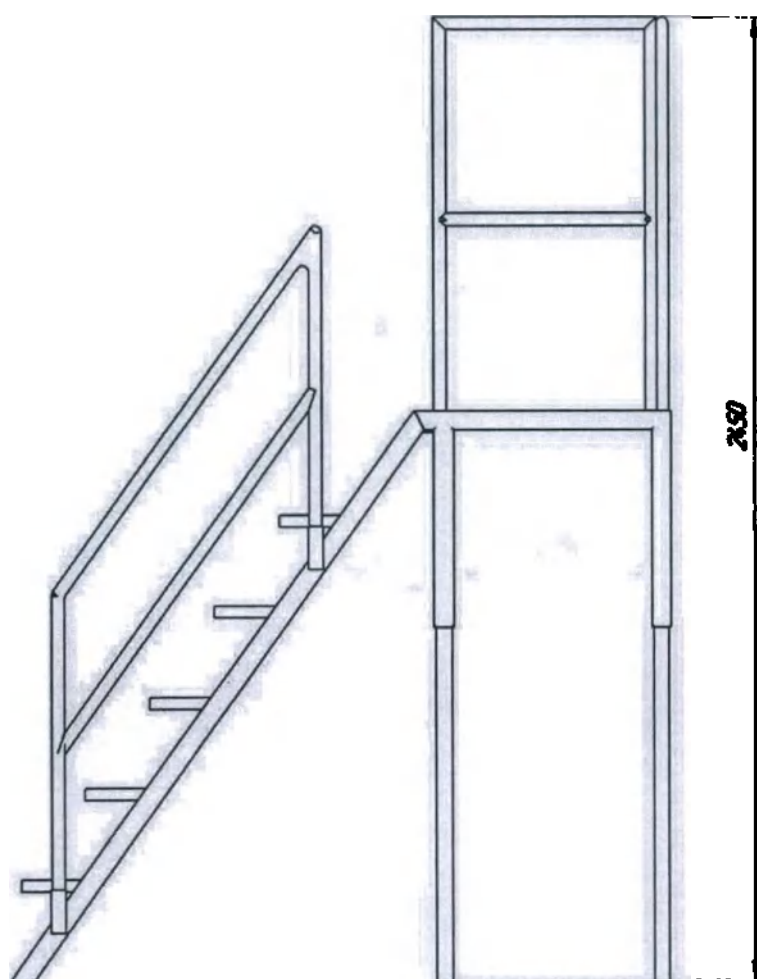


Рисунок В6. Трап складной, разборный, ПБДК.305161.016 (в рабочем положении).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
86

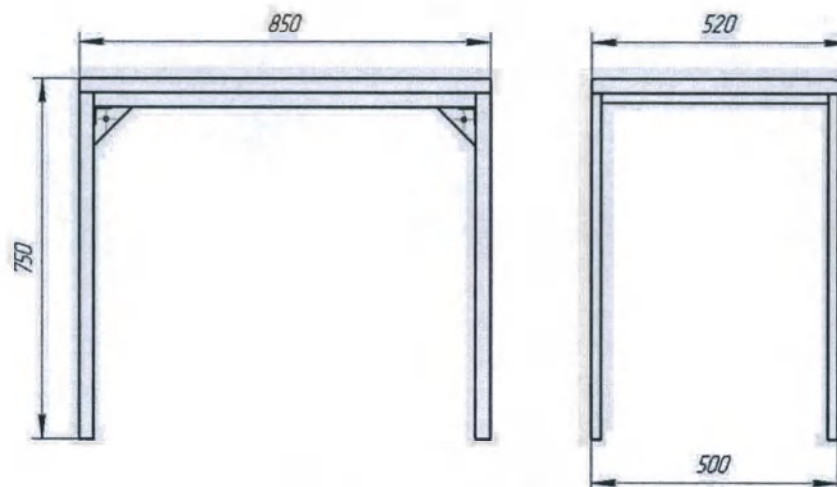


Рисунок В7. Стол, ПБДК.301313.061

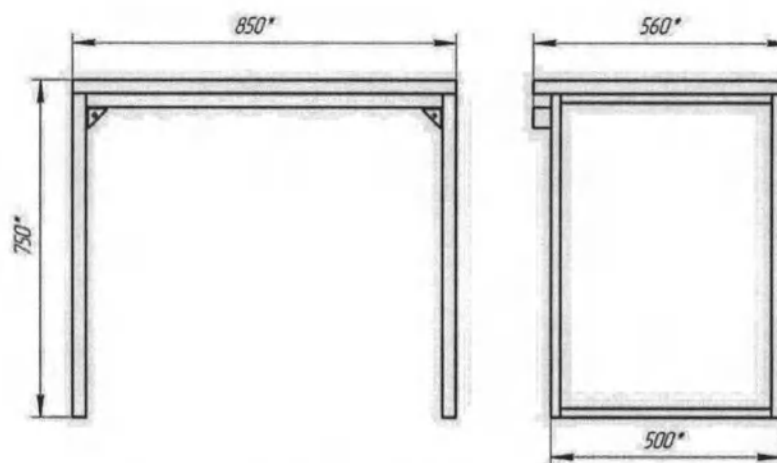


Рисунок В8. Стол, ПБДК.301313.062

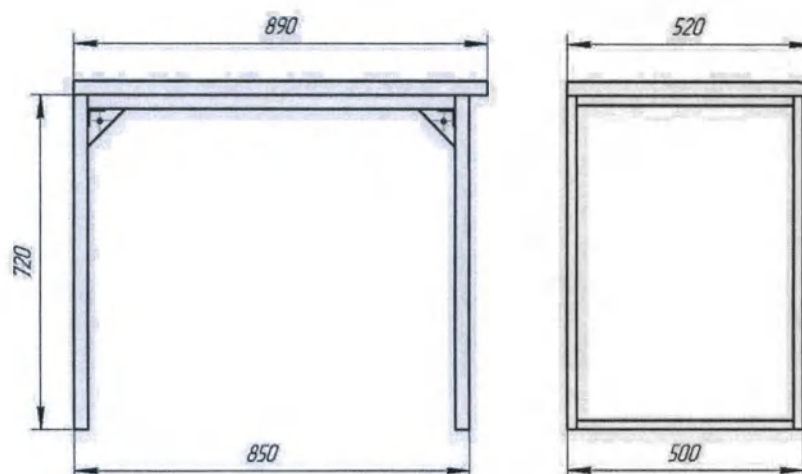


Рисунок В9. Стол, ПБДК.301313.063

[illegible]

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Перечень документов, на которые даны ссылки

Таблица Г.1

Обозначение	Наименование
1	2
ГОСТ 9.032-74	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения.
ГОСТ 9.301-86	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования.
ГОСТ 9.303-84	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору.
ГОСТ 9.104-79	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
ГОСТ 12.2.025-76	ССБТ. Изделия медицинской техники. Электробезопасность. Общие технические требования и методы испытаний.
ГОСТ 12.1.050-86	Система стандартов безопасности труда. Методы измерения шума на рабочих местах
ГОСТ 12969-67	Таблички для машин и приборов. Технические требования.
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 19715-74	Эмблема Красного Креста. Формы размеры и порядок применения.
ГОСТ 9238-83	Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм
ГОСТ 23337-78	Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.
ГОСТ 6376-74	Анемометры ручные со счетным механизмом. Технические условия.
ГОСТ 28385-89	Комплексы медицинского назначения передвижные(подвижные) на автомобильных шасси. Цветографические схемы. Оознавательные знаки. Технические требования.
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв	дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
88

Продолжение таблицы Г1.

1	2
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014	Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания
ГОСТ Р 50444-2020	Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические требования.
ГОСТ Р 31508 - 2012	Изделия медицинские. Классификация в зависимости от потенциального риска применения. Общие требования
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 22748-77	Автотранспортные средства. Номенклатура наружных размеров. Методы измерений.
ГОСТ 8.453-82	Государственная система обеспечения единства измерений. Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки
РДТ 25-106-88	Электромонтаж радиоэлектронной медицинской аппаратуры. Конструкторские и технологические требования. Методы контроля.
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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.
дубл.	Подп. и дата		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист
89

Лист регистрации изменений

[illegible]

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв. тубл.	Полп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБДК.941159.001-02 РЭ

Лист

90



Генеральный директор ООО «НПО «ПОЛИУС»

В.А. Савватеев

Прошито и пронумеровано 90

листа (ов)