

Утверждаю
Начальник филиала Кобринское УМГ
ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»
В.В. Кольков

«16» 04 2021 г.

Техническое задание
на ремонт прицепа-фургона для проживания персонала
МАЗ-837810 1012 ПФ 8378
в интересах филиала Кобринское УМГ ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»
в соответствии Планом ТО и Р на 2021 год

1. Количество (объем) транспортных средств, подлежащих ремонту: 1 ед
2. Требуемый срок (график) ремонта: 3-й квартал 2021 г.
3. Перечень показателей (характеристик) выполняемых работ:
 - 3.1. описание потребительских свойств: ---
 - 3.2. технические характеристики и их допустимые отклонения (а также: материал изделия, энергозатраты при эксплуатации, затраты на обслуживание (содержание), производительность и т.д.):
 - 3.2.1. выполняемые работы должны обеспечить функциональное назначение прицепа-фургона, а именно:
 - перемещение в составе автопоезда по дорогам общего пользования с твердым покрытием, грунтовыми дорогам, ведомственным дорогам и по бездорожью, в район выполнения работ на объектах ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»;
 - размещение, возможность работы и отдыха инженерно-технического и рабочего персонала при нахождении в полевых условиях на объектах ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»;
 - удовлетворение санитарно-бытовых потребностей персонала, выполняющего работы в полевых условиях на объектах ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»;
 - возможность хранения продуктов и приготовления пищи персоналом, выполняющим работы в полевых условиях на объектах ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»;
 - круглогодичную эксплуатацию и безгаражное хранение в условиях умеренного климата (климатическое исполнение «У», категория размещения «1» по ГОСТ 15150-69);
 - 3.2.2. Выполнить ремонт шасси прицепа МАЗ-837810 (ремонт пневматической тормозной системы, ремонт электропроводки, ремонт несущей конструкции с покраской) для обеспечения безопасной эксплуатации в соответствии с требованиями нормативных документов.
 - 3.2.3. установить кузов-фургон – конструкции, состоящей из клееных «сэндвич-панелей», разделенной 2-мя перегородками со сдвижными дверями на 3 отсека:
 - габаритная длина, мм – 7800*;
 - габаритная ширина, мм – 2500*;
 - габаритная высота, мм – 2100* при высоте транспортного средства не более 4000;
 - внутреннее разделение на отсеки (жилой № 1/бытовой/жилой № 2), мм – 2500/2555/2500*;
 - высота внутреннего пространства, мм – 2000*;
 - входная дверь в боковой панели - в бытовой отсек через тамбур;
 - расположение спальных мест – вдоль боковых панелей;
 - наполнитель (утеплитель) «сэндвич-панелей» – долговечный, тепло- и звукоизолирующий материал с высокими гидроизолирующими свойствами;
 - толщина «сэндвич-панелей» – 50÷70 мм;
 - коэффициент теплопроводности «сэндвич-панелей» – не более 0,065 Вт/м⁰С;
 - материал покрытия стеновых и потолочной панелей снаружи и внутри-стеклонаполненный пластик с гелькоутом и ровинговой тканью плотностью 600 гр/м²;
 - остекление – автомобильными стеклами, промаркированными в соответствии с правилами ЕЭК ООН №43 (наличие немаркированных стекол недопустимо), размер окон – не менее 400x700 мм;
 - 3.2.3 укомплектовать кузов-фургон – в соответствии с приложением №1;

3.2.4 после выполнения ремонта обеспечить соответствие характеристик конструкции* прицепа-фургона – в соответствии с приложением №2;

3.2.5 обязательная документация (сертификация):

– одобрение типа транспортного средства (или СБКТС);
– соответствие ГОСТ, ТУ, акты испытаний и т.п., подтверждающие значение коэффициента теплопроводности в целом «сэндвич-панелей»;

– сертификаты, акты испытаний и т.п., отражающие классификацию по огнеопасности материалов, применяемых в конструкциях «сэндвич-панелей» и мебели кузова-фургона;

– заявление (свидетельство) поставщика (продавца, изготовителя) о принятии на себя гарантийных обязательств в отношении всех изменений и дополнений, внесенных в конструкцию базового транспортного средства (шасси) и готовности заключить контракт на данных условиях;

– заявление (свидетельство) поставщика (продавца, изготовителя) о принятии на себя гарантийных обязательств по обеспечению качества и целостности конструкции сэндвич-панелей и их соединений в течение гарантийного срока эксплуатации не менее 6 (шести) лет с даты поставки и готовности заключить контракт на данных условиях;

– компоновочное решение прицепа-фургона – графические материалы (чертежи, схемы, планировки расстановки оборудования), спецификации кузова-фургона в привязке к базовому шасси с указанием конкретных размеров, позволяющие однозначно оценить предлагаемую конструкцию на соответствие заявленным параметрам (представляется на бумажном носителе и в электронной форме);

– описание конструкции с приведением конкретных характеристик в виде сравнительной таблицы заданных и предлагаемых параметров, отражающей информацию по всем заданным характеристикам конструкции** (представляется на бумажном носителе и в электронной форме (Excel));

– спецификация комплектности кузова-фургона.

*Приводятся характеристики и качественные показатели имеющейся в эксплуатации техники.

** Применение в описаниях таких выражений, как «да», «имеется», им подобных и ничего кроме, не допускается, а при наличии должно оцениваться как несоответствие.

3.3. ГОСТ, ТУ и др. нормы: прицеп в целом, узлы, комплектующие и системы должны удовлетворять требованиям действующих правил ЕЭК ООН и Директивам ЕС, требованиям стандартов Республики Беларусь, РФ и ПДД.

3.4. спецификация комплектность кузова-фургона – в соответствии с приложением №1

3.5. план, эскиз, чертёж ---

3.6. необходимые качественные показатели: Товар (включая шасси прицепа и комплектующие кузова-фургона) должен обеспечить соответствие потребительских свойств

3.7. тара, емкость (банка, фляга, бочка, автоцистерна, ж/д цистерна, ящик, упаковка и т.п. – для закупки материалов, масел, жидкостей, краски и т.д.), в которых должен быть поставлен товар ---;

3.8. при закупках запасных частей к оборудованию: полное наименование и код (шифр, № чертежа), а также заводские номера, дату выпуска и изготовителя эксплуатируемого оборудования, к которому оникупаются, чертёж требуемого изделия (при необходимости), паспорт ---.

3.9. дополнительные условия для включения в контракт закупки (необходимость технического обслуживания, инженерно-технического сопровождения, необходимость установки оборудования сторонними специалистами, необходимость обучения и пр.):

3.9.1 обеспечение гарантийного и послегарантийного обслуживания на территории Республики Беларусь, в том числе гарантийных обязательств в отношении всех изменений и дополнений, внесенных в конструкцию базового транспортного средства (шасси);

3.9.2 обеспечение инспектирования заказчиком процесса ремонта изделия на любом его этапе;

3.9.3. срок действия договора – в течение срока действия гарантийных обязательств по обеспечению качества и целостности конструкции сэндвич-панелей кузова-фургона и их соединений;

3.10. необходимая документация, требуемая в качестве приложения к поставляемой продукции (паспорта, сертификаты, реестры, разрешения на применение и др.): одобрение типа транспортного средства (или СБКТС); документация для постановки на учет в ГАИ МВД; документация по технической эксплуатации продукции на русском языке; документы, подтверждающие исполнение гарантийных обязательств на территории Республики Беларусь;

4. Плановый срок окончания ремонта: 3-й квартал 2021 г.

5. Требования по гарантии закупаемого товара

5.1 срок гарантии на выполненные работы: на шасси прицепа – не менее срока, установленного заводом-изготовителем, на целостность конструкции сэндвич-панелей и их соединений – не менее 6 (шести) лет с даты поставки;

5.2 должно быть обеспечено гарантийное и послегарантийное обслуживание на территории Республики Беларусь базового транспортного шасси, кузова-фургона и покупных комплектующих изделий.

6. Предполагаемые исполнители работ: ООО «МАЗ-Купава», ООО «НПП Инжиниринг авто».

Приложение к техническому заданию:

1. Приложение № 1 – комплектность кузова-фургона.

2. Приложение № 2 – характеристики конструкции прицепа-фургона.

Начальник АТЦ

Начальник ЛЭС

Согласовано:

Главный инженер - заместитель
начальника филиала

Заместитель начальника филиала



Э.К. Артющик

А.М. Космович

Ю.Н. Кравченко

В.С. Хурсин

Комплектность кузова-фургона

Состав прицепа-фургона должен соответствовать требованиям таблицы.

Таблица

№ п/п	Наименование технических средств	Ед. изм.	Количество
1.	Отсек жилой № 1– расположен в передней части кузова-фургона (размер по полу не менее 2,38х 2,5 м):		
	– кровать-рундук размером не менее 2х0,7 м	шт.	2
	– кровать откидная размером не менее 2х0,8м (с откидыванием вверх на 45° и 80° и фиксаторами)	шт.	2
	– стол раскладной, надежно фиксирующийся к передней стенке фургона (в разложенном состоянии размером не менее 0,7х1,4 м)	шт.	1
	– верхнеподвесное откидное окно (типа Dometic) с телескопическими держателями, встроенной ролл-шторой и москитной сеткой, на боковой панели кузова	шт.	2
	– дверь сдвижная межотсексовая	шт.	1
	- полка из МДФ для размещения ЖК телевизора, аптечки, небольших личных вещей (установлена на передней стенке фургона над столом)	шт.	1
	– ЖК телевизор (диагональ – не менее 24", напряжение питания – 220 V, со встроенным цифровым тюнером, USB), антенна наружная	компл.	1
	- полка-сетка откидная для небольших личных вещей (на боковой стене над каждым спальным местом);	шт.	4
	– шкаф для личных вещей и одежды одностворчатый	шт.	1
	- шкаф для сушки одежды одностворчатый вентилируемый	шт.	1
2.	Отсек жилой № 2 – расположен в задней части кузова-фургона (размером не менее 2,38х2,5 м):		
	– кровать-рундук размером не менее 2х0,7 м	шт.	2
	– кровать откидная размером не менее 2х0,8м (с откидыванием вверх на 45° и 80° и фиксаторами)	шт.	2
	– стол раскладной, надежно фиксирующийся к передней стенке фургона (в разложенном состоянии размером не менее 0,7х1,4 м)	шт.	1
	– верхнеподвесное откидное окно (типа Dometic) с телескопическими держателями, встроенной ролл-шторой и москитной сеткой, на боковой панели кузова	шт.	2
	– дверь сдвижная межотсексовая	шт.	1
	- полка из МДФ для размещения ЖК телевизора, аптечки, небольших личных вещей (установлена на передней стенке фургона над столом)	шт.	1
	– ЖК телевизор Samsung, LG (диагональ – не менее 24", напряжение питания – 220 V, со встроенным цифровым тюнером, USB), антенна наружная	компл.	1
	- полка-сетка откидная для небольших личных вещей (на боковой стене над каждым спальным местом);	шт.	4
	– шкаф для личных вещей и одежды одностворчатый	шт.	1
	- шкаф для сушки одежды одностворчатый вентилируемый	шт.	1

№ п/п	Наименование технических средств	Ед. изм.	Количество
3.	Отсек бытовой – расположен в средней части кузова-фургона (размером не менее 2,49x2,48 м):		
	– сдвижное окно (типа Dometic) со встроенной ролл-шторой и москитной сеткой, расположено по левому борту	шт.	1
	- дверь распашная одностворчатая с окном неоткрывным и ролл-шторой (затемнение), расположенная по правому борту	шт.	1
	- дверь промежуточная сдвижная из тамбура (шириной 0,7 м)	шт.	1
	- тамбур		
	– шкаф для одежды в тамбуре двухстворчатый высотой 2 м	шт.	1
	- шкаф полочный высотой 2 м	шт.	1
	- шкаф навесной над плитой	шт.	1
	- шкаф для продуктов	шт.	1
	- шкафчик навесной	шт.	3
	- шкафчик для бытовых принадлежностей	шт.	1
	– шкаф со столешницей для плиты настольной	шт.	1
	– шкаф для мойки	шт.	1
	- ящик выдвижной	шт.	1
	– плита газовая Gefest настольная (на две конфорки)	шт.	1
	– баллон газовый объем 12 л	шт.	2
	– емкость для питьевой воды (20 л)	шт.	4
	– печь микроволновая (не менее 17 л) с подвесным ящиком	шт.	1
	– холодильник бытовой с морозильной камерой (общий объем – не менее 180 л; питание 220 V)	шт.	1
	- электрочайник (объемом 2 л.)	шт.	1
	- зеркало со светодиодным светильником, расположенные над раковиной	шт.	1
– трап-лестница алюминиевая выдвижная с перильным ограждением	шт.	1	
Душевая кабина	шт.	1	
4.	Система жизнеобеспечения:		
	– кондиционер типа «Ваесо» инверторного типа, 220 V/ 24 V (в отсеках жилых)	шт.	2
	– отопитель автономный «Webasto Air Top Evo 5500» в каждом жилом отсеке (с обогревом шкафов для сушки одежды)	шт.	2
	- приточно-вытяжная вентиляция с рекуператором ТвинФреш Комфо РБ1-50 (в отсеках жилых + в отсеке бытовом)	шт.	2+1
5.	Сантехническое оборудование:		
	– раковина из нержавеющей стали	шт.	1
	– смеситель однорычажный	шт.	1
	– водонагреватель электрический проточный, конструктивно обеспечивающий полный слив воды без демонтажных работ (в шкафу кухонного отсека)	шт.	1
	– оборудование для душевой кабины (поддон, смеситель)	к-т.	1
	– помпа электрическая типа «Flojet» (или аналог) (24 V)	шт.	2
	– трубопроводы, соединительная и запорная арматура	к-т	2
	– баки для воды объемом не менее 70 л каждый (в рундуке жилого отсека)	шт.	2
	– емкость для грязной воды не менее 30 л (под мойкой)	шт.	1
	– рукав сливной внешний (L=3 м)	шт.	1
– шланг гибкий 30 м для заливки воды в бак	шт.	1	
6.	Электрооборудование:		
	– светильники потолочные светодиодные*	шт.	8*

№ п/п	Наименование технических средств	Ед. изм.	Количество
	– светильники настенные прикроватные светодиодные	шт.	8
	– светильник над входной дверью светодиодный (для освещения входной лестницы)	шт.	1
	– розетки электропитания бытовые 3-хместные открытой установки (Schuko (CEE 7/4), 220 В, 50 Гц) с заземляющим контактом*	шт.	7*
	– бортовой ввод для подключения внешнего источника питания (220 В, 50 Гц, 32 А)	шт.	1
	– щит распределительный настенный с УЗО	шт.	1
	– преобразователь напряжения 220 В/24 В, 300-700 W	шт.	1
	– преобразователь напряжения 24 В/220 В, не менее 3 кВт	шт.	1
	– устройство зарядное (для зарядки дополнительных аккумуляторных батарей) стационарное с индикацией зарядки	шт.	1
	- устройство зарядное переносное 12/24В	шт.	1
	– автономный электрогенератор бензиновый, с электропуском, изолированной нейтралью, номин. мощностью не менее 5,5 кВт (FUBAG BS 6600A ES или аналог)	шт.	1
	– аккумуляторные батареи кузова-фургона 6-СТ190 (установлены в 2-х ящиках металлических под кузовом)	шт.	4
	– провода силовые для зарядки дополнительных аккумуляторных батарей (для зарядки аккумуляторов электрогенераторов и пр.)	компл.	1
7.	Средства пожаротушения и оповещения: – огнетушитель типа ОП-4	шт.	2
	- автономный пожарный извещатель (в жилых отсеках)	шт.	2
	Комплект ЗИП в составе:		
8.	– фара ручная взрывозащищенная светодиодная типа «Экотон-3» (или аналог)	шт.	2
	– комплект заземлителя по ГОСТ 16556-81 с креплением провода	компл.	1
	– провод (шина) заземления (L=10 м)	шт.	1
	- антенна телевизионная наружная съёмная для цифрового ТВ с кабелем и разводкой на 2 телевизора	шт.	1
	– комплект ЗИП базового шасси	шт.	1
	– знак аварийной остановки	шт.	1
	– кабель силовой трехжильный с резиновой изоляцией сечением 3х2,5мм ² с металлической катушкой (длина – 30 м)	шт.	1
	– воронка заливная (для воды)	шт.	1
9.	Шанцевый инструмент: – лопата штыковая	шт.	1
	– лом	шт.	1
	– пила поперечная	шт.	1
	– топор	шт.	1
10.	Ящик для ЗИП (под кузовом-фургоном)	шт.	1
11.	Ящик для аккумуляторных батарей (под кузовом- фургоном)	шт.	2
12.	Отсек для автономного генератора подвесной (под кузовом-фургоном), оснащенный площадкой с полновыкатными направляющими для генератора, дежурным освещением 24 В с выключателем, установленным в отсеке	шт.	1
15.	Комплект эксплуатационной документации (согласно ведомости эксплуатационных документов): – паспорт прицепа-фургона	шт.	1

№ п/п	Наименование технических средств	Ед. изм.	Количество
	– руководство по эксплуатации прицепа-фургона	шт.	1
	- принципиальная схема электрических цепей кузова-фургона	шт.	1
	– эксплуатационные и гарантийные документы покупных комплектующих изделий	шт.	1

* количество и расположение в отсеках уточняется на этапе реализации контракта

Начальник АТЦ

Начальник ЛЭС

Согласовано:

Главный инженер - заместитель
начальника филиала

Заместитель начальника филиала







Э.К. Артющик

А.М. Космович

Ю.Н. Кравченко

В.С. Хурсин

Характеристики конструкции прицепа-фургона

1. Общие положения

1.1 Конструкция кузова-фургона должна обеспечивать целостность, прочность и надежность в течение срока эксплуатации не менее 6 (шести) лет при круглогодичном использовании, в том числе в условиях бездорожья, на пересеченной местности, в лесных массивах, при движении прицепа-фургона с воздействием динамических нагрузок на кузов-фургон через раму прицепа.

1.2 Конструкция кузова-фургона должна обеспечивать необходимую теплоизоляцию внутреннего пространства при эксплуатации прицепа-фургона в летних и зимних условиях.

2. Описание конструкции

2.1 Тип панелей: многослойные (пятыслоиные) клееные бесшовные сэндвич - панели с наружным и внутренним покрытием из армированного стекловолокном пластика с гелъкоутом и ровинговой тканью плотностью 600 гр/м² (обладает высокой стойкостью к ультрафиолетовому излучению и атмосферным осадкам, не подвергается коррозии и не требует дополнительных затрат на поддержание эстетичного внешнего вида). Под внешним и внутренним покрытием подложка (фанера толщиной 4/6 мм), обеспечивающая повышенную прочность покрытия от механических повреждений. В середине панели между слоями фанеры должен быть проложен утеплитель – пенополистирол.

2.2 Пол кузова – многослойная сэндвич-панель, обеспечивающая тепло-шумоизоляцию кузова и состоящая из водостойкой фанеры (2 слоя) с утеплителем толщиной 50-60 мм. Внешнее покрытие пола – оцинкованная сталь с подложкой из фанеры.

2.3 Все панели кузова должны иметь интегрированную в конструкцию сварную рамку из стальной профильной трубы с внутренними вертикальными ребрами жесткости по высоте панели с шагом 1000-1200 мм. Рамка панели должна являться элементом несущей конструкции панели и местом соединения панелей между собой посредством сварки. Места сочленения панелей должны быть закрыты окантовочным профилем из алюминия с помощью клеевого соединения. Кузов должен устанавливаться на специальный надрамник, изготовленный из гнутых стальных профилей, равномерно распределенных по всей площади пола.

2.4 Конструкция входной двери кузова-фургона должна быть аналогичной стеновым сэндвич-панелям.

2.5 Элементы отделки и фурнитуры кузова-фургона (рамки двери, петли, завесы, метизы, замки, карманы замков) должны быть выполнены из коррозионностойких материалов (нержавеющая сталь).

2.6 Дверные проемы должны быть усилены интегрированной в панель сварной рамкой. Конструкция дверных проемов должна обеспечивать надежную теплоизоляцию кузова-фургона посредством применения двух контуров резиновых уплотнителей.

2.7 Конструкция крыши кузова-фургона должна обеспечивать герметичность и минимизировать возможность скопления осадков на крыше.

2.8 Покрытие пола кузова-фургона должно быть выполнено из износостойкого автолина с противоскользящей поверхностью и закрыто грязесборным ковром-решеткой (цвет-синий).

2.9 Мебель, устанавливаемая в кузове-фургоне, должна быть изготовлена из влагостойких материалов (фанера с влагостойкой пропиткой, ламинированная фанера). В местах примыкания мебели к полу должна применяться металлическая или пластиковая отделка. Не допускается применение бытовой мебельной фурнитуры (петли, запорные устройства).

2.10 Мебель и оборудование, устанавливаемые в кузове-фургоне, должны иметь надежное крепление к кузову-фургону, исключающее их перемещение при движении транспортного средства.

2.11 Кузов-фургон должен иметь автомобильные окна (типа Dometic или аналог), с телескопическими держателями, встроенной ролл-шторой и москитной сеткой для комфортной вентиляции, а также блокирующими ригелями, предотвращающими открытие окна снаружи. Остекление и размер окон – в соответствии с требованиями п. 3.2.3 технического задания.

2.12 С внешней стороны кузова-фургона над окнами, дверью, а также над дверьми навесных ящиков должны быть установлены дождезащитные козырьки. В дождезащитные козырьки над входной дверью должен быть интегрирован светодиодный светильник для освещения зоны входной двери в темное время суток.

2.13 В кузове-фургоне должны быть предусмотрены места размещения и крепления штатных средств пожаротушения (огнетушителей). Количество мест размещения и крепления огнетушителей определяется исходя из внутренних размеров, особенностей назначения кузова-фургона и с учетом требований ТНПА. Огнетушители должны крепиться специальными кронштейнами.

2.14 В кузове-фургоне должны быть предусмотрены обозначенные надписями или соответствующими символами места размещения и крепления медицинской аптечки.

2.15 Снаружи кузова-фургона должно быть предусмотрено устройство для установки и крепления входящей в комплект поставки телевизионной антенны на выдвижной поворотной штанге. Антенна должна быть подключена к 2-м телевизорам.

2.16 Конструкцией кузова-фургона должны быть предусмотрены места размещения и крепления шанцевого инструмента с помощью специальных кронштейнов крепления.

2.17 Наружная входная дверь кузова-фургона должна иметь встроенный замок для закрытия снаружи на ключ, изнутри замок должен открываться без ключа.

2.18 Наружная входная дверь кузова-фургона и подвесные ящики, имеющие доступ снаружи, должны иметь устройства для опломбирования дверей.

2.19 Конструкция лестницы с площадкой для входной двери кузова-фургона должна быть оборудована ограждением и поручнями, обеспечивать ее складывание и хранение в транспортном положении под кузовом-фургоном, с надёжным креплением при движении прицепа.

2.20 Конструкцией прицепа-фургона должны быть предусмотрены подножки для подъема на дышло прицепа-фургона с двух сторон, выполненные из противоскользящего рифленого алюминия, также необходимо предусмотреть складываемую в транспортное положение подножку для установки дышла в горизонтальное положение. На дышле необходимо предусмотреть противоскользящую поверхность, выполненную из просечки толщиной не менее 3 мм.

2.21 Над колесами прицепа-фургона необходимо предусмотреть защитные крылья с брызговиками заводского исполнения.

2.22 Кузов-фургон должен быть оборудован системой отопления с автономными отопителями «Webasto» с разводкой воздухопроводов и возможностью регулирования обогрева жилых отсеков. Рабочий диапазон наружных температур от - 20°C. Система отопления должна обеспечивать достижение температуры +18°C внутри фургона не более чем за 25 мин. при наружной температуре воздуха - 20°C. Топливо для отопителей должно поступать из автономных топливных баков, установленных с внешней стороны кузова-фургона в легкодоступном месте.

2.23 Кузов-фургон должен быть оборудован системой приточно-вытяжной вентиляции с использованием вентиляторов с рекуператором в соответствии с ТУ завода-изготовителя.

2.24 Кузов-фургон должен быть оборудован малогабаритными на крышными кондиционерами инверторного типа (в жилых отсеках), обеспечивающими комфортные условия для работы и проживания персонала. Установленные на крыше блоки кондиционеров должны иметь металлическую обтекаемую защиту от случайных ударов ветвями деревьев при движении в лесной местности. Должен обеспечиваться доступ для обслуживания кондиционеров.

2.25 При расчете систем отопления, вентиляции и кондиционирования кузова-фургона должны учитываться требования СТБ ГОСТ Р 50993-2003.

2.26 Кузов-фургон должен быть оборудован кабельным вводом для подключения внешнего источника электропитания фазным напряжением 220 В, частотой 50 Гц, силой тока не менее 32 А. Кабельный ввод должен иметь герметичную крышку для защиты от попадания воды (влаги), а также защищен от механических воздействий.

2.27 Кузов-фургон должен быть оборудован источником автономного электропитания – генератором, интегрированным в общую энергосистему и обеспечивающим питание систем жизнеобеспечения кузова-фургона и размещенных в кузове-фургоне бытовых электроприборов, питание технических средств.

2.28 Автономный источник электрического питания (генератор) должен быть размещен в изолированном подвесном отсеке с доступом снаружи, закреплен на опорной раме (площадке), установленной на направляющие, для обеспечения выдвижения генератора из транспортного положения внутри отсека наружу, с устройством фиксации опорной рамы генератора в транспортном и в выдвинутом положениях. Также должна быть предусмотрена возможность быстрого съема генератора. В отсеке должно быть дежурное освещение 24 В с выключателем. Дверь отсека должна иметь уплотнение для защиты от попадания внутрь отсека атмосферных осадков и закрываться на ключ.

2.29 Конструкцией кузова-фургона должна быть предусмотрена возможность электропитания внутренних приборов дежурного освещения, световой сигнализации от аккумуляторных батарей кузова-фургона напряжением 24 В через преобразователь напряжения 24 В/220 В, интегрированный в общую энергосистему. Также должна обеспечиваться возможность питания от данных аккумуляторов системы отопления при отключенном внешнем источнике.

2.30 Автономные аккумуляторные батареи должны быть размещены в отдельных подвесных отсеках, изолированных от воздействия атмосферных осадков, с доступом снаружи.

2.31 Зарядка аккумуляторных батарей при электропитании от внешнего источника (промсети) или от автономного электрогенератора должна производиться от стационарного зарядного устройства, интегрированного в общую энергосистему. Система должна автоматически отслеживать состояние зарядки АКБ и при необходимости часть напряжения перенаправлять для их зарядки, а после полной зарядки отключаться.

2.32 Во всех отсеках кузова-фургона должны быть предусмотрены розетки электропитания потребителей (стандарт МЭК 60884-1-94, 220 В, 50 Гц).

2.33 Для внутреннего освещения отсеков кузова-фургона должны применяться светодиодные светильники дежурного освещения напряжением 24 В и рабочего освещения напряжением 220 В. Светильники дежурного освещения напряжением 24 В должны включаться выключателем.

2.34 Для выхода наружу из кузова-фургона необходимо предусмотреть светодиодный светильник наружного освещения, установленный над входной дверью, с включением его изнутри при помощи отдельно установленного и обозначенного выключателя.

2.35 Перевод электропитания потребителей от внешнего источника на питание от автономного электрогенератора и обратно, а также включение и отключение режима заряда аккумуляторных батарей должны осуществляться без нарушения нормальной работы потребителей электроэнергии.

2.36 Жилые отсеки кузова-фургона должны быть оборудованы диванами-рундуками и навесными откидными спальными местами (с откидыванием вверх и фиксацией в двух положениях 45° и 80°).

2.37 Мягкости спальных мест и мест для сидения в кузове-фургоне должны быть обтянуты износостойким материалом типа кожзаменитель.

2.38 Дверцы и выдвижные ящики шкафов и тумбочек, установленных в кузове-фургоне должны иметь запирающие устройства кнопочного типа, предотвращающие самопроизвольное открытие (выдвижение) во время движения прицепа.

2.39 Прицеп-фургон должен иметь емкости для чистой и грязной воды. Заправка емкости (бака) чистой воды должна производиться как через разъем с внешней стороны фургона, так и через отверстие для заправки внутри фургона. Слив грязной воды должен обеспечиваться наружу самотеком через сливной шланг длиной не менее 3 метров. Для присоединения сливного шланга должен быть предусмотрен разъем с внешней стороны фургона.

2.40 Съёмные или имеющие те или иные степени свободы относительно кузова-фургона технические средства должны иметь устройства для фиксации и крепления при транспортировании.

2.41 Конструкция и монтаж технических средств должны удовлетворять требованиям безопасности и не допускать неправильное подключение и другие ошибки во время эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.

2.42 Конструктивное исполнение прицепа-фургона должно обеспечивать возможность его консервации.

2.43 Прицеп-фургон должен оснащаться подкузовными металлическими ящиками с замками для размещения канистр, ЗИП и инвентаря. Конструкция и размещение данных ящиков не должны существенно ухудшать показатели проходимости базового шасси. Каркасы ящиков должны быть изготовлены из оцинкованных материалов достаточной жесткости, обеспечивать требуемую грузоподъемность установленного в ящиках оборудования. Внешняя обшивка ящиков должна быть из листового анодированного рифленого алюминия толщиной не менее 1,5 мм.

3. Требования безопасности и охраны окружающей среды

3.1 Верхние спальные места жилых отсеков кузова-фургона должны быть оборудованы страховочными приспособлениями (ремни и складываемые скобы) для предотвращения падения со спального места.

3.2 Устройство (монтаж) электрооборудования кузова-фургона должно удовлетворять требованиям «Правил устройства электроустановок» (далее – ПУЭ).

3.3 Кузов-фургон должен иметь внутренний защитный контур заземления, оснащенный зажимом для подключения шины заземления. В состав комплекта кузова-фургона должны входить провод (оплетка) заземления и заземлители, соответствующие требованиям ГОСТ 16556-81.

3.4 Все электроустановочные и электротехнические изделия, установленные в кузове-фургоне, должны быть заземлены в соответствии с требованиями ПУЭ.

3.5 Переходное сопротивление контактных соединений заземляющих проводников не должно превышать 0,05 Ом (ТКП 181-2009 Б.29.2).

3.6 Электроснабжение кузова-фургона от внешнего источника электрической энергии должно осуществляться через защитное устройство, обеспечивающее одновременное отключение фазного и нулевого проводов от внешнего источника электрической энергии при возникновении на корпусе опасных напряжений (токов утечки) в соответствии с ГОСТ 12.1.038.

3.7 Защитно-отключающие устройства должны надежно работать при питании кузова-фургона электроэнергией от внешнего источника электропитания (электрической сети) с глухозаземленной нейтралью.

3.8 Должен быть обеспечен свободный доступ к выключателям напряжения питания кузова-фургона в процессе эксплуатации.

3.9 Прицеп-фургон должен быть оклеен светоотражающей лентой в соответствии с Правилами ЕЭК ООН №48 и №104.

3.10 Прицеп-фургон должен комплектоваться боковой и задней противоподкатной защитой в соответствии с правилами ЕЭК ООН №104 и №58.

4. Требования эргономики и технической эстетики

4.1 Конструкция кузова-фургона должна обеспечивать удобство эксплуатации, доступ ко всем сменным и регулируемым элементам в процессе выполнения технического обслуживания.

4.2 Прицеп-фургон должен быть оборудован входной трап-лестницей. Рабочие поверхности ступеней входной лестницы должны иметь перфорированное оцинкованное покрытие, предотвращающее скольжение. Трап-лестница должна иметь съёмный поручень, и её конструкция должна соответствовать требованиям безопасности.

4.3 Входная дверь кузова-фургона должна быть снабжена поручнями для безопасного перемещения по входной лестнице.

4.4 Конструкцией кузова-фургона должно быть предусмотрено наличие фиксаторов наружной двери в распахнутом положении (180°). Наружная входная дверь должна быть оборудована съёмным ограничителем угла открытия двери (угол – 90°).

4.5 Пол кузова-фургона должен иметь конструкцию, обеспечивающую внутреннее утепление и шумоизоляцию отсеков.

4.6 Размеры диванов-рундуков в кузове-фургоне должны обеспечивать комфортное размещение трех человек в положении сидя.

4.7 Системы отопления и кондиционирования должны обеспечивать возможность работы и комфортного отдыха персонала при эксплуатации прицепа-фургона в условиях низких и высоких температур.

4.8 В жилых отсеках стены в местах расположения спальных мест должны быть обшиты утепляющим материалом типа «ковролин» (цвет – по согласованию Заказчика) и меть защиту от истирания в местах перемещения фиксаторов откидных полок.

4.9 Взаимное расположение технических средств, размещенных в кузове-фургоне, должно обеспечивать удобство эксплуатации и технического обслуживания технических средств, необходимые зрительные и звуковые связи между оператором и оборудованием.

5. Дизайн

5.1 Все внешние элементы должны быть выполнены с минимальным количеством стыков и минимальным количеством механических креплений (саморезы, заклепки). Для обеспечения большей влагозащищенности фургона места стыковок должны быть закрыты дополнительными элементами, окрашенными в цвет наружного покрытия фургона.

5.2 Материал и покрытие наружной обшивки кузова-фургона должны обеспечивать возможность нанесения дополнительной графической и (или) текстовой информации (фирменная символика, пояснительные надписи и т.п.). Цвет наружной обшивки – по согласованию с Заказчиком.

5.3 Технический дизайн наружных и внутренних элементов отделки и фурнитуры кузова-фургона должен обеспечивать их гармоничное сочетание с общим дизайнерским решением кузова-фургона.

5.4 Внутренняя обшивка отсеков кузова-фургона – в соответствии с требованиями п. 3.2.3 технического задания.

5.5 Вся мебель, устанавливаемая в кузове-фургоне, должна быть изготовлена в соответствии с единым дизайнерским решением, согласованным заказчиком.

5.6 Снаружи на боковых панелях кузова-фургона необходимо разместить логотип ОАО «Газпром трансгаз Беларусь», размеры которого необходимо согласовать с заказчиком при выполнении заказа.

6. Техническое обслуживание и ремонт

6.1 В эксплуатационной документации прицепа-фургона должны быть представлены сведения о периодичности, объеме, порядке проведения технического обслуживания прицепа-фургона, нормы расхода материальных средств, временные затраты на каждый вид технического обслуживания в соответствии с ТКП 248-2010.

6.2 Прицеп-фургон должен быть ремонтпригодным в заданных условиях эксплуатации в объеме текущего ремонта в течение всего срока службы.

6.3 Конструкция обшивки кузова-фургона должна быть ремонтпригодной в случае получения механических повреждений.

7. Маркировка

7.1 Маркировка прицепа-фургона должна соответствовать СТБ-984-2009.

7.2 Кабельные вводы и розетки кузова-фургона должны иметь пояснительные надписи, указывающие тип тока и величину электрического напряжения. Надписи должны быть стойкими к истиранию в течение всего срока службы кузова-фургона.

7.3 Маркировка технических средств, кабелей, жгутов должна быть устойчивой в течение всего срока службы кузова-фургона, механически прочной и не должна стираться или смываться жидкостями, используемыми при эксплуатации.

Начальник АТЦ

Начальник ЛЭС

Согласовано:

Главный инженер - заместитель
начальника филиала

Заместитель начальника филиала

Э.К. Артющик

А.М. Космович

Ю.Н. Кравченко

В.С. Хурсин