

Утверждаю:
ПОСТАВЩИК:

« ____ » _____ 2022г

Согласовано:
ПОКУПАТЕЛЬ:

Председатель правления
АО "ТВСРЗ" Далаходжаев Д.Ф.
« ____ » _____ 2022г



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЦЕЛЬНОМЕТАЛЛИЧЕСКИХ КУЗОВОВ ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ СПЕЦКОНТИНГЕНТА (ТИПА ЗАК) В КОЛИЧЕСТВЕ 8 ШТ

Настоящее техническое задание (ТЗ) распространяется на изготовление кузовов предназначенные для перевозки спец. контингента, на участках железных дорог колеи 1520 мм в составе пассажирских или почтово-багажных поездов со скоростями не более 160 км/ч., а также в составах грузовых поездов массой не более 5000т. с установленными для этих поездов скоростями, но не более 120 км/ч.

1.1. Основные параметры и характеристики (свойства) размеры кузова вагона должны соответствовать значениям, приведенным в таблице.

Таблица

1	2
Основные параметры и размеры	Норма для базовой модели кузова
Габаритные размеры кузова, мм:	
- длина вагона по осям сцепления автосцепок, не более	24537±43
- длина вагона по торцевым стенам кузова, не более	24063±10
- ширина кузова наружная без гофр	3105 ⁺³ ₋₃₀
- высота кузова	3140
Масса тары вагона (без экипировки), т, не более	63,4
База кузова, мм, не менее	17000
Планировка внутреннего кузова в приложении А	
Характеристики	
Ширина колеи, мм	1520
Габарит по ГОСТ 9238: для кузова	1-Т
Количество мест для спецконтингента:	73
	12 (4 для лежания и 8 для сиденья)
	5 (2 для лежания и 3 для сиденья)
Плавность хода, не более	3,25
Средний коэффициент теплопередачи ограждений кузова не более	0,9 Вт/(м²К)
Минимальный радиус кривой, проходимой одиночным вагоном, м	80

Минимальный радиус кривой, проходимый вагонам в сцепе с однотипным:	
- круговой, сопрягаемой с прямым участком пути, м	120
- S-образной кривой без прямой вставки, м	170
Аккумуляторные ящики 3-х секционные, шт	2

1.2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ КУЗОВА

Конструкция кузова должна удовлетворять требованиям «Норм для расчета и проектирования новых и модернизируемых вагонов железных дорог МПС колеи 1520мм (несамоходных)».

Конструктивные материалы, составные части и узлы металлоконструкции кузова должны обеспечивать необходимую прочность и надежность.

- Сварные конструкции вагона должны соответствовать требованиям КД и ЦЛ-201-2019 «Инструкция по сварке и наплавке узлов и деталей при ремонте пассажирских вагонов» Протокол от 15-16 октября 2019 г. № 71.

- Оборудование переходных площадок вагонов, должны исключать попадание атмосферных осадков, влаги, пыли и грязи, предусматриваются поручни с гигиеничным, гладким покрытием в соответствии с Санитарными правилами РК утвержденными от 11 января 2021 года № КР ДСМ-5 «Санитарно-эпидемиологические требования к транспортным средствам для перевозки пассажиров и грузов»;

Сварные конструкции должны отвечать требованиям ОСТ 24.050.34.

Кузов цельнометаллический, сварной конструкции с вырезами для окон и дверей, должен опираться на две тележки, и соединен с ними замковыми шкворнями, оборудован переходными площадками и буферами;

Рама кузова должна быть с хребтовой балкой переменного сечения, выполненная из двутавра в средней части и двух швеллеров в консольных частях, должна быть оборудована передними и задними упорами автосцепного устройства по ОСТ 24.152.01, пятниками в соответствии с ОСТ 24.052.05 и скользунами.

Обшивка и каркас кузова должна быть выполнены из углеродистой стали. Для остальных узлов кузова должна применяться конструкционная углеродистая сталь по ГОСТ 380, ГОСТ 1050, ГОСТ 16523, а также низколегированная сталь по ГОСТ 19281; Сварочный материал должен быть из сварочной проволоки марки Св 08Г2С.

1.3. ТРЕБОВАНИЯ К КУЗОВУ:

Кузов должен состоять из: боковых стен купейной и коридорной стороны, торцевой стены рабочей и нерабочей стороны, пола, крыши.

Оборудование кузова в зависимости от его установки, должны иметь требования по ГОСТ 15150 следующие категории размещения:

- 1- Снаружи кузова.
- 2- Внутри кузова.
- 3- Подвагонном.

1- Снаружи кузова

Кузов с наружной стороны должен быть гладкий.

- в крыше кузова должны быть предусмотрены проемы с заваренными упорами с монтажными люками и крышками, закрепленными специальными прижимами с болтом, для монтажа и демонтажа крышевого кондиционера, котла отопления – с рабочей стороны, баков холодного водоснабжения – с нерабочей стороны;

- для подъема на крышу со стороны тормозного конца вагона должны быть установлены скобы.

- торцевые стены должны быть оборудованы торцевыми дверьми и переходными площадками. Переходные площадки должны иметь поручни, кузов должен быть оборудован наружными входными дверьми распашного типа по две на каждой боковой стене со специальными решетками и замками для запираания дверей изнутри и снаружи, ключом с бородкой. Все наружные двери должны быть хорошо уплотнены и иметь надежную тепло и шумоизоляцию. Уплотнения наружных дверей не должны допускать проникновения в тамбур атмосферных осадков и пыли.

2-Внутри кузова.

2.1 Боковые стены купейной и коридорной стороны

- Боковые стены кузова служебного отсека с тормозной стороны от юбки вагона до подоконников окон дополнительно прокладываются металлическим листом (толщиной не менее 3,0 мм).

- На каждой стене должны быть установлены боковые двери, со специальными решетками и замками для запираания дверей изнутри и снаружи, ключом с бородкой.

- На боковых стенах должны быть приварены клямеры.

- Под оконными проемами должны быть установлены сливные трубки.

- На коридорной стороне боковины котельного отделения установить, кронштейн ручного насоса и планка заземления котла.

- Камеры большие и малые купейной стороны должны быть глухие без оконных проемов.

- В подоконных Z- профилях должны быть приварены сливные патрубки.

- На боковых стенах кузова должны быть установлены: стойка крайняя, Z-стойки вертикальные, Z- обвязочный профиль, Z- профиль надоконный, Z- профиль промежуточный, профиль поперечный, между стойками должны быть установлены металлические гофры. Закладные под поручень по коридору, закладные под стоп-краны. На купейной стороне – купе караула: должны быть установлены закладные под подоконный столик, под софиты.

На каждой боковой стене вагон должен иметь по две входные двери, на которых должны быть установлены закладные для поручней, ступенями и откидными площадками, для посадки и высадки спецконтингента с высоких и низких платформ. Откидные площадки должны иметь рифленую поверхность и фиксироваться в горизонтальном и вертикальном положении. Ступени не должны иметь скользкую поверхность. Входы дверей котловой стороны вагона должны быть оборудованы дополнительными откидными ступенями.

На оконных проемах должны быть приварены косынки, пластины, шпильки.

Металлические листы боковин должны быть загрунтованы при установке и сварки металлических гофр.

- В кузове должен быть установлен каркас тамбура с рабочей и нерабочей стороны;

- Межкамерные перегородки должны быть выполнены из каркасов и металлических листов толщиной не менее 2 мм.

- внутри кузова должен быть установлен каркас стоек металлических дверей.

- в тамбуре нетормозного конца вагона должны быть предусмотрено отверстие для установки прожекторов.

- Должно быть предусмотрено отверстие в боковине кузова для оборудования кнопок сигнализации для вызова проводника, расположенными снаружи возле боковых входных дверей котловой стороны.

- на боковых стенах должны быть оборудованы кронштейны труб систем отопления и водоснабжения.

На всех окнах должны быть предусмотрены закладные для оборудования решетками снаружи и внутри.

2.2 Торцевые стены

- в торцевой стене тормозного конца вагона по обе стороны от торцевой двери должны быть расположены емкости для хранения угля со створками секционного типа;

- в торцевой стене нетормозного конца вагона должны быть оборудованы две ниши размерами 490x190x1760 мм (ширина, глубина, высота), одна – для размещения в ней лыж, вторая – для хранения инвентаря, оборудованная четырьмя полками.

- На торцевых стенах должны быть приварены клямеры.

- В рабочей стороне торцевой стены предусмотреть место крепления ручного тормоза;

- На каждой стене должны быть установлены торцевые двери, со специальными решетками и замками для запираения дверей изнутри и снаружи, ключом с бородкой.

Откидные площадки должны быть оборудованы дополнительным поручнем, доступным пассажиру при открытой площадке;

- в торцевых стенах должны быть установлены трубы металлические для электрической проводки хвостовых сигнальных фонарей и вызов проводника.

Должны быть установлены металлические суфле с отверстиями для крепления резиновых баллонов.

На торцевой стене должны быть установлены вертикальные гофры. Металлические листы должны быть загрунтованы при установке и сварки металлических гофр.

На каждой торцевой стене с наружной части должны быть оборудованы:

- унифицированные скобы для крепления навесных фонарей (отражателей), по одной скобе.

- кронштейны приемника 3000В по одной на каждой стороне.

В верхней части каждого дверного проема должен быть установлен короб с крышкой для межвагонной связи.

В переходном проеме должно быть предусмотрено отверстие для оборудования кнопок сигнализации для вызова проводника.

2.3 Крыша кузова

Крыша кузова должна быть выполнена из дуг и металлических листов.

Должен быть приварен козырек крыши.

Должен быть приварен козырек над боковыми дверями.

Над кухонной плитой должен быть установлен вытяжной зонт с отверстием на крыше кузова.

- В крыше кузова в помещении туалета, служебное отделение и первая большая камера (две камеры) расположенная у туалета должно быть отверстие для вытяжной вентиляции.

- должно быть отверстие в крыше под дефлекторы дымовых труб котла отопления и кипятильника должны обеспечивать тягу при любом направлении движения вагона и на стоянках.

- в крыше кузова должен быть оборудован:

каркас для установки двух баков системы водоснабжения и пожарного бака с не котловой стороны вагона,

- кронштейн пожарного насоса.

- кронштейн обеззараживателя воды.

Крышки люков должны быть изготовлены из каркаса с утеплением и резиновым уплотнением.

Люк кондиционера должен быть с окрывающейся крышкой, при открытом положении крышки должен быть установлен фиксатор на крыше.

- на крыше вагона должно быть отверстие для антенны.

- Должен быть каркас для водяного бака объемом 50 литров.

В крыше кузова с рабочей стороны над боковыми дверными проемами должны быть установлены жалюзи большие и малые с каждой стороны.

2.4 Пол с металлическими лагами

- Пол туалетов и котельного отделения должен быть изготовлен из нержавеющей стали.

На полу должны быть установлены лаги продольные, поперечные, п-образные от обечайки электрошита до короба должны быть установлены трубы усл. 50, должен быть установлен желоб с каждой стороны вдоль кузова для электрической проводки.

- Должно быть сквозное отверстие в полу под унитазом, под умывальником.;

- Должны быть приварены трубы усл 15 – 2шт под пожаротушение.;

В полу должны быть дренажные отверстия.

В полу установить п-образку для пороговой трубы;

В полу должны быть гофры между лагами.

Защита обшивки кузова от конденсата изнутри вагона должна обеспечиваться путём выполнения дренажных отверстий в металлическом полу салона и котельного отделения.

3 Подвагонное оборудование:

-должны быть установлены аккумуляторные ящики;

- должны быть установлены кронштейн генератора;

- должны быть установлены кронштейны тормозной системы;

- должны быть установлены кронштейны предохранительной скобы карданного вала

- должны быть установлены кронштейн для монтажа датчика температуры редуктора от средней части оси.;

Должны быть установлены подвагонные короба соединенные желобами и металлическими трубами усл.50;

В подвагонных балках должны быть отверстия для крепления подвагонных ящиков, подвагонного генератора, запасного резервуара. Заусенцы всех отверстий должны быть удалены. Острые углы кронштейнов должны быть скругленные.;

- должны быть установлены планки для крепления труб пневмомагистралей, электрических труб.;

- кузов должен быть оборудован четырьмя опорными плитами (по две с каждой стороны) для подъема вагона домкратами с расстоянием 17 м между ними вдоль вагона;

- Для удобства подъема с земли на буферных брусках должны быть ножные опоры;

- Под кузовом должны быть оборудованы кронштейны для крепления биотуалетов. Под кузовом должны быть установлены кронштейны тормозных рычажных передач, кронштейнов тормозной рычажки, кронштейн тормозного цилиндра.

В консольной части в концевых балках должны быть отверстия для установки и крепления буферных стаканов, крепления подножки сцепщика.

На консоли должна быть приварена скоба с каждой стороны кузова.

4. Правила приемки

- Материалы и комплектующие изделия, применяемые для изготовления кузова вагона, должны подвергаться входному контролю.

5. Методы контроля

-контроль изготовления составных частей кузова вагона должен производиться в процессе изготовления по контрольным операциям тех. процесса.

6. Произвести дробеструйную обработку кузовов

7. Произвести наружную грунтовку после дробы кузова

8. Требование к сдаче кузова

Произвести сдачу кузова вагона с составлением протокола приемки.

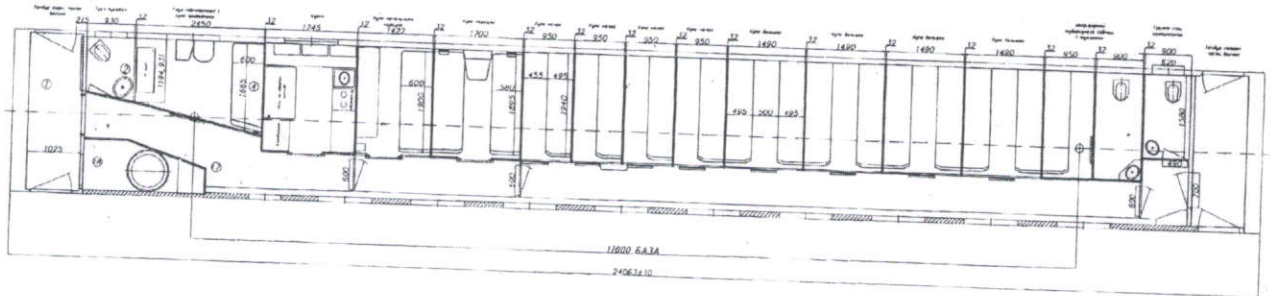
9. Гарантийные сроки на кузов

Изготовитель гарантирует соответствие кузова вагона требованиям настоящего технического задания при соблюдении покупателем требований инструкции по эксплуатации, транспортирования и хранения кузова вагона со дня ввода его в эксплуатацию.

Гарантийный срок эксплуатации устанавливаются со дня передачи заказчику составляет : на металлический кузов с рамой - 5 лет;

При появлении в течение гарантийного срока дефектов в деталях и сборочных единицах, представители – потребителя и предприятия – изготовителя должны в установленном порядке устранить замечание.

Приложение А



Планировка вагона для перевозки спецконтингента