**Приложение 2**

**Технические условия (ТУ)**

**ЗДАНИЯ МОБИЛЬНЫЕ (ВАГОН-ДОМА)**

Содержание

[1. Вводная часть 3](#_Toc164779023)

[2. Технические требования 3](#_Toc164779024)

[2.1. Общие технические требования 3](#_Toc164779025)

[2.2. Основные параметры и характеристики 3](#_Toc164779026)

[2.3. Требования к сырью, материалам, покупным изделиям 8](#_Toc164779027)

[2.4. Комплектность 8](#_Toc164779028)

[2.5. Маркировка 8](#_Toc164779029)

[2.6. Упаковка 9](#_Toc164779030)

[3. Требование безопасности 10](#_Toc164779031)

[4. Требование охраны окружающей среды 11](#_Toc164779032)

[5. Правила приемки 12](#_Toc164779033)

[6. Методы контроля 13](#_Toc164779034)

[6.1. Условия проведения контроля. 13](#_Toc164779035)

[6.2. Входной контроль поступающих материалов 14](#_Toc164779036)

[6.3. Контроль качества изготовления сэндвич-панелей 15](#_Toc164779037)

[6.4. Контроль качества сборки вагон-дома 16](#_Toc164779038)

[6.5. Контроль качества сборки мебели и встраиваемого оборудования 16](#_Toc164779039)

[6.6. Проверка качества монтажа электрооборудования. Проверка под напряжением 17](#_Toc164779040)

[6.7. Проверка работоспособности систем водоснабжения 17](#_Toc164779041)

[6.8. Проверка работоспособности тормозной системы прицепа 17](#_Toc164779042)

[7. Транспортировка и хранение 17](#_Toc164779043)

[7.2. Подготовка вагон-дома к транспортировке 18](#_Toc164779044)

[7.3. Подготовка мобильного здания к хранению 18](#_Toc164779045)

[8. Указание по эксплуатации 19](#_Toc164779046)

[9. Гарантия изготовителя 19](#_Toc164779047)

[Приложение А (справочное). Нормативные ссылки 20](#_Toc164779048)

#

# 1. Вводная часть

Настоящие технические требования распространяются на здания мобильные инвентарные (далее по тексту вагон-дома) следующих серий: жилые, санитарно-бытовые, кухни-столовые, офисы, мастерские, лаборатории, медпункты, пункты обогрева, складские, сушильные, сгруппированные, смешанные имеющие в своем основании стальную раму.

Вагон-дома в зависимости от требований пожарной безопасности собираются из сэндвич-панелей двух типов, по ТУ 5280-001-39091600-2006 и ТУ 25.11.23.119-013-39091600-2018

Вагон-дома изготавливаются на стальной раме

Вагон-дома предназначены: для проживания, санитарно-бытовых и производственных нужд.

#  2. Технические требования

## 2.1. Общие технические требования

2.1.1. Вагон-дом должен соответствовать требованиям настоящих технических требований, комплектам рабочих чертежей, и изготавливаться по рабочей документации, утвержденной в установленном порядке.

2.1.2. Вагон-дом должен изготавливаться в соответствии с ГОСТ Р 58760, ГОСТ 10000, «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» ФЗ РФ № 384-ФЗ от 30.12.2009; прицеп должен соответствовать ТР ТС 031/2012. Технический регламент Таможенного союза. «О безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и прицепов к ним»

## 2.2. Основные параметры и характеристики

 2.2.1. Мобильные здания изготавливаются следующих типоразмеров:

* по длине от 2,4 до 12м;
* по ширине от 1,3 до 3м;
* по высоте от 2,6 до 3,8м, в зависимости от типа оснований (ходовой части);
* высота от пола до потолка – от 2,1 до 2,360м.

 2.2.2. Вагон-дома изготавливаются различных модификаций,

классифицируются по назначению (см. таблицу 2.1)

Таблица 2.1 Классификация вагон-домов по назначению

|  |  |
| --- | --- |
| **Литера** | **Функциональная группа** |
| А | Жилые |
| В | Санитарно-бытовые |
| С | Кухни-столовые |
| О | Административно-бытовые |
| Р | Мастерские |
| Т | Лаборатории |
| М | Медицинские |
| Е | Электростанции |
| К | Складские |
| У | Сушильные |
| ОБ | Общежития |

2.2.3. Основные технические характеристики приведены в паспортах на конкретный вид зданий.

2.2.4. Допуски геометрических параметров зданий должны соответствовать 14-му квалитету по ГОСТ 25347 и ГОСТ 25348.

2.2.5. Значение ветрового давления следует принимать равным 0,48 кПа (48 кгс/м2).

 2.2.6. Унифицированные нормативные значения равномерно

распределенных нагрузок от воздействия людей и оборудования на полы зданий должны быть не менее 2,0 кПа (200 кгс/м2).

2.2.7. Конструкции зданий должны соответствовать нагрузкам, возникающим при их монтаже (демонтаже) и транспортировании при коэффициенте динамичности, равном 1,5.

2.2.8. Конструкции, элементы, детали и их соединения должны быть унифицированы не менее чем в пределах конструктивной системы вагон-домов.

2.2.9. Конструкции узлов вагон-домов должны иметь решения, препятствующие самоотвинчиванию гаек, выхода из проектного положения пальцев и других фиксирующих устройств, и крюков.

2.2.10. Наружные швы, притворы и вводы инженерных сетей вагондомов должны быть утеплены и герметизированы. Герметизирующие материалы должны соответствовать расчетным температурам наружного воздуха.

2.2.11. Стальные конструкции и элементы вагон-домов должны быть загрунтованы и окрашены в соответствии с требованиями ГОСТ 9.104, ГОСТ 15150 и ГОСТ 9.401.

 2.2.12. Монтажные соединения, детали крепления элементов

внутренних инженерных систем и оборудования зданий должны обеспечивать возможность их многократной установки и демонтажа в течение расчетного срока службы зданий.

2.2.13. Вагон-дома, отдельные конструкции, элементы, оборудования или упакованные изделия массой более 50 кг должны иметь строповочные устройства, а при их отсутствии должны иметь обозначения мест строповки.

 2.2.14. Вагон-дома собираются из сэндвич-панелей. Соединение

панелей между собой осуществляется с помощью одной или двух шпонок, клея и шурупов. Герметичность стыков панелей обеспечивается герметизирующим шнуром типа «Абрис», шпонками и самовспенивающимся полиуретановым клеем типа ПУ03. Стыки панелей между собой закрываются пластиковой крышкой кабель-канала, либо металлическим нащельником, плинтусом из ЛДСП. Стыки панелей пола с панелями стен, с панелями потолка закрываются деревянными, пластиковыми, плинтусами из ЛДСП или металлическим уголком. 2.2.14.1. Конструкция сэндвич-панелей представляет собой деревянный каркас, обработанный огнебиозащитным составом, с заполнением ячеек термоизоляционными материалами, обшитый с двух сторон плитными материалами.Соединение элементов панели осуществляется с использованием полиуретанового клея Полипласт 121 и клея ПВА.

2.2.14.2. Описание слоев сэндвич-панелей следующее:

* панели пола:материалом верхнего (со стороны помещения) слоя является – сосновая фанера или ориентированно-стружечная плита толщиной 15 мм; цементно-стружечная плита (ЦСП), далее пенополистирол ПСБ-С-15 или негорючий утеплитель из минеральной ваты толщиной не менее 120 мм, ДВП толщиной 3 - 4 мм, оцинкованный стальной лист толщиной 0,5 – 0,7мм.
* панели стен:наружный (со стороны улицы) слой – оцинкованный, окрашенный порошковой эмалью, стальной пуклированный лист, затем МДФ толщиной 6 мм, пенополистирол ПСБ-С-15 или негорючий утеплитель из минеральной ваты толщиной не менее 100 мм. Внутренняя отделка выполняется следующая: плита древесноволокнистая, облицованная декоративной пленкой или окрашенная (ДВПО, ТСН, ЛХДФ и др.); гипсоволокнистый или стекломагниевый лист, облицованный декоративными пленками; ЛДСП или оцинкованный, окрашенный порошковой эмалью, стальной лист.
* панели потолочные: наружный слой - ДВП, далее пенополистирол ПСБ-С-15 или негорючий утеплитель из минеральной ваты толщиной не менее 100 мм. Внутренняя отделка выполняется следующая: плита

древесноволокнистая, облицованная декоративной пленкой или окрашенная (ДВПО, ТСН, ЛХДФ и др.); гипсоволокнистый или стекломагниевый лист, облицованный декоративными пленками; ЛДСП или оцинкованный, окрашенный порошковой эмалью, стальной лист.

2.2.15. Пол вагон-дома покрывается коммерческим, бытовым линолеумом, автолином или металлическим рифленным листом.

2.2.16. Крыша вагон-дома покрывается оцинкованным стальным листом, соединения между листами выполняются замком типа «двойной фальц» с герметизацией стыков листов полиуретановым морозостойким герметиком. Для предотвращения скопления осадков крыша имеет небольшой подъем, расположенный на расстоянии 1000мм от наружных стен вагон-дома. Под оцинкованным стальным листом проложена полиэтиленовая пленка и уложены профилированные листы пенополистирола толщиной 40-120 мм. По периметру кровли опционально устанавливаются водосточные желоба.

2.2.17. Для обеспечения инсоляции помещений в сэндвич-панелях наружных ограждающих конструкций стен, выполняются специальные проемы, в которые монтируются элементы заполнения проемов в виде пластиковых окон, входных дверей, вентиляционных и канализационных отверстий. Окна, устанавливаемые в вагон-домах, изготавливаются из импостного 3-х камерного ПВХ-профиля, в которые монтируются двухкамерные стеклопакеты. Размеры окон варьируются от 600х600мм до 1150х1150 мм. Окна устанавливаются как с поворотно-откидной фурнитурой, микровентиляцией, противомоскитной сеткой, так и глухие.

2.2.18. Входная группа вагон-дома включает в себя входную дверь, тамбур, дверь тамбура. При установке вагон-дома на прицеп или высокие сани, здание комплектуется выдвижным или съемным крыльцом, лестницей, ограждениями, которые перед транспортировкой компактной складируются в специальном стальном ящике, расположенном под рамой прицепа, либо на коротких фасадах вагон-дома.

2.2.19. Вагон-дома устанавливаются на следующие транспортные платформы:

* Рама;
* Сани с полозьями;
* Тракторный прицеп на колесном ходу.

 2.2.20. Для обеспечения такелажных мероприятий в вагон-домах конструкцией предусмотрен грузовой пояс, который выполняется в следующих вариантах:

2.2.20.1. Внутри стеновых сэндвич-панелей установлены стальные стержни, которые закреплены болтовым соединением в нижней части к раме вагон-дома, в верхней части к специальным такелажным узлам с проушинами. Проушины имеют отверстия диаметром 50мм для соединения с грузовыми крюками грузоподъемных машин и механизмов.

2.2.20.2. В виде стального сварного каркаса по периметру вагон-дома. Такелажные узлы в виде рым болтов крепятся к каркасу на крыше по углам вагон-дома.

2.2.21. Цветовые решения. Фирменный цвет - белый, обеспечивается поставкой стального окрашенного оцинкованного листа, который служит обшивкой для сэндвич-панели. Опционально доступны любые цвета, изготавливаемые производственными предприятиями. Логотипы и фирменный знак заказчика наносится автоэмалями по трафаретам.

 2.2.22. Электропроводка.

Электропроводка выполняется:

* открытым способом в ПВХ кабель-каналах, установленных в

специальные пазы, расположенные на стыках сэндвич-панелей;

* открытым способом в ПВХ кабель-каналах, установленных накладным способом на сэндвич-панели.

Система электрического питания укомплектована электрощитом, включающим в себя автоматические выключатели и УЗО. Ввод питающего кабеля в мобильное здание выполняется силовым разъемом 32А 380В IP 44.

В мобильном здании согласно ПУЭ изд. 7 гл. 1.7 принимается система заземления TN-C-S.

В соответствии со СНиП 3.05.06 и ПУЭ все нетоковедущие металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, заземляются и зануляются.

Заземление и зануление выполняются в соответствие с ГОСТ Р 50571.10 (МЭК 364-5-54-80) и ПУЭ.

Весь монтаж выполняется согласно ПУЭ, ПТЭЭП, ПОТР М-016-2001 И СНиП 3.05.06.

Внутреннее и наружное освещение выполняется термостойкими светильниками, имеющими пылевлагозащитное исполнение и надежно крепящимися к каркасу сэндвич-панелей. Внутри мобильного здания имеются электрические розетки для подключения бытовых приборов.

 2.2.23. Отопление обеспечивается следующими способами:

* электрическое электромаслообогревателями и (или) настенными электрическими конвекторами мощностью до 2 кВт;
* водяное (котел на твердом или жидком топливе, разводка полипропиленовыми, медными, гофрированными стальными нержавеющими трубами подключенным к алюминиевым радиаторам);
* воздушными электрическими отопителями (тепловые пушки, тепловые завесы);
* печное на твердом топливе (печь длительного горения КН-50).
* Комбинированное (комбинация вариантов выше)

Отопление и вентиляция соответствует СП 60.13330.2020.

2.2.24. Вентиляция. Вентиляция в зависимости от типа мобильного здания выполняется естественная и принудительная. Вентиляционные проемы снаружи закрываются решетками, изнутри задвижками, диффузорами или устанавливаются настенные либо канальные вентиляторы.

2.2.25. Водоснабжение. централизованное, вагон-дома должны быть укомплектованы накопительными водонагревателями емкостью 500 литров. Водоснабжение осуществляется через полипропиленовые, медные, гофрированные стальные нержавеющие трубы к потребителям.

2.2.26. Канализация. Хозяйственно-бытовая, с подключением к центральной сети или с выпуском наружу в специальную емкость для последующей утилизации в отведенное место, согласованное со службой эпидемиологического надзора. Выполняется с использование пластиковых канализационных труб диаметром 30-110 мм

 2.2.27. Мебель.

Жилые вагон-дома укомплектованы кроватями, изготовленными в 1ярусном или 2-х ярусном исполнении: лежаки 1-го яруса, поднимаются вверх и фиксируются в открытом положении с помощью шпингалетов.

Лежак – сэндвич-панель, покрытая поролоном толщиной 50 мм и обтянутая кожзаменителем.

Шкафы, стеллажи, столы, тумбы, скамьи, вешалки, табуреты, полки изготавливаются из ЛДСП толщиной 16 и 22 мм.

2.2.28. Общие технические требованиям к прицепам должны соответствовать требованиям ГОСТ 10000-2017.

2.2.29. Электроустановки вагон-домов должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 58761.

## 2.3. Требования к сырью, материалам, покупным изделиям

2.3.1. Все материалы, используемые в вагон-домах, должны иметь сертификаты соответствия.

2.3.2. Такие материалы как ДВП, ДВП, облицованное декоративной пленкой, ТСНК, ТСН, ЛХДФ, ПСБ-С-15, ГВЛВК, СМЛК ЛДСП, фанера, ОСП, Клей Полипласт 121, клей ПВА, нержавеющая сталь дополнительно должны иметь гигиенические сертификаты.

2.3.3. Покупные изделия, бытовые приборы должны иметь паспорт, гигиенический сертификат, инструкцию по эксплуатации.

2.3.4. Пиломатериалы (доска, брусок) должны иметь влажность не более 14%+1 и сортность не более 2. Пиломатериалы покрываются огнебиозащитными составами.

2.3.5. Клей, краски, лаки, растворители, поставляются в оригинальной упаковке. Сроки использования клея не должны превышать гарантийных сроков, установленных заводом-изготовителем.

 2.3.6. Крепежные метизы должны иметь антикоррозийную защиту.

## 2.4. Комплектность

2.4.1. Вагон-дома комплектуются оборудованием, приспособлениями, расходными материалами по согласованию с заказчиком.

 2.4.2. К изделию прилагается следующая документация:

* паспорт на вагон-дом,
* паспорт на прицеп,
* паспорт, наклейки, инструкции по эксплуатации на изделия и бытовое оборудование, установленное в вагон-доме.

## 2.5. Маркировка

2.5.1. На корпусе вагон-дома по длинной стороне с входной дверью крепится табличка с выбитым заводским номером.

2.5.2. При установке специального шасси бирка завода-изготовителя шасси на 4 заклепки крепится к раме передней подкатной тележке.

2.5.3. На раме сзади слева с торцевой стороны возле болта М10 наносится знак «Заземление».

2.5.4. На задней стене вагон-дома наносятся знаки ГИБДД (ГОСТ Р 50577). При превышении ширины здания более 2,5 м. знаки в правом и левом нижних углах вагон-дома – «Негабарит». В левом нижнем углу над знаком «Негабарит» монтируется знак «Ограничение скорости 35 км/ч».

2.5.5. Маркировка производится автоэмалями по трафаретам или с применением самоклеящейся пленки.

2.5.6. Маркировка транспортных средств должна соответствовать требованиям ГОСТ 33990.

2.5.7. Таблички для машин и приборов должны быть выполнены по ГОСТ 12969 и ГОСТ 12971.

2.5.8. Внутри вагон-дома у входной двери на высоте 1500 мм на расстоянии от дверной коробки 300 мм устанавливается металлическая маркировочная таблица, выполненная в соответствии с требованием ГОСТ 12969-67 и ГОСТ 12971-67 с указанием: товарного знака, предприятия изготовителя, наименования и шифр изделия, индекс климатического исполнения, порядковый номер здания, показатель полной массы, дату выпуска.

## 2.6. Упаковка

 2.6.1. Основные требования к упаковке – по ГОСТ Р 58760.

2.6.2. Упаковка оборудования, запасных частей и принадлежностей вагон-домов должны обеспечивать их защиту от климатических и механических повреждений при транспортировании, погрузочно-разгрузочных работах и хранении.

2.6.3. Упаковка вагон-дома и его конструктивных элементов должны включать в себя: упаковку, раскладку и закрепление отдельных, механически не связанных с конструкциями вагон-дома изделий и оборудования; закрытие и фиксирование дверей.

2.6.4. При подготовке к транспортировке вагон-дома, в тару завода изготовителя упаковываются следующие комплектующие:

* плафоны светильников,
* ответная часть электроразъема 32А,
* огнетушитель, если он не закреплен на изделии,
* медицинская аптечка,
* столы и стулья,
* электрообогреватели,
* все бытовые приборы, которые стационарно не закреплены к

конструкциям вагон-дома,

Система водоснабжения опорожняется от воды путем продувки магистралей сжатым воздухом.

2.6.5. Перед отправкой потребителю вагон-дом, а также запасные части и принадлежности, изготовленные из материалов, которые могут подвергаться коррозии, должны быть законсервированы по ГОСТ 9.014 по 1 группе изделия, жесткой (ж1) категории условий хранения и транспортирования, варианту защиты ВЗ-1.

2.6.6. По согласованию с потребителем допускаются другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность запасных частей и принадлежностей при транспортировании и хранении.

2.6.7. Детали и ЗИП прицепа укладываются в металлический ящик, расположенный под рамой прицепа вагон-дома. В этот же ящик укладываются ограждения и лестница, а также площадка перед дверью. Ограждения для защиты от повреждений обертываются бумагой. Для исключения повреждений при транспортировке между конструкциями прокладывается пенопласт, поролон, бумага. Стальной ящик закрывается на замок.

2.6.8. Техническая документация должна быть вложена в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354 или завернута в водонепроницаемую двухслойную бумагу по ГОСТ 8828. Местонахождение технической документации – в металлическом кармане на входной двери.

#  3. Требование безопасности

3.1. Оборудование вагон-домов, а также процессы его изготовления, транспортирования, монтажа должны соответствовать общим требованиям безопасности по ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.2.003.

3.2. Электроаппаратура вагон-дома и ее монтаж должны отвечать требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 12.1.038, ГОСТ 12.3.032.

3.3. По электробезопасности здание должно соответствовать ГОСТ

12.1.019.

3.4. Все металлические нетоковедущие части оборудования, которые могут оказаться под напряжением, подлежат защитному заземлению по ГОСТ 12.1.030.

3.5. Степень защиты оборудования от соприкосновения с находящимися под напряжением частями должно быть не ниже класса IPX1 по ГОСТ 14254.

3.6. В электрооборудовании должна быть предусмотрена защита от увеличения токов нагрузки свыше допустимого и короткого замыкания.

3.7. Электропроводка выполняется в кабель-каналах с нулевым заземлением. Нулевой провод соединяется со стальной рамой. При стоянке рама вагон-дома с помощью специально провода соединяется с заземляющим контуром.

3.8. Лестница, площадка, ограждения должны фиксироваться в рабочем положении с помощью болтовых соединений.

3.9. Выдвижная площадка должна фиксироваться в выдвинутом и убранном положении с помощью специальных упоров.

3.10. Приставная площадка должна фиксироваться в рабочем положении с помощью шарнирного соединения к раме вагон-дома и жестко закрепленных к площадке 2-х стоек с противоположной стороны. Лестница должна фиксироваться с помощью крючков к навесной площадке.

3.11. Требования по пожарной защите вагон-дома и меры по контролю должны быть указаны в рабочих чертежах и эксплуатационной документации и соответствовать Постановлению Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации", СП 112.13330.2011 Пожарная безопасность зданий и сооружений, «Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности» Федеральный закон Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008. Вагон-дом укомплектовывается огнетушителем ОП-4. Место установки огнетушителя – тамбур.

3.12. Вагон-дом укомплектовывается медицинской аптечкой. Место расположения аптечки – в тамбуре, в ящике для аптечки.

3.13. Вагон-дом, установленный на прицеп, укомплектовывается 4колесными колодками.

3.14. Прицеп должен иметь одно или двухконтурную тормозную систему, механический тормоз.

3.15. Радиопомехи от оборудования зданий не должно превышать норм, предусмотренных ГОСТ Р 51318.14.1.

3.16. Оборудование вагон-дома должно быть помехоустойчивым в соответствии с ГОСТ Р 51318.14.1.

3.17. Все работы по монтажу, наладке и эксплуатация вагон-дома должны выполняться с соблюдением общих требований пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004. Здания должно быть оборудовано пожарной сигнализацией и средствами пожаротушения.

3.18. Не допускается проводить сварочные работы внутри и снаружи зданий.

3.19. Пожарная опасность применяемых материалов утепления и облицовки дополнительно оговаривается с заказчиком в договоре.

3.20. Органы управления оборудованием, размещенных в зданиях, должны иметь обозначения по ГОСТ 12.4.040.

3.21. На все элементы оборудования зданий, представляющие опасность при их эксплуатации и обслуживании, должны быть нанесены предупреждающие надписи несмываемой краской яркого цвета в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026.

3.22. Перед проведением погрузочно-разгрузочных работ необходимо проверить целостность строповочных петель, расположенных в верхней части вагон-дома.

3.23. При проведении погрузочно-разгрузочных работ угол между стропами должен составлять не более 60 градусов.

3.24. Количество вредных химических веществ, выделяемых из материалов и составных частей зданий во внешнюю среду, не должно превышать предельно допустимых уровней, установленных гигиеническим нормативами СанПиН

1.2.3685.

3.25. Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов должно соответствовать СанПиН

1.2.3685.

3.26. Все работы по монтажу, пусконаладке и техническому обслуживанию вагон-дома должно выполняться специалистами, изучившими техническую документацию, конструкцию, особенности здания, а также действующие строительные правила и нормы, и имеющими соответствующую квалификационную группу по технике безопасности.

#  4. Требование охраны окружающей среды

4.1. Канализационные стоки от вагон-дома отводятся по специальному коллектору, либо сливаются в инвентарные сливные емкости.

4.2. Утилизация вагон-дома производится путем разборки на комплектующие, горючие компоненты сжигаются.

4.3. При изготовлении вагон-дома отходы, представляющие опасность для человека и окружающей среды, не образуются.

4.4. Вагоны-дома и материалы, используемые при их изготовлении, не должны представлять опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды, как в процессе эксплуатации, так и после её окончания.

4.5. Выбрасывание и вытекание смазки и других жидкостей из любого агрегата, составной части вагона-дома или через соединения не допускаются.

4.6. Утилизация отходов материалов – по СанПиН 2.1.3684.

При утилизации отходов материалов в процессе производства и при обустройстве приточно-вытяжной вентиляции производственных помещений должны соблюдаться требования ГОСТ 17.1.3.13, ГОСТ Р 58577.

Нормы ресурсосбережения – по ГОСТ 30772 и ГОСТ Р 52108.

4.7. Допускается утилизацию отходов материалов осуществлять на договорной основе с фирмой, имеющей соответствующую лицензию.

4.8. Содержание вредных веществ в выбросах в атмосферу, сбросах в водоемы и загрязнения почвы контролируется в соответствии с «Санитарными нормами проектирования промышленных предприятий», МУ 2.1.7.730, СанПин

1.2.3685.

Сточные воды должны соответствовать СанПиН 2.1.3684.

#  5. Правила приемки

5.1. Приемка вагонов-домов должна осуществляться в соответствия с рабочими чертежами и нормами настоящих технических условий. Здания должны быть подвергнуты следующим видам испытаний:

* приемо-сдаточным испытаниям;
* периодическим испытаниям;
* сертификационные испытания;
* типовые испытания.

Допускается совмещать периодические и сертификационные испытания.

Проверка качества изготовления вагон-дома производится в течение всего цикла изготовления изделия и включает в себя:

* входной контроль поступающих материалов и комплектующих изделий;
* контроль качества изготовления сэндвич-панелей;
* контроль качества изготовления металлоконструкций
* контроль качества сборки короба вагон-дома;
* контроль качества сборки мебели и встраиваемого оборудования;
* проверку электрооборудования под напряжением;
* проверку работоспособности системы водоснабжения;
* проверку работоспособности тормозной системы (для ВД,

установленном на тракторном прицепе);

* проверку ходовой части (для ВД, установленном на тракторном прицепе).
	1. В процессе изготовления вагон-домов должен быть обеспечен контроль за выполнением правил и норм, установленных технической документацией. Приемо-сдаточным испытанием подвергают каждое здание, сдаваемое в эксплуатацию.

Периодическим (сертифицированным) испытаниям подвергают одно из зданий, из числа прошедших приемо-сдаточные испытания, не реже одного раза в три года.

Типовые испытания должны проводиться в случае внесения конструктивных изменений в здания, применения новых материалов, изменения технологии изготовления.

* 1. Приемо-сдаточные и периодические испытания проводит предприятие изготовитель в присутствии представителей заказчика по программе, утвержденной изготовителем и согласованной с заказчиком.

Сертификационные испытания проводит аккредитованный орган сертификации с участием представителей предприятия-изготовителя.

* 1. Здание считается прошедшим приемку при условии положительных результатов приемо-сдаточных испытаний. По результатам испытаний оформляют технический паспорт на здание.
	2. Если в процессе приемо-сдаточных испытаний будут получены неудовлетворительные результаты любого из испытаний, приемку вагон-домов приостанавливают до выявления причин неисправностей и устранение дефектов. Затем испытания повторяются в полном или, по согласованию с заказчиком, сокращенном объеме. При сокращенном объеме испытаний допускается не проводить повторные испытания, по которым ранее были получены положительные результаты.

Результаты повторных испытаний являются окончательными.

* 1. После изготовления вагон-дома и проверки работоспособности систем продукция предъявляется для приемки ОТК, которая дает заключение о передачи изделия заказчику или составляет дефектную ведомость.

После устранения исправимых дефектов ОТК повторно принимает изделие. Приемка изделия оформляется протоколом качества

Решения по результатам периодических (сертифицированных) испытаний принимают в порядке, установленном для сертификации продукции.

#  6. Методы контроля

## 6.1. Условия проведения контроля.

6.1.1. Условия осуществления контроля должны соответствовать нормальным климатическим условиям по ГОСТ 15150:

* температура окружающей среды: от 10 до 25 °С;
* атмосферное давление: от 84 до 106,7 кПа;
* относительная влажность воздуха: не более 80% при плюс 25 ºС.

 6.1.2. Требования безопасности при проведении испытаний и

измерений – согласно ГОСТ 12.3.019.

6.1.3. Применяемые при контроле вагон-домов средства измерений должны выбираться из Государственного реестра СИ РФ и иметь действующие свидетельства (клейма) о поверке. Порядок проведения поверки средств измерений – Приказ Минпромторга России от 31.07.2020 N2510.

6.1.4. Качество применяемых материалов, покрытий и комплектующих изделий должно отражаться при их маркировке и удостоверяться при входном контроле согласно настоящим техническим условиям.

6.1.5. Контроль линейных размеров и отклонений от номинальных значений, отклонений формы и расположения поверхностей конструкции вагонов-домов от проектных следует производить по ГОСТ 22748 и ГОСТ Р 58942 универсальным методом и измерительными средствами,

обеспечивающими необходимую точность измерения (рулеткой по ГОСТ 7502, штангенциркулем по ГОСТ 166, линейкой по ГОСТ 17435 и др.).

6.1.6. Контроль качества соединений элементов вагон-домов должен проводиться по рабочим чертежам.

 6.1.7. Контроль механически обработанных поверхностей

производится по ГОСТ 9378; сварные соединения проверяют по ГОСТ 3242 и ГОСТ 7512 методами неразрушающего контроля.

6.1.8. Контроль качества защитных покрытий - по ГОСТ 9.302 и ГОСТ 7593. Контроль толщины покрытия (при необходимости) осуществляется микрометром по ГОСТ 4381 или иным измерительным инструментом, обеспечивающим необходимую точность измерения.

6.1.9. Цвет и внешний вид поверхностей определяют визуально при дневном рассеянном освещении. Контроль цвета и внешнего вида покрытий осуществляют путем сравнения с соответствующим образцом-эталоном, утвержденным в установленном порядке.

 6.1.10. Масса проверяется расчетным путём.

 6.1.11. Метод измерения освещенности – по ГОСТ 24940.

6.1.12. Контроль маркировки, упаковки и комплектности осуществляется визуально.

6.1.13. Проверка требований к изоляции и заземлению – по ГОСТ Р МЭК 60204-1.

6.1.14. Измерения производятся приборами по ГОСТ 22261 с классом точности 0,5-1,5.

 6.1.15. Проверку функционирования осуществляют на полностью

смонтированном и подключенном к электросети вагоне-доме путем трехкратной проверки работы:

* входящего в его состав вентиляционного, отопительного и другого оборудования;
* открывания (закрывания) и запирания (отпирания) окон и дверей;
* включения и выключения светильников (при их наличии) и другого электрооборудования и аппаратуры.

6.1.16. Степень защиты электрооборудования контролируют по ГОСТ 14254.

6.1.17. Контроль ремонтопригодности осуществляют по ГОСТ 21624 и ГОСТ 21758 методом условной имитации неисправности, выявления дефектов и проведения ремонта путем замены «неисправных» деталей и узлов.

6.1.18. Проверка конструкции вагонов-домов на соответствие требованиям эргономики и безопасности осуществляют по нормативно технической документации и настоящим техническим условиям.

6.1.19. Пригодность вагонов-домов и оборудования к эксплуатации в предельных климатических условиях обеспечивается конструктивным исполнением, а также типами, видами и номенклатурой используемых составных частей.

## 6.2. Входной контроль поступающих материалов

6.2.1. Пиломатериалы. Влажность не более 14%+1,5; сортность – 2 сорт для изготовления сэндвич-панелей; 1,2 сорт для панелей-перегородок, дверей, лежаков.

Геометрические размеры сечений брусков:

1. 140х35мм, ширина 140 ± 0,5 мм, толщина 35 ± 1 мм
2. 120х35мм, ширина 120 ± 0,5 мм, толщина 35 ± 1 мм
3. 100х35мм, ширина 100 ± 0,5 мм, толщина 35 ± 1 мм
4. 50х35мм, ширина 50 ± 0,5 мм, толщина 35 ± 1 мм
5. 30х35мм, ширина 30 ± 1 мм, толщина 35 ± 0,5 мм

Бракуются бруски с прогибом более 1 см на 1 метр длины по пласти; саблевидное коробление пиломатериала более 5мм на 2 метра доски; пропеллерность более 3-х градусов на 1 метр длины.

6.2.2. Окрашенный оцинкованный стальной лист не должен иметь царапин на лицевой стороне и гофр. Допускается из 10 листов размером 2,3х1,25м наличие царапин, потертости на одном из них, при чем не более 30 % от площади листа в одном очаге. Допускается наличие 1 гофра на 1 листе из 10 площадью 20% от площади листа.

6.2.3. ДВП, ДВП ламинированное. Допускается скол кромок не более 10 мм на сторону. Не допускается намокание полотна. На ламинированном ДВП не допускаются царапины, потертости, изменение цвета лицевой стороны.

6.2.4. Фанера. Сортность 2-3. Допускается скол кромок не более 10 мм. Влажность фанеры не более 14%+1,5. Коробление фанеры не допускается.

6.2.5. ОСП-3. Отклонение от прямолинейности кромок не должно быть более 1,5 мм на 1 м длины кромки. Отклонение от перпендикулярности кромок плит не должно быть более 2 мм на 1 м длины кромки.

6.2.6. Приобретение крепежных метизов без антикоррозийного покрытия запрещается.

6.2.7. Пенополистирол ПСБ-С-15. Загрязнение поверхности блоков, наличие на нем влаги не допускается.

* Прямоугольность. Максимальное отклонение не должно превышать 3 мм на каждые 1000 мм самой длиной стороны. Отклонение плиты от прямоугольности по толщине не должно превышать 3 мм.
* Плоскостность. Максимальное отклонение не должно превышать 0,40% длины или ширины.

 6.2.8. Плиты из минеральной ваты. Предельные отклонения

номинальных размеров плит не должны превышать следующих значений, мм:

±3 - подлине;

±2 - по ширине;

-1; +3 - по высоте.

Предельные отклонения номинальных размеров ламелей, нарезаемых из минераловатных плит, не должны превышать значений, мм:

 Длина +2; Ширина -1+3; Высота +1,5.

Стык ламелей по длине панели должен осуществляться так, чтобы в каждом поперечном сечении панели было не более одного стыка. Допускаемая высота выступа на лицевой стороне панели между соседними ламелями не должна превышать 1,0 мм, допускаемое значение зазора между ламелями - 1,0 мм.

Применяемые в панелях минераловатные плиты по горючести должны относиться к группе негорючих материалов НГ.

6.2.9. Гипсоволокнистый лист ГВЛ. Допускается скол кромок не более 10 мм на сторону. Не допускается намокание полотна, наличие трещин.

6.2.10. Приемка мебели производится согласно спецификации на конкретное изделие.

Проверяется:

-комплектность,

* геометрические размеры, наличие обработанных кромок деталей, согласно спецификации,
* отсутствие повреждений.

## 6.3. Контроль качества изготовления сэндвич-панелей

 6.3.1. Проверка каркаса панели до обрезки.

Габаритные размеры панели должны быть на 4-6 мм больше данных по чертежу. Допуск на диагональность ±3 мм.

6.3.2. Зазоры между блоками ППС и каркасом панели не более 1 мм. В случае превышения допустимого зазора щели заполняются монтажной пеной.

 6.3.3. Толщина блоков ППС +0-2 мм от номинального размера.

6.3.4. Клей Полипласт 121 наносится на всю поверхность без пропусков, ровным слоем, расход клея 0,44 кг. На 1 м2.

6.3.5. После обрезки кромок панели размеры от номинальных не должны превышать ± 1 мм. Диагональность ± 2 мм.

6.3.6. Не допускается непроклей между покрывной поверхностью и бруском.

 6.3.7. Панели бракуются:

* непроклеи по покрывной поверхности более 10% от общей площади, но не более 0,15 м2 на одно дефектное место;
* вспучивание, провал покрывной поверхности более 8 мм от плоскости;
* прогиб панели более 10 мм;
* не соответствие геометрическим размерам по длине, ширине, диагональности, толщине.

 6.3.8. Допуски на шпоночный паз.

* отклонение по ширине паза не более 0,5 мм,
* отклонение по глубине паза не более 1 мм,
* расстояние от внутренней поверхности панели до шпоночного паза 12± 1мм, или 38 ± 1 мм в зависимости от месторасположения паза.

## 6.4. Контроль качества сборки вагон-дома

Необходимо:

6.4.1. Проверить геометрические размеры пола в собранном виде. Размеры должны соответствовать размерам чертежа.

6.4.2. Перед сборкой панелей на торцы наносится клей ПУ03 по всей поверхности торца от паза под шпонку до покрывной поверхности (фанера, кромка стального листа), в шпоночный паз заливается полиуретановый клей ПУ03. Аналогично наносится клей и на сопрягаемую поверхность другой панели.

6.4.3. Зазор между панелями в собранном виде не должен превышать 1 мм.

6.4.4. Между стыками стеновых панелей в паз укладывается герметизирующий шнур типа «абрис» диаметром 7 мм либо лента шириной 12 мм.

6.4.5. Соединения панелей между собой осуществляется с помощью двух шпонок, нарезанных из 6 мм древесноволокнистой плиты средней плотности (МДФ). Ширина шпонки составляет 24-2 мм.

Допускается при монтаже конечных стеновых и потолочных панелей не устанавливать шпонку, в месте стыковки с торцевыми панелями, при этом количество шурупов, соединяющих панели между собой, удваивается.

6.4.6. Сборку стеновых панелей начинать для вагон-дома от места сцепки с тяговым автомобилем.

 6.4.7. Проверить количество шурупов крепления панелей пола к раме

6.4.8. Качество склейки стеновых панелей с панелями пола и Г-образным профилем считается удовлетворительным, если клей ПУ03 после отвердения выступает из зазора между стеновой панелью и Г-образным профилем на 100% длины стыка, на 50% между стеновыми панелями и панелями пола.

6.4.9. Качество склейки стеновых панелей с потолочными панелями считается удовлетворительным, если клей ПУ 03 после отвердения выступает из зазоров не менее чем на 90% длины стыка.

6.4.10. Стыки между панелями стен, панелями пола, панелями потолка закрываются деревянным, пластиковым, металлическим уголком или плинтусом из ЛДСП. Стыки стеновых панелей по углам закрываются плинтусом из ЛДСП или металлическим уголком.

## 6.5. Контроль качества сборки мебели и встраиваемого оборудования

6.5.1. Панели-перегородки крепятся к стеновым, потолочным панелям и панелям пола с помощью шурупов 5х40 мм через металлический уголок 30х30 мм по закладным, расположенным в панелях.

6.5.2. Стыки панелей-перегородок со стенами и потолком закрываются пластиковым, деревянным, плинтусом из ЛДСП или металлическим уголком.

Стыки панелей-перегородок с полом закрываются деревянным плинтусом или металлическим уголком.

6.5.3. Мебель собирается с помощью мебельных уголков и конфирматов, мебельными уголками мебель закрепляется к панелям перегородкам и к полу.

6.5.4. Двери, окна, задвижки должны легко открываться, в закрытом состоянии не должно быть чрезмерных зазоров, щелей, перекосов.

6.5.5. Все двери, диваны, окна, задвижки должны иметь фиксаторы, предотвращающие их открывание при транспортировке.

## 6.6. Проверка качества монтажа электрооборудования. Проверка под напряжением

6.6.1. Проверить качество монтажа электропроводки. Проверить надежность крепления кабель-каналов.

6.6.2. Проверить надежность крепления распределительного щита, светильников, розеток, выключателей.

 6.6.3. Проверяется под напряжением в течение 1 часа

электрооборудование с подключением к каждой розетки прибора мощностью 2 кВт. Включается все освещение. Поверяется отсутствие нагрева электропроводки, розеток, выключателей, сэндвич-панелей над светильниками.

Проверяется работоспособность бытового оборудования.

## 6.7. Проверка работоспособности систем водоснабжения

6.7.1. Система водоснабжения комплектуются готовыми изделиями и соединяется между собой с помощью полипропиленовых труб и гибких рукавов.

 6.7.2. Прокладка трубопроводов должна обеспечивать слив воды в

случае консервации системы водоснабжения без образования водяных пробок. В нижних точках системы устанавливаются сливные краны. Высота расположения сливных кранов должна быть выше специальных отверстий в стеновых панелях, через которые вода из системы должна сливаться самотеком наружу с помощью специальных шлангов.

6.7.3. Проверка герметичности системы водоснабжения производится под давлением. Проверяется работа электронасоса, водонагревателей, других приборов проверяется аварийное выключение электронасоса при отсутствии воды. Проверочное давление 0,45 Мпа (4,5 кг/см2).

## 6.8. Проверка работоспособности тормозной системы прицепа

 6.8.1. Тормозная система монтируется на изделие согласно ТУ

28.30.70-008-39091600-2017.

6.8.2. Проверяется герметичность всех соединений под давлением, для чего места соединений смазывается мыльным раствором в случае пропускания воздуха дефект устраняется. Проверочное давление 0,7 Мпа (7 кг/см2).

6.8.3. При не герметичности тормозных камер, других комплектующих и невозможности устранить дефект своими силами, предъявляется претензия поставщику подкатных телег.

6.8.4. Проверяется работа тормозной системы от первого и второго контуров. Давление воздуха при проверке 7-10 атм.

 6.8.5. Проверяется работа механического тормоза.

6.9. Проверка установки вагона-дома на прицеп

6.9.1. Проверяется правильность установки вагона на прицеп относительно направления движения.

 6.9.2. Проверяется момент затяжки болтов М16х1,5 (18…20 кгс\*м).

6.9.3. Проверяется наличие контргайки в местах соединения вагона с прицепом.

#  7. Транспортировка и хранение

7.1. Общие данные.

7.1.1. Вагон-дом может транспортироваться автомобильным, водным, железнодорожным, воздушным транспортом в соответствии с правилами, действующими на каждом виде транспорта и иметь подготовленные места для крепления при транспортировании, погрузке и разгрузке.

7.1.2. Вагоны-дома должны соответствовать требованиям вписываемости в железнодорожный габарит 02-ВМ по ГОСТ 9238.

7.1.3. Порядок и правила погрузки, разгрузки, крепления и перевозки вагонов-домов должны быть указаны в эксплуатационной документации.

Не допускается транспортирование вагонов-домов с находящимися в них людьми.

 7.1.4. На вагонах-домах (при необходимости) должны быть

предусмотрены места для строповки, зачаливания (или швартовочные узлы), обеспечивающие возможность крепления при перевозке, а также при проведении их погрузки и выгрузки.

Прочность мест зачаливания должна быть достаточной для восприятия расчетных перегрузок при перевозке их транспортом конкретного вида.

## 7.2. Подготовка вагон-дома к транспортировке

7.2.1. Плафоны освещения, бытовые приборы, оборудование, жестко не закрепленное на здании, укладывается в заводской упаковке в деревянные ящики, которые жестко закрепляются к полу либо в рундук с надежной фиксацией. Оборудование в ящиках фиксируются от перемещения, ящики закрываются крышками.

7.2.2. Диваны стопорятся от перемещений болтами. Окна, двери, задвижки фиксируются замками или специальными стопорами.

7.2.3. Для защиты окон с наружной стороны устанавливаются предохранительные щиты.

7.2.4. Из системы водоснабжения сливается вода, трубопроводы продуваются сжатым воздухом.

7.2.5. Снимаются с вагон-дома детали оборудования, выходящие за транспортные габариты, упаковываются и закрепляются внутри здания или укладываются в металлический ящик.

7.2.6. Двери, окна, люки закрываются, пломбируются. Ключи передаются ответственному за транспортировку или заказчику.

 7.2.7. Оформляется комплектовочная ведомость, оформляется

специальный журнал или другой документ, подтверждающий выполнение работ по подготовке здания к транспортировке.

## 7.3. Подготовка мобильного здания к хранению

 7.3.1. Выполняются работы согласно п. 7.2.1.-7.2.7.

 Дополнительно:

* на трубу печи-калорифера устанавливается заглушка,

предотвращающая попадание воды;

* все металлические детали, не имеющие защитного покрытия, смазываются консистентной смазкой Литол-24 или солидолом жировым. При расконсервации протереть эти детали ветошью или бязью, смоченной растворителем (сольвент нефтяной ГОСТ 10214, или Уайт спирит по ГОСТ 3134) с последующей просушкой и протиранием насухо.

7.3.2. После обильных дождей, снегопадов в осенний, весенний периоды необходимо произвести проветривание мобильного здания, его просушку электрическими калориферами.

7.3.3. Один раз в 3 месяца произвести проветривание и при необходимости просушивание вагон-дома.

#  8. Указание по эксплуатации

8.1. При установке мобильного здания на место эксплуатации необходимо его установить в горизонтальное положение. Установка производится с помощью уровня.

8.2. Установка вагон-дома на раме.

 Производится на 6 точек: 4 точки по углам вагон-дома и посередине в 2 точках.

8.3. Установка вагон-дома на санях.

Под полозья саней подложить деревянные прокладки (надвинуть сани на доски, бревна) таким образом, чтобы полозья саней не касались земли, снега. В зимний период при ожидаемой стоянке более 3х часов полозья саней должны быть приподняты для исключения их примерзания к грунту, снегу.

8.4. Установка вагон-дома на прицепе:

* фиксируется механический тормоз,
* стопорится поворотная тележка в нейтральном положении,
* под колеса устанавливаются тормозные колодки,
* отпускаются выдвижные опоры, под них устанавливаются

специальные башмаки,

* выворачивая грузовые винты, устанавливают здание горизонтально, разгружая колеса.

При наличии грузоподъемных механизмов рекомендуется снимать вагон-дом с прицепа.

#  9. Гарантия изготовителя

9.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие вагонов-домов требованиям настоящих технических условий и рабочей (конструкторской) документации при соблюдении правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации основного изделия – мобильное здание 1 год.

9.3. Гарантийный срок эксплуатации изделий и приборов, установленных в вагон-дом, соответствует гарантийному сроку поставщика этого изделия или прибора

9.4. Календарный срок службы вагон-дома составляет не менее 10 лет.

#  Приложение А (справочное). Нормативные ссылки

**ТУ 5280-001-39091600-2006** Панели трехслойные стеновые с утеплителем из пенополистирола для ограждающих конструкций

**ТУ 25.11.23.119-013-390-91600-2018** Сэндвич-панели каркасные огнестойкие

**ГОСТ 2.114-2016** Единая система конструкторской документации. Технические условия

**ГОСТ 9.014-78** Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования

**ГОСТ 9.104-2018** Единая система защиты от коррозии и старения.

Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации

**ГОСТ 9.401-2018** Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов

**ГОСТ 12.1.004-91** Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

**ГОСТ 12.1019-2017** Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

 **ГОСТ 12.1.030-81** Система стандартов безопасности труда.

Электробезопасность. Защитное заземление, зануление

**ГОСТ 12.1.038-82** Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений

прикосновения и токов

**ГОСТ 12.2.003-91** Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

**ГОСТ 12.2.007.0-75** Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.

**ГОСТ 12.3.002-2014** Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

**ГОСТ 12.3.032-84** Система стандартов безопасности труда. Работы электромонтажные. Общие требования безопасности

**ГОСТ 12.4.040-78** Система стандартов безопасности труда. Органы управления производственным оборудованием. Обозначения

**ГОСТ 1012-2013** Бензины авиационные. Технические условия

**ГОСТ 3134-78** Уайт-спирит. Технические условия

**ГОСТ 8828-89** Бумага-основа и бумага двухслойная водонепроницаемая, упаковочная. Технические условия

**ГОСТ 10214-78** Сольвент нефтяной. Технические условия

**ГОСТ 10354-82** Пленка полиэтиленовая. Технические условия

**ГОСТ 12969-67** Таблички для машин и приборов. Технические требования **ГОСТ 12971-67** Таблички прямоугольные для машин и приборов. Размеры

**ГОСТ 14192-96** Маркировка грузов

**ГОСТ 14254-2015** Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP) **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 Р 58760-2019** Здания мобильные (инвентарные). Общие технические условия

**ГОСТ Р 58761-2019** Здания мобильные (инвентарные). Электроустановки. Общие технические условия

**ГОСТ 25347-2013** Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Поля допусков и рекомендуемые посадки

**ГОСТ 25348-82** Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Ряды допусков, основных отклонений и поля допусков для размеров свыше 3150 мм

**ГОСТ 30244-94** Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть

**ГОСТ 30402-96** Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость

**ГОСТ Р 12.4.026-2015** Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

**ГОСТ Р 50571.5.54-2013** Электроустановки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж электрооборудования. Глава 54. Заземляющие устройства и защитные проводники

 **ГОСТ 33990-2016** Транспортные средства. Маркировка. Общие

технические требования

**ГОСТ 30805.14.1-2013** Совместимость технических средств электромагнитная. Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные устройства. Радиопомехи индустриальные. Нормы и методы измерений

**ГОСТ 30805.14.2-2013** Совместимость технических средств электромагнитная. Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные устройства. Устойчивость к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний

 **ГОСТ 10000-2017** Прицепы и полуприцепы тракторные. Общие

технические требования

**СП 76.13330.2016** Электротехнические устройства

**СП 60.1330.2012** Отопление, вентиляция и кондиционирование

**СанПиН 1.2.3685-21** "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

**ГОСТ 9.302-88** Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля

**ГОСТ 17.1.3.13-86** Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения

**ГОСТ 12.3.019-80** Система стандартов безопасности труда. Испытания и измерения электрические. Общие требования безопасности

**ГОСТ 166-89** Штангенциркули. Технические условия

**ГОСТ 3242-79** Соединения сварные. Методы контроля качества

**ГОСТ 4381-87** Микрометры рычажные. Общие технические условия

**ГОСТ 7502-98** Рулетки измерительные металлические. Технические условия

**ГОСТ 7512-82** Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод

**ГОСТ 7593-80** Покрытия лакокрасочные грузовых автомобилей. Технические требования

**ГОСТ 9238-2013** Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений

**ГОСТ 9378-93** Образцы шероховатости поверхности (сравнения). Общие технические условия

**ГОСТ 14254-2015** Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)

**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 17435-72** Линейки чертежные. Технические условия

**ГОСТ 21624-81** Система технического обслуживания и ремонта автомобильной техники. Требования к эксплуатационной технологичности и ремонтопригодности изделий

**ГОСТ 21758-81** Система технического обслуживания и ремонта автомобильной техники. Методы определения показателей эксплуатационной технологичности и ремонтопригодности при испытаниях

**ГОСТ 22261-94** Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

**ГОСТ 22748-77** Автотранспортные средства. Номенклатура наружных размеров. Методы измерений

**ГОСТ Р 58942-2020** Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения

**ГОСТ 30772-2001** Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения

**ГОСТ Р 52108-2003** Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Основные положения

**ГОСТ 24940-2016** Здания и сооружения. Методы измерения освещенности

**ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007** Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов. Часть 1. Общие требования

 **СанПиН 2.1.3684-21** Санитарно-эпидемиологические требования к

содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических

(профилактических) мероприятий

**МУ 2.1.7.730-99** Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест

**СанПиН 1.2.3685-21** Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

**ГН 2.1.6.3492-17** Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений.

**ТР ТС 018/2011.** Технический регламент Таможенного союза. О безопасности колесных транспортных средств (Решение Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 N 877)

**СП 112.13330.2011** Пожарная безопасность зданий и сооружений

 Постановлению Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"

Технический регламент «О требованиях пожарной безопасности» Федеральный закон Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008.

Порядок проведения поверки средств измерений – Приказ Минпромторга России от 31.07.2020 N2510

### Паспорт мобильного здания