**РАЗДЕЛ IV. Техническое задание**

**Технические требования к модульным блок-контейнерам**

**для АТС**

**Уфа**

**2019**

**Содержание**

[**1.** **Назначение** 3](#_Toc20740282)

[**2.** **Общая информация** 3](#_Toc20740283)

[**3.** **Технические требования к модульному блок-контейнеру** 3](#_Toc20740284)

[**3.1** **Описание модульного блок-контейнера** 3](#_Toc20740285)

[**3.2** **Требования к конструкции** 3](#_Toc20740286)

[**3.3** **Габаритные размеры**: 3](#_Toc20740287)

[**3.4** **Каркас контейнера** 3](#_Toc20740288)

[**3.5** **Наружная обшивка** 4](#_Toc20740289)

[**3.6** **Внутреннее устройство** 4](#_Toc20740290)

[**3.7** **Теплоизоляция** 4](#_Toc20740291)

[**3.8** **Полы** 5](#_Toc20740292)

[**3.9** **Кровля** 5](#_Toc20740293)

[**3.10** **Двери** 5](#_Toc20740294)

[**3.11** **Вентиляция и кондиционирование** 5](#_Toc20740295)

[**3.12** **Дополнительное оборудование** 5](#_Toc20740296)

[**4.** **Пожарная безопасность** 6](#_Toc20740297)

[**5.** **Заземление** 6](#_Toc20740298)

[**6.** **Требования к составу поставляемой документации** 6](#_Toc20740299)

[**7.** **Требования к гарантийным обязательствам** 6](#_Toc20740300)

[**8.** **Требования к условиям транспортировки и хранения** 6](#_Toc20740301)

[**9.** **Требования к монтажу** 7](#_Toc20740302)

1. **Назначение**

Настоящие Технические требования к модульным блок-контейнерам (МБК) предназначены для проведения тендеров.

1. **Общая информация**

Требования настоящих Технических требований распространяются на структурные подразделения ПАО «Башинформсвязь», участвующие в расчете затрат (бюджетной оценке), формировании инвестиционных проектов и технических решений.

1. **Технические требования к модульному блок-контейнеру** 
   1. **Описание модульного блок-контейнера**

Модульный блок-контейнер предназначен для размещения и эксплуатации телекоммуникационного оборудования, систем электропитания и резервного электроснабжения (аккумуляторные батареи), должен быть изготовлен в соответствии с требованиями СНиП, РД 45.167-2001, ВРПБ БС-99, ГОСТ 22853-86 «Здания мобильные (инвентарные). Общие технические условия».

МБК должен обеспечивать эксплуатацию оборудования в условиях умеренного и холодного климата с температурой окружающего воздуха от -60°С до +50 °С. Климатическое исполнение В, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69 и относительной влажностью воздуха до 98%.

Срок службы МБК до замены или капитального ремонта не менее 20 лет.

* 1. **Требования к конструкции**

МБК выполняется в виде прямоугольного параллелепипеда с односкатной крышей в пределах габарита для транспортировки автомобильным и железнодорожным транспортом.

* 1. **Габаритные размеры**:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тип** | **Габариты внешние, мм** | | | **Габариты внутренние, мм** | | |
| **Ширина\*** | **Длина\*** | **Высота\*** | **Ширина** | **Длина** | **Высота** |
| Тип 1 | 3000 | 7000 | 2750 | 2700 | 6700 | 2250 |

\* - габарит по проекции, не более

* 1. **Каркас контейнера**

Каркас цельнометаллический сварной из сортового проката.

В качестве основных опор на основании (раме) используется швеллер 12 мм (ГОСТ 8240-97) нижний и верхний каркасы.

Стойки выполнены из 90\*5 уголка (ГОСТ 8509-93).

В качестве усиления на верхний каркас используется 80\*3 уголок каждые 2-2,5 метра.

В качестве усиления на нижний каркас используется швеллер 12 мм каждые 2-2,5 метра.

По периметру с шагом 0,6 метра выполняется устройство каркаса из профильной трубы 40\*1,5 для крепления стеновых листов 1,5 мм по периметру (антивандальное исполнение).

На крыше устанавливаются проушины (12 мм швеллер), предназначенные для установки и проведения монтажных работ на месте эксплуатации.

Заземление должно быть выведено от места установки щитка до наружного угла контейнера, предусмотрено соединение для дальнейшей установки.

Каркас стен (под утеплитель «минвата» и ГКЛО внутри) выполняется из бруса 50 х100 мм.

* 1. **Наружная обшивка**

Стены, пол и крыша контейнера выполняются из стального листа толщиной 1,5 мм для обеспечения герметичности и антивандальной защиты. Снаружи стены контейнера и крыша покрываются Грунт-Эмалью.

Стены с наружной стороны обшиваются стальным профилированным листом толщиной не менее 0,45 мм, стойкого к климатическим и механическим воздействиям (ГОСТ 16523-97, 19904-90). Крепление к каркасу и между собой осуществляется заклепками.

Цвет согласовывает Заказчик на этапе формирования Заказа.

## **Внутреннее устройство**

Стены выполняются из отделочных панелей: гипсокартонные ГКЛО (окрашенный Гипрок) 1200х3000х12,5мм RAL1015 бежевый.

Потолок – панели отделочные гипсокартонные ГКЛО (окрашенный Гипрок) 1200х3000х12,5мм RAL9016 белый.

Углы и плинтуса – металлические.

## **Теплоизоляция**

Для утепления стен, пола и кровли используется «минвата» плотностью не менее 40 кг/м3 (на основе горных пород базальтовой группы) и толщиной не менее 100 мм.

По всем поверхностям прокладывается гидробарьерная пленка для предотвращения проникновения влаги в теплоизоляционный материал.

## **Полы**

Нижний каркас, выполненный и усиленный 12 мм швеллерами, подшивается металлическим листом толщиной 1,5 мм.

Между внешними стальными листами днища контейнера и внутренним полом уложены:

• брус 50х100 мм;

• гидроизоляционная пленка;

• теплоизоляционный негорючий материал;

• доска 30 мм;

• ДСП 16 мм;

• укладываются медные пластины толщиной до 0,8 мм, спаянные между собой медным многожильным проводом, выведенные на контур в двух местах на болтовое соединение, приваренное к нижнему каркасу (точки указывает Заказчик);

• чистовым решением пола служит антистатический линолеум.

Максимальная допустимая нагрузка на пол не менее 600 кг/кв. м.

## **Кровля**

По каркасу из 12 мм швеллера с усилением из уголков 75х5 устанавливается ферма из профильной трубы 40х20х1,5, далее укладывается цельнометаллический сварной лист 1,5 мм.

## **Двери**

Дверь входная, металлическая с утеплением, с одним врезным замком 800х2050 мм (металлическая поверхность двери окрашена полимерно-порошковым покрытием, производство Россия) –1 шт.

## **Вентиляция и кондиционирование**

Подготовка для систем вентиляции и кондиционирования:

Установить кронштейны на крыше аппаратной контейнерного типа для крепления наружного блока кондиционера.

Предусмотреть отверстия для системы приточно-вытяжной вентиляции. Планы расположения согласовываются с Заказчиком на этапе подготовки Заказа к договору.

## **Дополнительное оборудование**

Воздухозаборные отверстия для системы вентиляции. Места расположения, их размеры и количество должны быть указаны в документации;

- отверстия (герметизированные) для ввода 10х96 волоконных ОК;

- отверстия (герметизированные) для ввода до 60х100 кабелей типа ТПП;

- расположение энерговвода (воздушный или подземный) предварительно согласовать с заказчиком;

- козырек входной 1000х800 мм, у основного (рабочего) входа.

1. **Пожарная безопасность**

Группа огнестойкости здания 4 (четвертая) по СНиП 21-01-97 "Строительные нормы и правила. Пожарная безопасность зданий и сооружений".

1. **Заземление**

Внутри контейнера должен быть проложен контур ГЗШ со шпильками для присоединения заземляющих проводников. На наружной стороне контейнера должны располагаться две точки болтового присоединения внешнего контура. Диаметр шпилек (болтов) 10мм.

1. **Требования к составу поставляемой документации**

Поставщиком должны быть представлены данные о предлагаемой к поставке эксплуатационно-технической документации в составе и объеме, достаточном для осуществления монтажа, ввода в эксплуатацию и технического обслуживания (включая технические описания, инструкции по эксплуатации, руководства по монтажу и вводу в эксплуатацию).

Вся документация должна соответствовать принятым стандартам. По возможности, должны быть использованы стандартизированные символы и термины, рекомендованные МСЭ и МЭК.

Документация на русском языке должна поставляться как в отпечатанном виде, так и в электронном виде (на CD-ROM в формате Adobe Acrobat или MS OFFICE).

1. **Требования к гарантийным обязательствам**

Гарантийный срок с момента ввода контейнера в эксплуатацию должен быть

не менее 20 лет на металлоконструкции МБК. Гарантийными считаются случаи сквозной коррозии, некачественной окраски (вздутия), несквозной коррозии на более чем 5% площади МБК.

В течение гарантийного срока Поставщик должен производить безвозмездную замену или ремонт контейнера. Гарантии не распространяются на дефекты, возникающие вследствие некомпетентного обращения, обслуживания, хранения и транспортирования.

1. **Требования к условиям транспортировки и хранения**

Не предъявляются в связи с тем, что ответственность за доставку возлагается на Поставщика.

1. **Требования к монтажу**

Поставщик должен указать все мероприятия по подготовке места для монтажа, которые должен выполнить Заказчик. Поставщик обязан предоставить Заказчику по его требованию любую необходимую информацию, способствующую Заказчику в проведении монтажа.