

УТВЕРЖДЕНЫ  
распоряжением Центра  
фирменного транспортного  
обслуживания  
от \_\_\_\_\_ 2022г № \_\_\_\_\_

## **МЕСТНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗМЕЩЕНИЯ И КРЕПЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА КОЛЕСНОМ ХОДУ В 40 И 20 ФУТОВЫХ КОНТЕЙНЕРАХ**

### **1. Общие положения**

Настоящие Местные Технические Условия (далее - МТУ) разработаны в соответствии с общими положениями и требованиями главы 1, 12 «Технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах», 2003г. № ЦМ-943 (ТУ), главы 1 Приложения 3 к СМГС "Технические условия размещения и крепления грузов" (Приложение 3 к СМГС) и устанавливают порядок размещения и крепления транспортных средств на колесном ходу в универсальных крупнотоннажных контейнерах типоразмеров 1А, 1АА, 1ААА, 1С, 1СС, HIGH CUBE (код размера «25» по ГОСТ Р52524-2019).

Используемые для перевозки контейнеры по своим габаритным размерам (длина, ширина, высота) должны соответствовать ГОСТ Р 51876-2008, при этом масса брутто контейнеров не должна превышать 36т.

Настоящие МТУ распространяются на перевозки грузов в составе грузовых поездов со скоростью движения до 100 км/ч.

## 2. Характеристики контейнеров

Под погрузку используют универсальные крупнотоннажные контейнеры длиной 40 футов, типоразмеров 1А, 1АА, 1ААА, массой брутто до 36000кг, длиной 20 футов, типоразмеров 1С, 1СС, HIGH CUBE массой брутто до 36000кг, изготовленные в соответствии с действующими стандартами ISO. Технические характеристики контейнеров представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики контейнеров

Параметр	1А	1АА	1ААА	1С	1СС	HIGH CUBE (20 футов)
Наружная длина, мм	12192	12192	12192	6058	6058	6058
Наружная ширина, мм	2438	2438	2438	2438	2438	2438
Наружная высота, мм	2438	2591	2896	2438	2591	2896
Внутренняя длина, мм	11988	11988	11988	5867	5867	5867
Внутренняя ширина, мм	2330	2330	2330	2330	2330	2330
Внутренняя высота, мм	2197	2350	2655	2197	2350	2655
Масса брутто, кг	36000	36000	36000	36000	36000	36000

## 3. Характеристика груза

К перевозке предъявляют легковые автомобили, микроавтобусы и другую колесную технику, имеющую колеса с пневматическими шинами (далее - «колесная техника») массой до 3,5 тонн.

Максимальная высота колесной техники 2200 мм. Максимальный диаметр колес колесной техники 1065мм.

Максимальная длина предъявляемой к перевозке колесной техники – 6800мм, максимальная ширина – 2200мм.

Перед погрузкой груз подготавливают согласно разделу 5 главы 1 ТУ и разделу 6 главы 1 СМГС. Тормозные системы техники должны быть исправны. После размещения в контейнере техника должна быть заторможена в соответствии с требованиями технической документации в части условий транспортирования железнодорожным транспортом.

#### 4. Размещение и закрепление колесной техники

На заранее выверенном расстоянии от торцевой стены контейнера в гофры обшивки контейнера устанавливают поперечный упорный брусок поз.1 сечением не менее 100x100мм (при диаметре колеса до 750мм) или 150x150мм (при диаметре колеса более 750мм), длиной, равной внутренней ширине контейнера. Концы упорных брусков затесывают по форме гофр обшивки контейнера (рисунки 2, 3, 4). Расстояние от торцевой стены контейнера, на котором устанавливают упорный брусок, выбирают таким образом, чтобы после погрузки смещение общего центра тяжести груза в продольном направлении в контейнере длиной 40 футов составляло не более 1200мм, в контейнере длиной 20 футов - не более 600мм.

После установки упорного бруска колесами вплотную к нему устанавливают колесную технику. После размещения в контейнере колесная техника должна быть заторможена стояночным тормозом. Рукоятка переключения передач должна быть установлена в положение первой передачи (для колесной техники с автоматической коробкой передач - в положение "парковка").

Допускается установка колесной техники со смещением в поперечном направлении не более чем на 100мм относительно продольной оси симметрии контейнера.

Далее со стороны торцевых дверей контейнера вплотную к колесам колесной техники устанавливают второй поперечный упорный брусок поз.1 аналогичным образом, что и первый. Если второй упорный брусок поз.1 после установки не прилегает вплотную к колесам, к нему прибавляют дополнительные бруски или доски со стороны колес колесной техники 4-мя гвоздями длиной на 50мм превышающей толщину дополнительных брусков или досок (рисунки 2, 3, 4). Длину дополнительных брусков/досок выбирают минимум на 200мм больше ширины подкрепляемого колеса. Установка упорных брусков поз.1, поз.2, затесывание упорных брусков поз.1 в гофры контейнера показано на рисунке 1.

От поперечных смещений колесную технику закрепляют упорными брусками поз.4 сечением 100x100мм и длиной 400-600мм (рисунки 2, 3, 4). Упорные бруски поз.4 устанавливают вплотную к каждому колесу техники и вплотную к продольным стенам контейнера. Для обеспечения заполнения всего зазора между колесами техники и продольными стенами контейнера устанавливают как один брусок так и набор из сбитых между собой брусков. Бруски при этом сбивают 4-мя гвоздями К5х150 в каждое соединение. Количество и ширину брусков определяют по месту. Каждый упорный

брусок поз.4 прибивают к поперечному упорному бруску поз.1 (поз.2) 2-мя гвоздями К5х150 под углом 45° через брусок поз.4.

При погрузке двух единиц колесной техники вторую единицу устанавливают и закрепляют аналогичным образом (рисунок 3).

Колесную технику размещают таким образом, чтобы расстояние между ними и торцевыми стенами и дверьми контейнера составляло не менее 150мм, а расстояние между двумя единицами колесной техники составляло не менее 300мм.

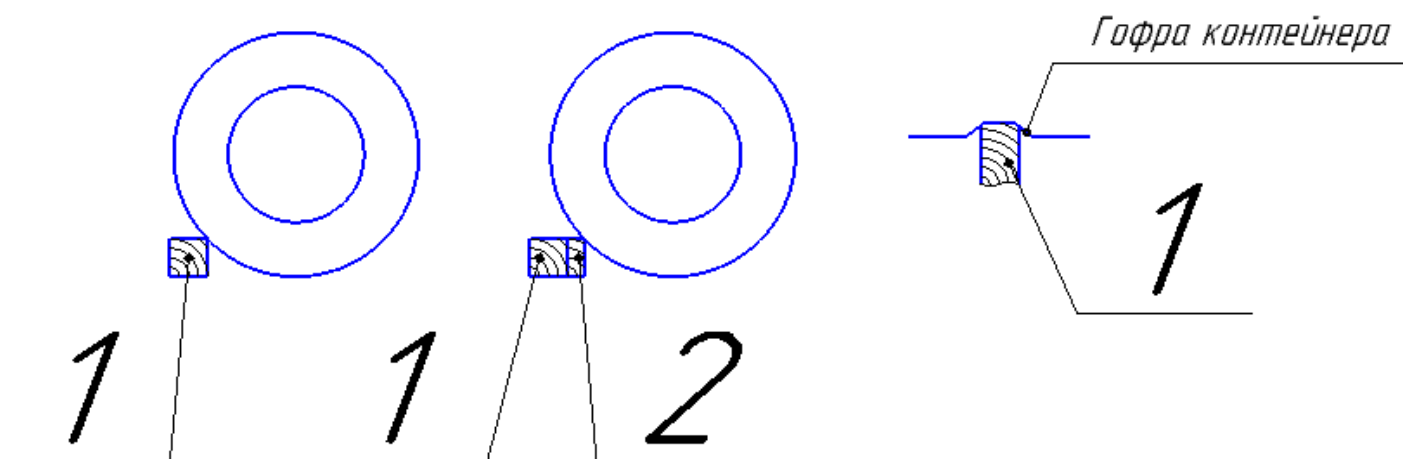


Рисунок 1 - Установка упорных брусков поз.1, поз.2, затесывание упорных брусков поз.1 в гофры контейнера

От продольных и поперечных смещений каждую единицу колесной техники закрепляют 4-мя растяжками из текстильной ленты ЖДУ-ЛТК-4,1/3000-Л или ЖДУ-ЛТК-4,1х2/8-8-Л (ТУ 13.99.99-001-35753859-2021) по 2 растяжки с каждой стороны (рисунки 2, 3, 4). Растяжки с одной стороны крепят за нижние увязочные устройства контейнера, с другой стороны за силовые элементы колесной техники (например, буксировочные устройства, рессоры, оси полуосей колесных пар). Допускается закрепление растяжки за колесные диски с прокладыванием между диском и растяжкой прокладочного материала (например, резина, тканевые материалы и т.п.). Растяжки ЖДУ-ЛТК-4,1/3000-Л устанавливаются методом «удавки». Растяжки устанавливают таким образом, чтобы угол наклона растяжки к продольной оси контейнера не превышал 45°. Растяжки ЖДУ-ЛТК-4,1/3000-Л и ЖДУ-ЛТК-4,1х2/8-8-Л натягивают съемным натяжителем. При натяжении растяжек необходимо контролировать силу натяжения: при надавливании вручную на текстильную ленту на середине её свободного участка с усилием 20кг величина прогиба от её первоначального состояния должна быть не более 2% от длины её свободного участка.



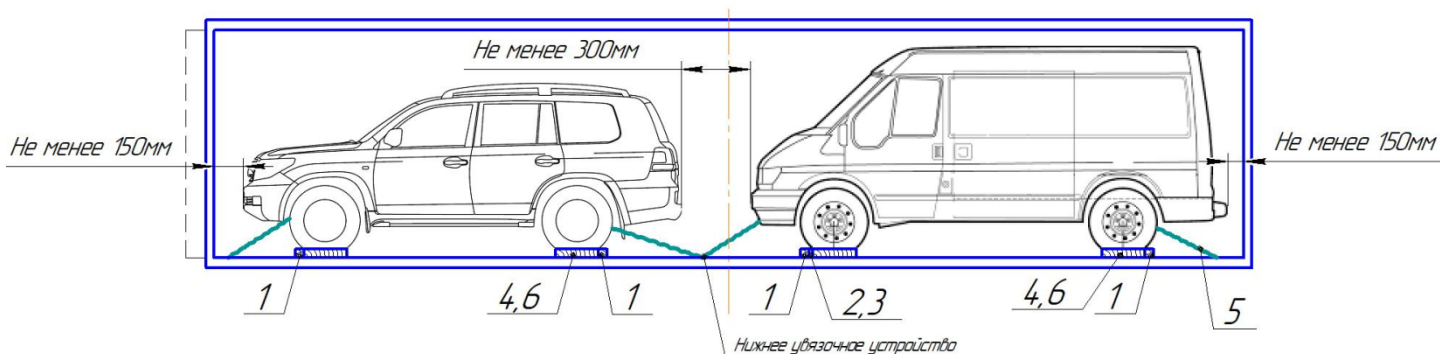


Рисунок 3 - Пример погрузки двух единиц колесной техники в контейнер длиной 40 футов

Таблица 3 – Спецификация средств крепления для рисунка 3

№ позиции	Наименование реквизита крепления	Материал	Кол-во, шт.
1	Поперечный упорный брусок 100x100x2330 (150x150x2330)	Дерево (ГОСТ 8486-86)	4
2	Дополнительный упорный брусок/доска, сечение и длина по месту	Дерево (ГОСТ 8486-86)	4-8
3	Гвозди, длина по месту	Сталь (ГОСТ 283-75)	16-32
4	Упорный брусок 100x100x400-600	Дерево (ГОСТ 8486-86)	8-40
5	Растяжки из текстильной ленты ЖДУ-ЛТК-4,1/3000-Л или ЖДУ-ЛТК-4,1x2/8-8-Л	ТУ 13.99.99-001-35753859-2021	8
6	Гвозди К5x150	Сталь (ГОСТ 283-75)	16-128

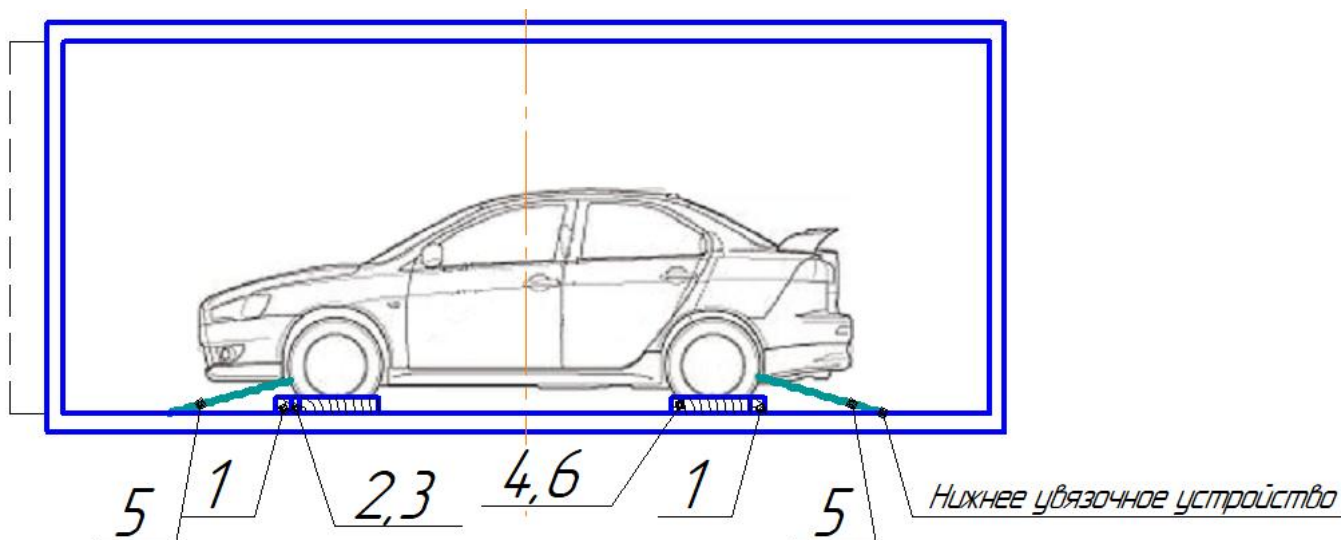


Рисунок 4 - Пример погрузки одной единицы колесной техники в контейнер длиной 20 футов

Таблица 4 – Спецификация средств крепления для рисунка 4

№ позиции	Наименование реквизита крепления	Материал	Кол-во, шт.
1	Поперечный упорный брусок 100x100x2330 (150x150x2330)	Дерево (ГОСТ 8486-86)	2
2	Дополнительный упорный брусок/доска, сечение и длина по месту	Дерево (ГОСТ 8486-86)	2-4
3	Гвозди, длина по месту	Сталь (ГОСТ 283-75)	8-16
4	Упорный брусок 100x100x400-600	Дерево (ГОСТ 8486-86)	4-20
5	Растяжки из текстильной ленты ЖДУ-ЛТК-4,1/3000-Л или ЖДУ-ЛТК-4,1x2/8-8-Л	ТУ 13.99.99-001-35753859-2021	4
6	Гвозди К5x150	Сталь (ГОСТ 283-75)	8-64

## 5. Характеристики крепежных материалов

Настоящие Местные технические условия предусматривают крепление колесной техники текстильными средствами крепления ЖДУ-ЛТК-4,1/3000-Л или ЖДУ-ЛТК-4,1х2/8-8-Л.

Средство крепления ЖДУ-ЛТК-4,1/3000-Л и ЖДУ-ЛТК-4,1х2/8-8-Л представляет собой текстильное средство крепления, используемое для закрепления грузов на железнодорожном или автомобильном транспорте. Средство крепления используется в качестве растяжки. Средство крепления ЖДУ-ЛТК-4,1/3000-Л и ЖДУ-ЛТК-4,1х2/8-8-Л является одноразовым.

Разрывная нагрузка средства крепления ЖДУ-ЛТК-4,1/3000-Л составляет 4,1тс, рабочая нагрузка – 2,05тс (2010дН). Условная длина 3000мм. Параметр «Условная длина средства крепления» может быть установлен в зависимости от требуемой длины средства крепления.

Разрывная нагрузка средства крепления ЖДУ-ЛТК-4,1х2/8-8-Л составляет 8,2тс, рабочая нагрузка – 4,1тс (4020дН).

Состав средства крепления ЖДУ-ЛТК-4,1/3000-Л:

1. Текстильный модуль – 2шт.

Имеет петлю на конце. Допускается установка модуля на груз или подвижной состав методом «удавки».

2. Металлическая пряжка – 1шт. (сталь по ГОСТ 5781-82)

После установки текстильных модулей на груз и подвижной состав концы текстильных модулей запасовывают в пряжку. Изделие натягивают съемным натяжителем (Технические характеристики: ширина ленты 30-50мм; способ обвязки – ручной механический; натяжение 4000-6000Н).

Общий вид текстильного средства крепления ЖДУ-ЛТК-4,1/3000-Л показан на рисунке 5.

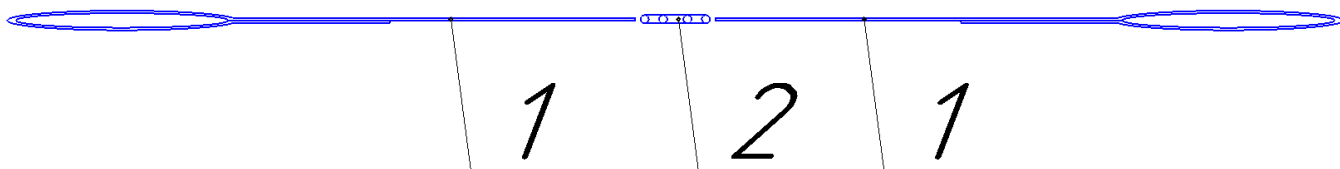


Рисунок 5 - Общий вид текстильного средства крепления ЖДУ-ЛТК-4,1/3000-Л (1 – текстильный модуль; 2 – металлическая пряжка)



Состав средства крепления ЖДУ-ЛТК-4,1x2/8-8-Л:

1. Текстильный модуль – 1шт.

Выполняется в виде отрезка ленты требуемой длины со свободными концами.

2. Металлическая пряжка – 1шт. (сталь по ГОСТ 5781-82)

После установки текстильных модулей на груз и подвижной состав концы текстильного модуля запасываются в пряжку. Изделие натягивают съемным натяжителем (Технические характеристики: ширина ленты 30-50мм; способ обвязки – ручной механический; натяжение 4000-6000Н).

Общий вид текстильного средства крепления ЖДУ-ЛТК-4,1x2/8-8-Л показан на рисунке 6.

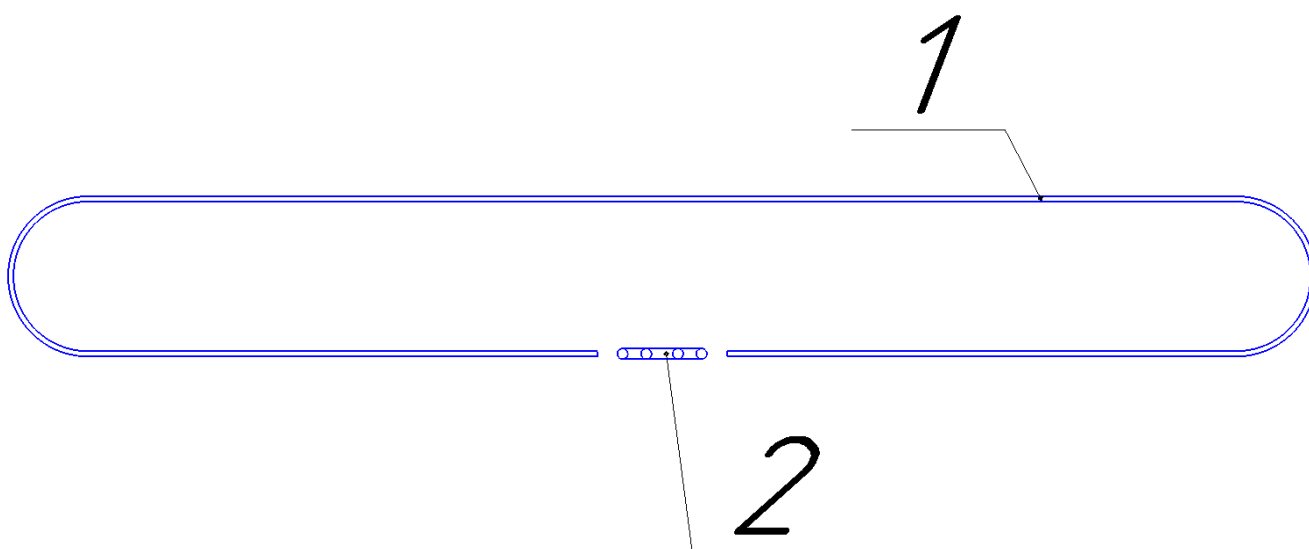


Рисунок 6 - Общий вид текстильного средства крепления ЖДУ-ЛТК-4,1x2/8-8-Л (1 – текстильный модуль; 2 – металлическая пряжка)

Каждое средство крепления должно быть снабжено маркировочной биркой.

Материал бирки должен обеспечивать его сохранность на весь период эксплуатации средства крепления, должен быть прочным и ненамокаемым.

Цвет фона бирки – синий, цвет шрифта – черный.

Бирка должна содержать следующую информацию:

- наименование организации-изготовителя;
- наименование изделия;
- условное обозначение изделия;
- параметр рабочей нагрузки, дН;

- коэффициент запаса прочности;
- параметр условной длины изделия, мм;
- параметр ширины текстильной ленты, мм;
- информацию о материале текстильной ленты;
- указания о назначении изделия;
- страну изготовления;
- дату изготовления;
- номер ТУ

Пример маркировочной бирки показан на рисунке 7.

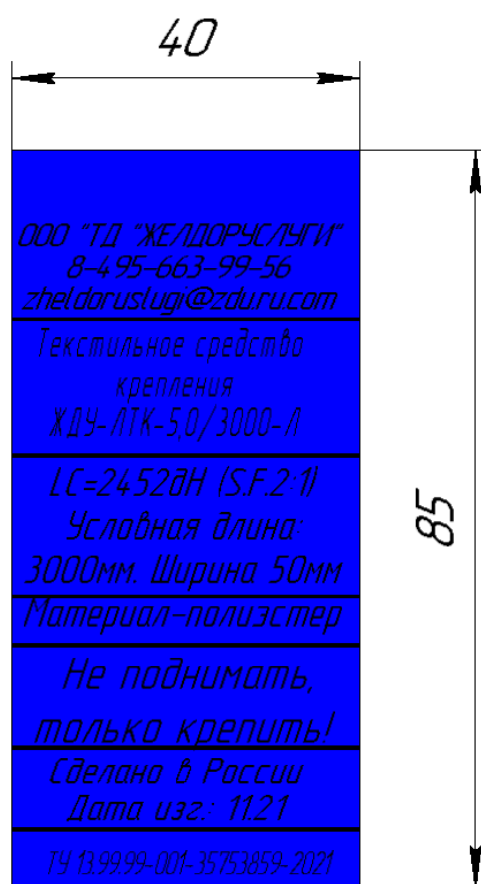


Рисунок 7 – Пример маркировочной бирки

Деревянные средства крепления по ГОСТ 8486-86.

## 6. Ответственность грузоотправителя

6.1. Грузоотправитель несет ответственность за:

- правильное размещение и надежное закрепление груза в соответствии с требованиями настоящих МТУ, гл.1, 12 ТУ № ЦМ-943 и гл.1 Приложения 3 к СМГС.

- соответствие применяемых средств крепления тем, которые предусмотрены настоящим МТУ, требованиям Приложения 3 к СМГС и ТУ № ЦМ-943.

- соблюдение требований ГОСТ 22235-2010 «Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузо-разгрузочных и маневровых работ».

6.2. Грузоотправитель несет ответственность в соответствии с положениями №18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» от 10.01.2003 года, ТУ № ЦМ-943, Приложения 3 к СМГС.