



ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»
ЦЕНТР ФИРМЕННОГО
ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

г. № _____

Об утверждении местных технических условий размещения и крепления непакетированных пиломатериалов в универсальном четырехосном полувагоне с применением комплекта текстильных креплений МВ КТБ-3.2

В связи с обращением ООО «Майна-Ви́ра» и в соответствии с пунктом 1.2 главы 1 Технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах, утвержденных МПС России 27 мая 2003 года № ЦМ-943:

1. Утвердить и ввести в действие прилагаемые местные технические условия размещения и крепления непакетированных пиломатериалов в универсальном четырехосном полувагоне с применением комплекта текстильных креплений МВ КТБ-3.2 (далее – МТУ).

2. Начальникам территориальных центров фирменного транспортного обслуживания обеспечить:

- изучение с причастными настоящими МТУ;
- информирование грузоотправителей и грузополучателей о введении в действие МТУ;
- контроль за соблюдением требований настоящих МТУ причастными работниками и грузоотправителями.

Заместитель начальника Центра

Д.В. Горох

Исп. Власенко Е.Ю., ЦФТОМУ
(499) 262-76-15

Электронная подпись. Подписал: Горох Д.В.
№ЦФТО-225/р от 29.12.2020

УТВЕРЖДЕНЫ
распоряжением Центра
фирменного транспортного
обслуживания
от _____ 2020 г № _____

**МЕСТНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
РАЗМЕЩЕНИЯ И КРЕПЛЕНИЯ НЕПАКЕТИРОВАННЫХ
ПИЛОМАТЕРИАЛОВ В УНИВЕРСАЛЬНОМ ЧЕТЫРЕХОСНОМ
ПОЛУВАГОНЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЛЕКТА
ТЕКСТИЛЬНЫХ КРЕПЛЕНИЙ МВ КТБ-3.2**

1. Общие положения

Настоящие местные технические условия (МТУ) устанавливают способы размещения и крепления непакетированных пиломатериалов в универсальных четырехосных полувагонах в пределах основного и зонального габаритов погрузки.

МТУ разработаны в соответствии с требованиями главы 1 «Технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах» №ЦМ-943 (далее по тексту ТУ) и с требованиями главы 1 Приложения №3 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении «Технические условия размещения и крепления грузов» (далее по тексту Приложение 3 к СМГС).

2. Сведения о подвижном составе

Погрузку производить в полувагоны с глухими торцовыми стенами, с внутренней длиной кузова 12064-12790 мм и шириной 2850-2980 мм. Полувагоны с отсутствующими наружными верхними увязочными устройствами к погрузке не допускаются.

Таблица 1. Технические характеристики полувагонов:

Грузоподъемность, т	от 69 до 71
Масса полувагона, т	от 21 до 25
Внутренние размеры кузова, мм:	
длина	от 12064 до 12790
ширина	от 2850 до 2980
высота	от 2050 до 2365
База полувагона, мм	от 8650 до 8670
Высота пола от УГР не более, мм	1423

Перед каждой погрузкой должен быть произведен осмотр полувагонов с целью оценки целостности конструкции.

Подготовить полувагон к погрузке в соответствии с требованиями раздела 3 главы 1 ТУ и раздела 7 главы 1 Приложения 3 к СМГС.

Разгрузочные люки полувагонов должны быть закрыты и заперты на запоры. Перед погрузкой пол полувагона, опорные поверхности груза, подкладок, распорных брусков, а также поверхности груза в местах контакта с обвязками должны быть очищены от грязи, снега и льда. В зимнее время посыпать пол вагона и поверхности подкладок в местах опирания груза тонким слоем (1-2 мм) чистого сухого песка.

В целях обеспечения сохранности оборудования полувагона при его загрузке и разгрузке, не допускаются удары пиломатериалами по стойкам и торцовым стенкам, а также резкое опускание без торможения пиломатериалов на пол полувагона с высоты более 500 мм.

3. Подготовка реквизита крепления

3.1 Подкладки, утолщенные подкладки, прокладки, распорные бруски изготавливают из обрезного либо необрезного пиломатериала не ниже третьего сорта в соответствии с ГОСТ 8486-86 или ГОСТ 2695-83.

Сечение элементов реквизита крепления (высота x ширина):

- утолщенные подкладки сечением не менее 130x200мм, длиной равной ширине кузова полувагона. Допускается утолщенные подкладки изготавливать составными по высоте и ширине из двух частей в соответствии с пунктом 4.16 главы 1 ТУ или 9.21 главы 1 Приложения 3 к СМГС;

- подкладки сечением 50x(100-150) мм, длиной равной ширине кузова полувагона;

- прокладки сечением (25-50)x(100-150) мм, длиной равной ширине яруса на котором ее размещают;

- распорные бруски из обрезного пиломатериала сечением (25-150) x (100-200) мм, необходимой длины;

- стойки сечением не менее 50x150 мм, длиной не более: для основного габарита погрузки не более 2760 мм; для зонального габарита погрузки длиной не более 3260 мм для полувагона шириной до 2964 мм включительно, длиной не более 3235 мм для полувагона шириной более 2964 мм. Стойки изготавливать из обрезного пиломатериала не ниже второго сорта в соответствии с ГОСТ 8486-86 или ГОСТ 2695-83 с прямыми волокнами. Изготовление стоек из березы, осины, липы, ольхи, сухостойной древесины не допускается. Допускается применять стойки окорённые и неокорённые из

круглого лесоматериала толщиной не менее 120 мм в нижнем отрубе и не менее 90 мм в верхнем.

- скрепляющие доски (25-30)х(120-150) мм, длиной до 6000 мм.

- накладки (20-50) X (100-150) мм длиной равной ширине яруса, на который размещается накладка;

3.2 Для крепления деревянных и других элементов к закрепляемому грузу, а также для соединения между собой деревянных элементов крепления применяют гвозди по ГОСТ 283-75. Для закрепления стоек к элементам кузова полувагона применяют стальную проволоку круглого сечения в термообработанном (отжиг) состоянии по ГОСТ 3282-74 диаметром не менее 3 мм.

3.3 Элементом закрепления "шапки" являются комплекты креплений текстильных быстроустанавливаемых МВ КТБ-3.2 ТУ1415-028-54497116-2015. Каждое крепление комплекта маркируется биркой, с указанием на ней изготовителя, заводского номера, даты изготовления, обозначения крепления, допускаемой растягивающей нагрузки и ТУ 1415-028-54497116-2015. Запрещается применять крепления без бирок или с нечитаемой маркировкой, подтверждающих их происхождение и качество. Партию комплектов креплений изготовитель комплектует паспортом, в котором указан диапазон заводских номеров креплений отгруженной партии.

Один комплект МВ КТБ-3.2 состоит из креплений, необходимых для закрепления всего непакетированного пиломатериала в одном полувагоне в соответствии с настоящими МТУ.

Комплект МВ КТБ-3.2 состоит из креплений, в которых применяются ленты текстильные полиэстеровые и армированные стальным тросом ТУ8151-025-54497116-2015:

- МВ КТБ5 7,0/700-7000 - 6 шт;

- МВ КТБк 7,0/5000-4000 - 6 шт.

МВ КТБ5 7,0/700-7000 закрепляется за верхние увязочные устройства полувагона и прижимает весь груз к полу полувагона.

МВ КТБк 7,0/5000-4000 закрепляется за деревянные стойки, стягивает их между собой зажимая груз, размещенный между ними, а также стягивает все грузы, увязанные этими креплениями и размещенные выше стоек, образуя единое грузовое место.

Общий вид каждого крепления в собранном виде и их состав изображены на рисунке 1.

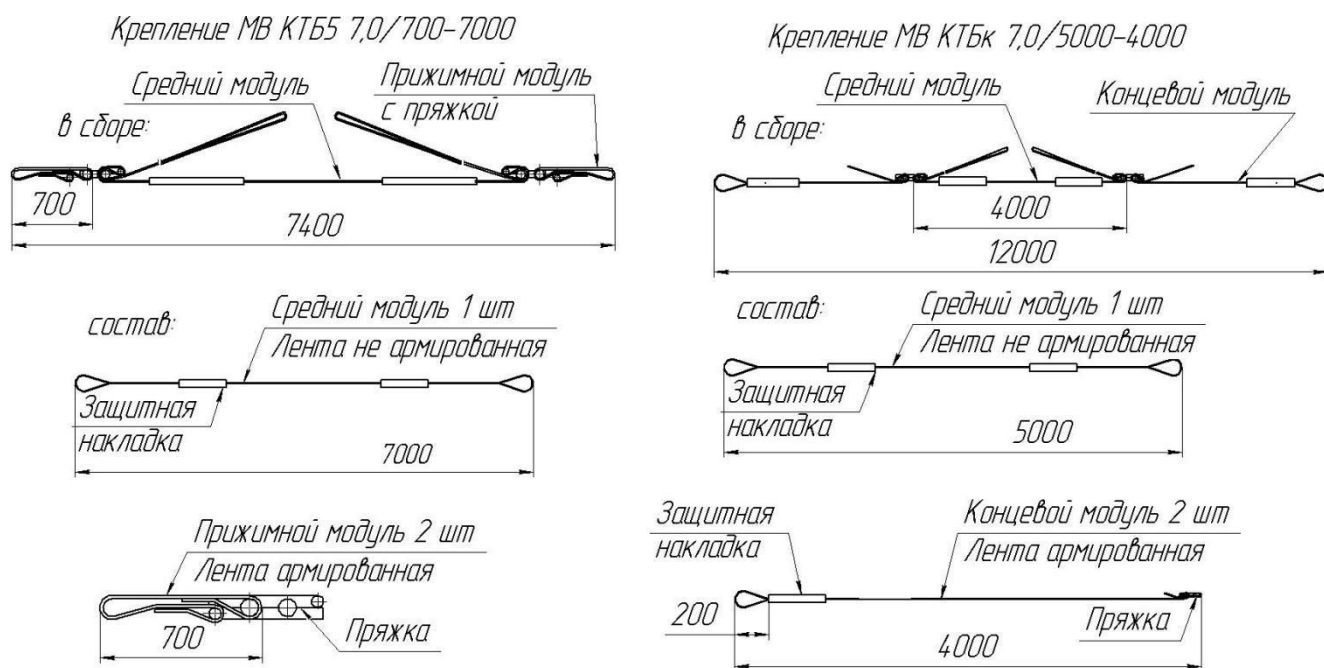


Рисунок 1 - Общий вид креплений

Основные технические характеристики креплений текстильных быстроустанавливаемых МВ КТБ5 7,0/700-7000 и МВ КТБк 7,0/5000-4000.

Допускаемая растягивающая нагрузка - 3,5 тс;

Относительное удлинение при нагрузке 3,5 тс не более 6%;

Климатическое исполнение УХЛ 1 ГОСТ 15150-69;

Маркировка ленты - лента белая шириной 50 ± 5 мм, на одной стороне которой имеются две черные полосы на расстоянии 3-10 мм от каждого края ленты, выполненные черной нитью, вотканной в ленту.

4. Характеристика груза

К погрузке предъявляются пиломатериалы шириной от 60 до 300 мм, толщиной от 16 до 300 мм хвойных либо лиственных пород изготовленные в соответствии с ГОСТ 8486-86 «Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия» или ГОСТ 2695-83 «Пиломатериалы лиственных пород. Технические условия» или техническими условиями, утвержденными изготовителем. Длина пиломатериалов должна соответствовать диапазонам (3,0-3,2) м, (4,0-4,3) м, (6,0-6,3) м. Допускаются к погрузке пиломатериал длиной в диапазоне от 3,0 м до 6,3 м с учетом требований пункта 5.12 настоящих МТУ.

5. Порядок размещения груза и описание способа его крепления

5.1 Пиломатериалы в полувагоне размещают несколькими штабелями.

Общий центр тяжести грузов должен располагаться на линии пересечения продольной и поперечной плоскостей симметрии полувагона. Допускается смещение общего центра тяжести груза в продольном направлении в соответствии с таблицей 9 приложения 3 к СМГС и с таблицей 10 ТУ, в поперечном направлении не более 50 мм.

5.2 Штабель, сформированный из непакетированных пиломатериалов, должен иметь в пределах высоты стоек (поз.4) прямоугольное поперечное сечение (далее прямоугольная часть штабеля) (см. рисунок 2). Расположенная выше стоек часть штабеля (далее "шапка"), должна иметь симметричное поперечное сечение в форме трапеции в пределах очертания основного или зонального габарита погрузки, с учетом установленных средств крепления.

Общая высота погрузки должна обеспечивать угол наклона ветвей креплений МВ КТБ5 7,0/700-7000 (поз.11) к горизонтали не менее 45° , обозначенный на рисунке 2.

5.3 Каждый штабель пиломатериалов должен быть ограждён не менее чем двумя парами стоек. Крайние стойки должны располагаться от торца штабеля на расстоянии от 300 мм до $1/3$ длины ограждаемого штабеля. Количество стоек (поз.4) и места установки изображены на рисунках 10-15.

Высота стоек должна превышать прямоугольную часть погрузки не более чем на 150 мм. При погрузке в полувагон пиломатериалов штабелями длиной (3,0-3,2) м и длиной (6,0-6,3) м в соответствии с рисунками 14, 15 высоту крайних в полувагоне стоек выполняют превышающей высоту стены полувагона на 100-200 мм.

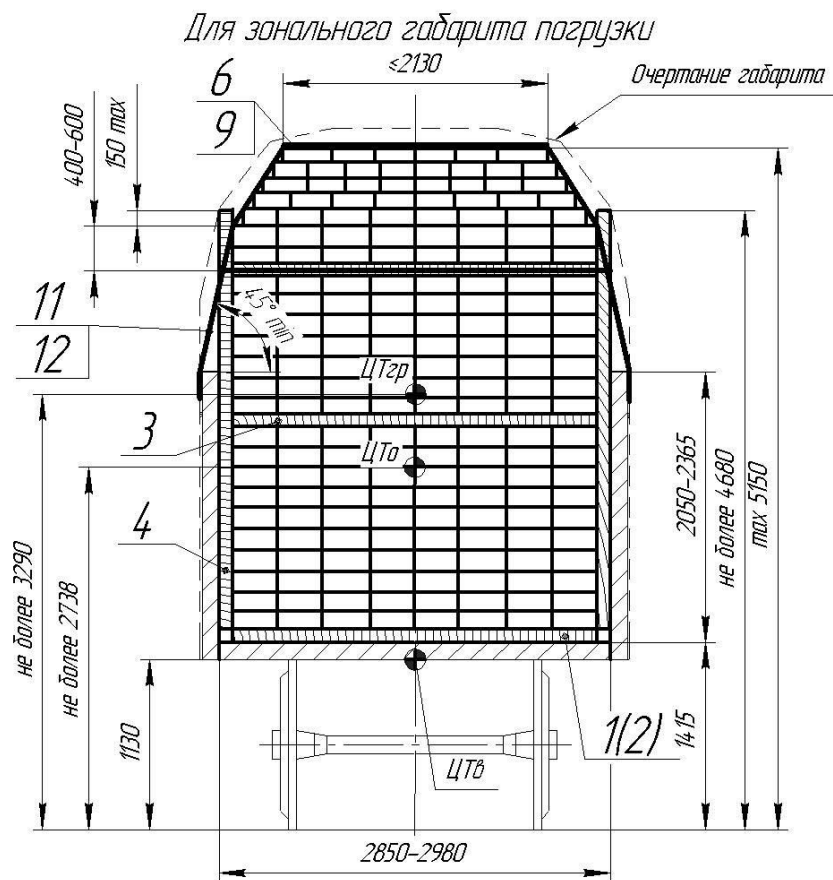
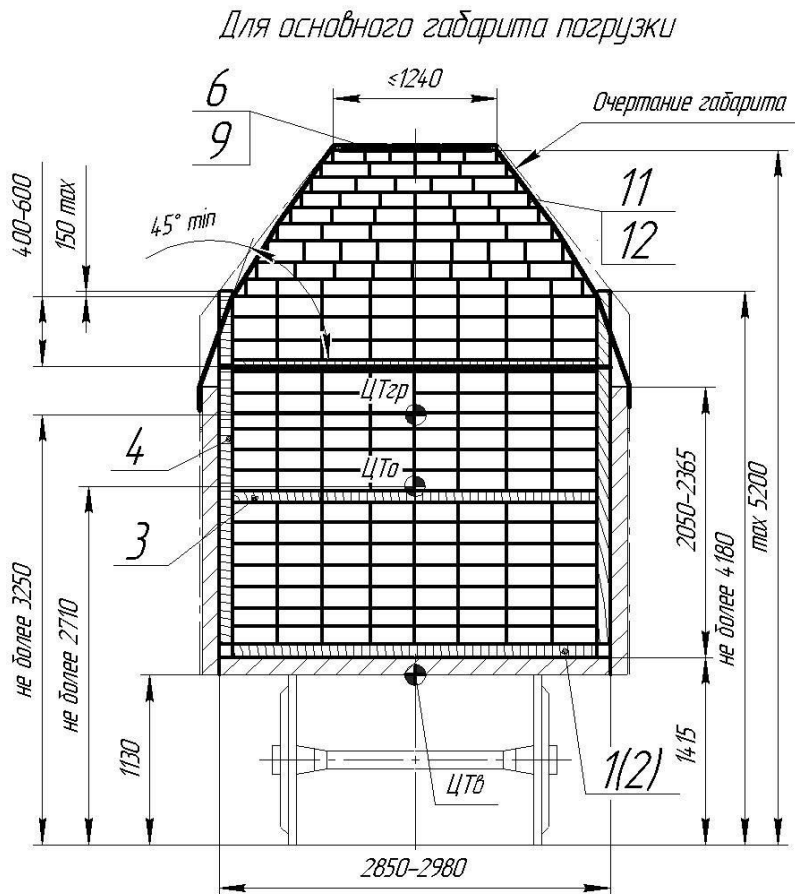


Рисунок 2 - Вид с торца

1(2) - утолщенная подкладка (подкладка); 3- прокладка; 4 – стойка;
6 – накладка; 9 – гвоздь; 11, 12 – МВ КТБ 3.2

5.4 Пару противоположных стоек устанавливают на пол полувагона на расстоянии не менее 50 мм от вертикальной плоскости пары противоположных верхних наружных увязочных устройств.

Крепят стойку к полувагону в двух местах (рисунок 3а), к лесной скобе и среднему увязочному устройству (нижней лесной скобе) проволокой диаметром не менее 3 мм в две нити (поз.8), при этом проволоку дважды обводят вокруг стойки, одновременно пропуская в отверстие увязочного устройства (лесной скобы). Концы проволоки скручивают между собой не менее трех раз на увязочном устройстве. Допускается стойку пропустить через лесную скобу и не закреплять к ней проволокой.

При отсутствии внутри полувагона устройств для крепления стойки её крепят к верхнему наружному (рисунок 3б) увязочному устройству проволокой диаметром не менее 3 мм в две нити, при этом проволоку дважды обводят вокруг стойки, одновременно пропуская в отверстие увязочного устройства. Концы проволоки скручивают между собой не менее трех раз. Все стойки в двух местах на высоте от 200 до 400 мм от пола и на высоте от 200 до 400 мм ниже верха кузова полувагона (рисунок 3в) скрепляют скрепляющими досками (поз.7) толщиной от 25 до 30 мм включительно и шириной не менее 120 мм. Стойки к скрепляющим доскам закрепить двумя гвоздями длиной от 70 до 120 мм в каждом соединении. Торец крайней скрепляющей доски упирать в торцевую стену полувагона.

Скрепляющие доски допускается применять во всех случаях.

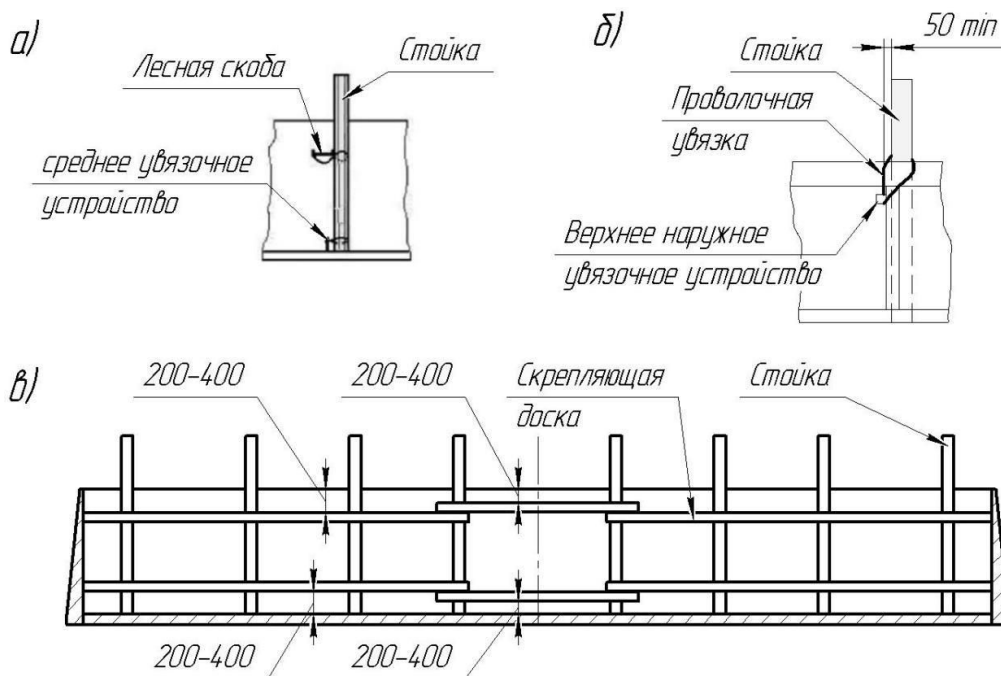


Рисунок 3 - Крепление стойки

а) к лесной скобе (увязочному устройству); б) к наружному верхнему увязочному устройству; в) к скрепляющим доскам.

5.5 В полувагоне размещают пиломатериал в соответствии с рисунками:

длиной (4000-4300) мм - рисунок 10;

длиной (6000-6300) мм - рисунок 12;

длиной (3000-3200)мм и длиной (6000-6300) мм - рисунок 14;

длиной (3000-3200)мм и длиной (4000-4300) мм - рисунок 15.

В полувагоне размещают пиломатериал длиной от 3000 мм до 6300 мм (п.5.12) (совместно) в зависимости от длины пиломатериала размещаемого «в шапке» в соответствии с рисунками:

длиной (4000-4300) мм - рисунок 11;

длиной (6000-6300) мм - рисунок 13.

С целью предотвращения повреждения торцов груза допускается изображенные вплотную друг к другу штабели на рисунках 10-15 размещать с зазором не более 50 мм друг от друга.

5.6 При погрузке в соответствии с рисунками 10, 12, 14, 15 крайние штабели размещают вплотную к торцовым стенам полувагона в пределах их высоты, а выше стен полувагона со смещением вплотную к среднему штабелю.

При погрузке в соответствии с рисунками 11, 13 все штабели формируют торцами вплотную друг к другу, соблюдают требование по расположению общего центра тяжести груза указанное в п.5.1.

5.7 Каждый штабель пиломатериалов длиной 3-3,2 метра размещают на двух подкладках (поз.2), штабели большей длины размещают на трех подкладках. Крайние подкладки размещают на расстоянии 300 - 800 мм от торцов штабеля, средние подкладки располагают по центру штабеля. Для создания уклона крайних штабелей под штабелями формируемыми в торцах полувагона размещают (вместо подкладки) по одной утолщённой подкладке (поз.1) со стороны торцовых стен полувагона.

5.8 Пиломатериалы укладывают в штабеле плашмя, не допускается в штабеле укладывать пиломатериалы внахлест. Ширина прямоугольной части должна быть равна расстоянию между противоположными стойками, пиломатериалы должны быть уложены по ширине полувагона вплотную друг к другу. Если расстояние между стойками не кратно ширине пиломатериалов, зазоры заполняют такими же пиломатериалами, установленными "на ребро".

Зазор величиной до 25 мм включительно допускается не заполнять. Если при плотной укладке пиломатериала по ширине штабеля образование зазора величиной более 25 мм неизбежно, то укладку пиломатериала по ширине ведут от продольных стен полувагона с формированием зазора

между пиломатериалами в максимальной близости к центру полувагона. В зазор установить вертикально распорные бруски.

5.9 Распорный брусок изготавливают из пиломатериала шириной не менее 100 мм, толщина и длина распорного бруска равна ширине и высоте зазора соответственно. Количество распорных брусков на штабеле равно количеству подкладок под этим штабелем. Каждый распорный брусок сверху прибить к грузу не менее чем двумя гвоздями К4х120.

5.10 Прямоугольную часть штабеля разделяют по высоте (как правило, на 2-3 равные части) прокладками (поз.3). В одной горизонтальной плоскости штабель пиломатериалов длиной 3-3,2 метра разделяют двумя прокладками, штабели большей длины разделяют тремя прокладками. Крайние прокладки должны быть расположены на расстоянии 300 - 800 мм от торцов штабеля, среднюю прокладку располагают по центру штабеля. Допускается размещение пиломатериалов без применения прокладок.

5.11 Допускается погрузка пиломатериалов различного сечения в одном штабеле. Пиломатериалы одного яруса, формируемого штабеля, должны быть одной толщины в пределах допусков, установленных нормативными документами на пиломатериал.

5.12 Допускается размещать в прямоугольной части погрузки пиломатериалы различной длины, за исключением двух рядов, расположенных непосредственно под прокладками, разделяющими штабель по высоте, двух рядов, расположенных непосредственно на прокладках или подкладках и двух крайних единиц ряда. При этом пиломатериалы должны быть уложены встык (без зазора по длине). Пиломатериалы меньшей длины размещают в нижних ярусах, по центру полувагона, а большей длины к торцам полувагона. Торцы штабеля размещённые у торцов полувагона выше стен должны быть выровнены.

5.13 Для удержания штабелей от продольного смещения, на уровне верхней обвязки кузова полувагона формируют сплошной настил (далее - настил), длина и ширина которого равна внутренней длине и ширине кузова соответственно (см. рисунки 10-15).

Настил формируют из одного или нескольких ярусов пиломатериалов общей толщиной не менее 100 мм, при этом, верхняя плоскость настила должна совпадать с верхом торцевой стены полувагона или находится ниже, на величину не превышающую толщину пиломатериала из которого сформирован ярус настила. Настил формируют за счёт продольного смещения пиломатериалов штабелей и укладки в образовавшиеся зазоры распорных брусков поз. 5 поперек полувагона. Толщина распорных брусков должна соответствовать толщине пиломатериалов из которого сформирован

ярус или быть кратной толщины для размещения в нескольких ярусах или нескольких брусков в ярусе.

5.14 Установить прижимные модули креплений МВ КТБ5 7,0/700-7000 (поз.11) в наружные увязочные устройства и закрепить их на самозатягивающуюся петлю типа «удавка», как показано на рисунке 4.

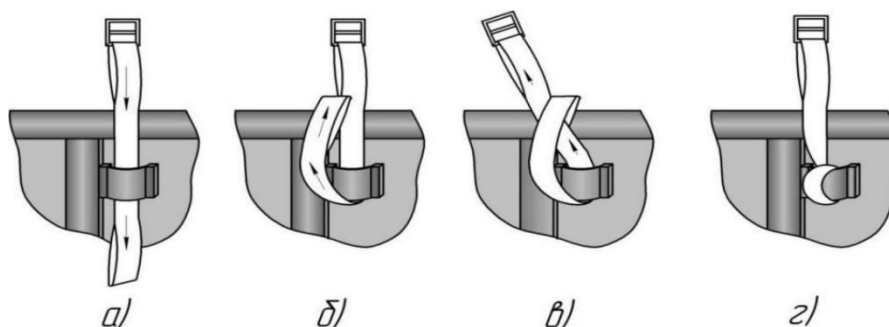


Рисунок 4 - Установка прижимных модулей креплений МВ КТБ5 7,0/700-7000

- а) продеть петлю через увязочное устройство полувагона;
б, в) -сформировать «удавку»; г) максимально затянуть петлю кверху

5.15 При формировании прямоугольной части штабеля, на высоте 400-600 мм до её планируемого верха, как изображено на рисунке 2, начинают установку креплений МВ КТБк 7,0/5000-4000 поз.12. Крепления МВ КТБк 7,0/5000-4000 в зависимости от длины части штабеля размещенной выше кузова полувагона устанавливаются: на штабель длиной (4000-4300)мм - на крайнюю пару стоек ограждаемой части штабеля; на штабель длиной (6000-6300)мм - на все пары стоек ограждаемой части штабеля.

Концевые модули креплений закрепить за противоположные стойки на самозатягивающуюся петлю типа "удавка" (рисунок 5) и уложить концевые модули в противоположные стороны поперёк штабеля, свободные концы ленты с пряжками должны свисать по бокам снаружи полувагона, сдвижные накладки сдвинуть на углы груза. Над концевыми модулями креплений разместить пиломатериал, формируя полностью прямоугольную часть и "шапку" штабеля в пределах очертания требуемого габарита погрузки в соответствии с рисунком 2. При размещении прокладок концевые модули креплений не должны располагаться непосредственно над прокладкой или под прокладкой, чтобы не оказаться зажатыми между грузом и прокладкой.

5.16 На сформированный штабель уложить средние модули креплений МВ КТБк 7,0/5000-4000 (поз.12), как показано на рисунке 6, сдвинуть защитные накладки на углы штабеля. Собрать крепления МВ КТБк 7,0/5000-4000 для чего соединить модули этих креплений, путём запасовки средних

модулей в пряжки концевых модулей, способом изображённым на рисунке 8. Лента не должна быть перекручена, свободные концы лент, выходящие из пряжек, должны находиться над лентой, огибающей груз. С целью облегчения работы по затягиванию креплений подъёмным сооружением (далее - краном) ленту концевых и средних модулей перетянуть в пряжках таким образом, чтобы пряжки на штабеле размещались максимально низко. Крепления подтянуть вручную до облегания ими обвязанной части штабеля, две петли среднего модуля каждого крепления должны подниматься на одинаковую высоту, при этом защитные накладки должны оставаться на углах.

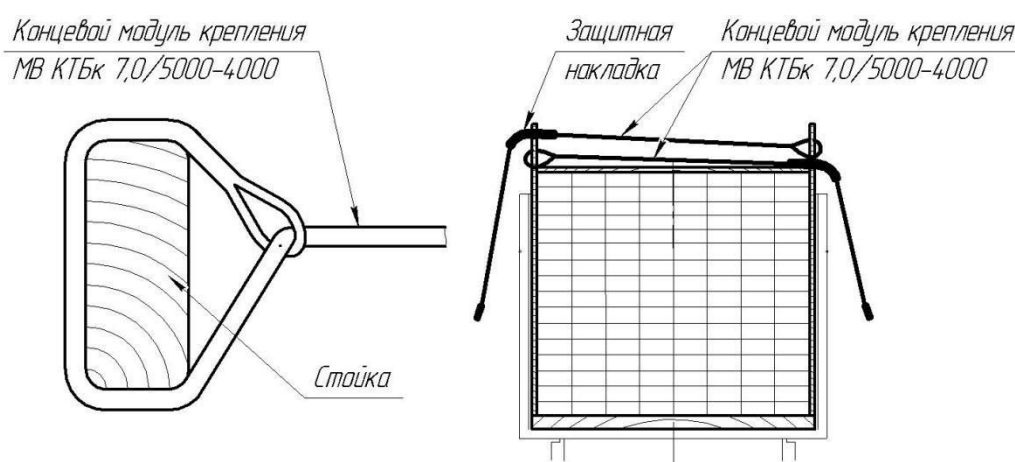


Рисунок 5 - Установка концевых модулей МВ КТБк 7,0/5000-4000

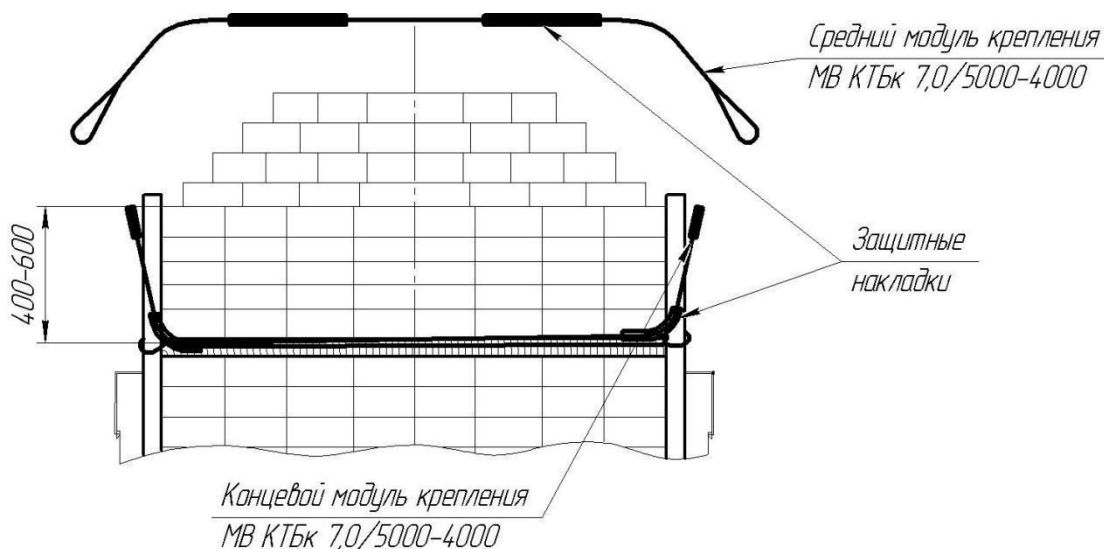


Рисунок 6 - Установка среднего модуля крепления МВ КТБк 7,0/5000-4000 на "шапке"

5.17 На штабель уложить средние модули креплений МВ КТБ5 7,0/700-7000 (поз.11), как показано на рисунке 7, сдвинуть защитные накладки на углы штабеля. Собрать крепления МВ КТБ5 7,0/700-7000 для чего соединить модули креплений, путем запасовки среднего модуля в пряжки прижимных модулей (рисунок 8). Условия размещения ленты, защитных накладок и предварительной натяжки креплений аналогичны изложенным в пункте 5.16, кроме высоты размещения пряжек. Высота размещения пряжек определена конструкцией текстильного крепления и полувагона.

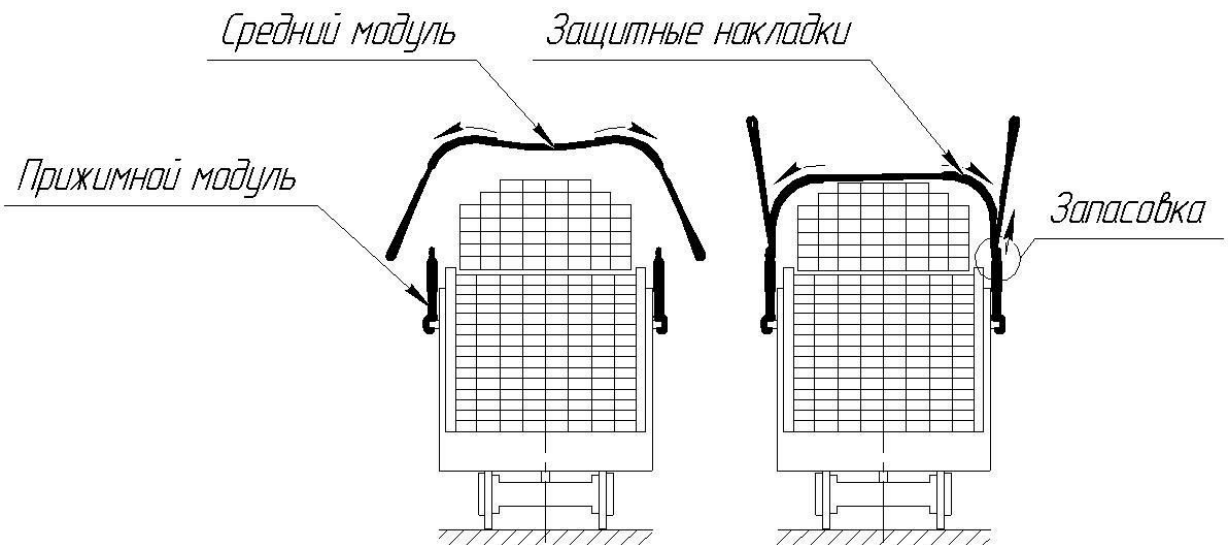


Рисунок 7 - Схема увязки креплением МВ КТБ5 7,0/700-7000

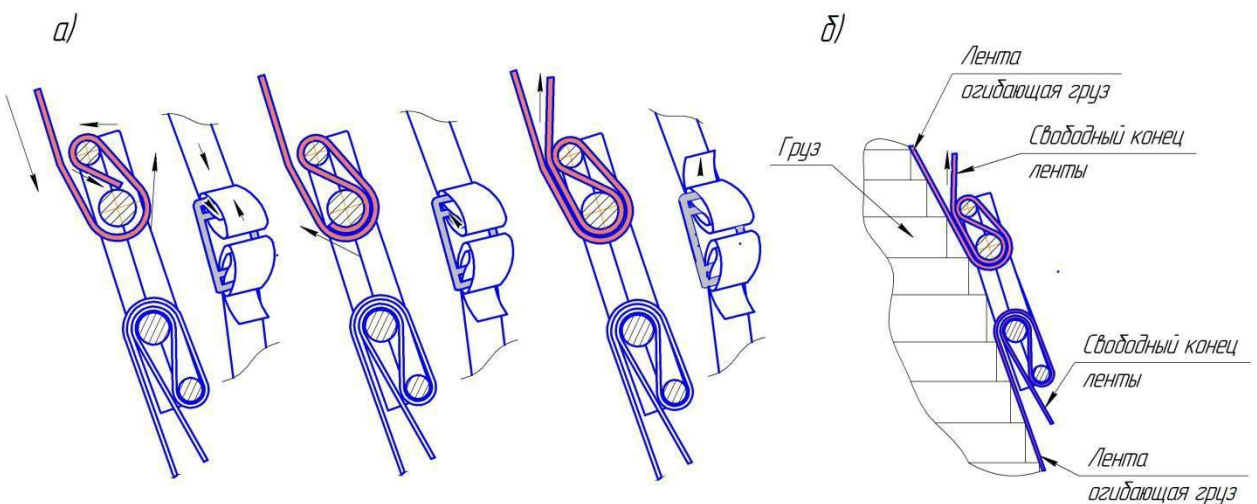


Рисунок 8 - Запасовка ленты в пряжку

- а) движение ленты при запасовки (направление указано стрелками);
- б) изображение правильного положения ленты в пряжке и пряжки относительно груза

5.18 После выполнения обвязки всеми креплениями МВ КТБк 7,0/5000-4000 и МВ КТБ5 7,0/700-7000 в соответствии с рисунками 6, 7 и 8 произвести затяжку креплений краном как изображено на рисунке 9. Первыми затягивают все крепления МВ КТБ5 7,0/700-7000. Затем затягивают поочередно все крепления МВ КТБк 7,0/5000-4000. При натяжении креплений, нагрузка на крюке крана не должна превышать 5 тс, груз не должен смещаться с установленного места и не должен быть повреждён. При необходимости, затяжку крепления произвести за несколько подходов, ослабляя натяжение краном до свободного провисания петель среднего модуля перед каждым подходом. После натяжения, пряжки всех креплений должны находиться не менее чем на 100 мм ниже уровня верха штабеля, для того чтобы была возможность осуществить дополнительную затяжку креплений в пути следования при необходимости.

После стягивания деревянных стоек креплениями МВ КТБк 7,0/5000-4000 допускается образование зазора между стойкой и боковым бортом полувагона величиной не более 50 мм, допускается поднятие нескольких крайних единиц нижнего ряда увязанной части от нижележащего ряда или прокладок на величину не более 50 мм..

Контроль натяжения крепления производится под действием усилия $F=20$ кгс, приложенного в середине бокового (вертикального) участка ленты длиной L перпендикулярно проверяемой ленте. Прогиб ленты S не должен превышать $0,002$ длины контролируемого участка ленты. На горизонтальных участках контроль натяжения не производится.

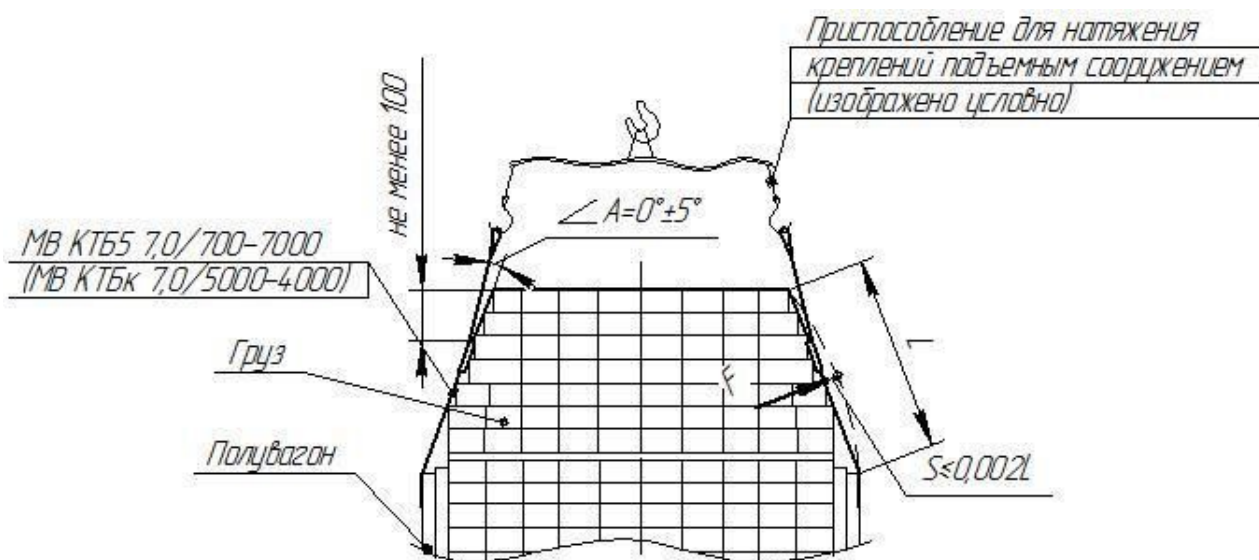


Рисунок 9 - Затяжка МВ КТБ5 7,0/700-7000 и МВ КТБк 7,0/5000-4000 подъемным сооружением

5.19 После натяжения всех креплений комплекта МВ КТБ-3.2 каждый остаточный конец ленты для исключения свободного положения фиксируется двумя гвоздями длиной не менее 50мм либо металлическими скобами строительного степлера к единицам груза или к деревянным элементам крепления. Допускается концы ленты зафиксировать проволокой диаметром 0,6-1,0мм ГОСТ 3282-74 либо пластиковыми (нейлоновыми) хомутами к основной ленте для исключения свободного положения.

5.20 После погрузки непакетированного пиломатериала для удержания отдельных единиц пиломатериала верхнего яруса от продольного смещения, на верх штабелей уложить накладки (поз.6) сечением (20-50) x (100-150) мм длиной равной ширине этого яруса. Накладку прибить к каждой единице пиломатериала одним гвоздём К4х120 (поз.9).

Накладки размещать поперёк штабеля:

-на штабель длиной (4,0 - 4,3) м установить одну накладку по середине.

-на штабель длиной (6,0 - 6,3) м установить две накладки на расстоянии (300 - 600) мм к середине штабеля от установленного текстильного крепления.

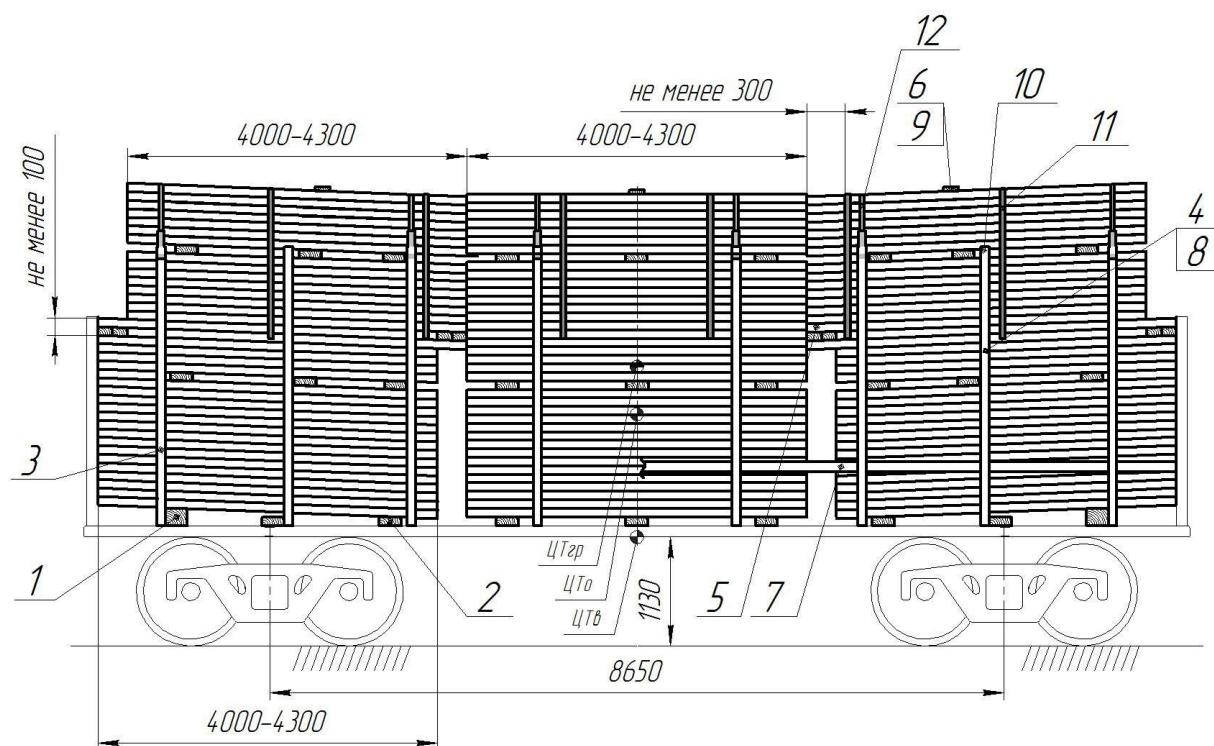
Допускается дополнительно закрепить крайние единицы каждого яруса пиломатериала «шапки» от продольного смещения гвоздями к ниже размещённой единице груза. Гвозди забивают в пиломатериал на расстоянии не менее 50 мм от его торца, размещённого у торцевой стены полувагона. Каждую единицу пиломатериала закрепить не менее чем одним гвоздём. Длина гвоздя должна быть более толщины закрепляемого пиломатериала не менее чем на 30 мм. Аналогично допускается дополнительно крепить верхний ярус штабеля.

5.21 Стойки в полувагоне, на которые крепления МВ КТБк 7,0/5000-4000 не установлены (рис. 10, 11, 14, 15), прибить гвоздями К5х150 (поз.10) к грузу, по два гвоздя в каждое соединение. Прибивать на высоте 50 - 150 мм ниже высоты погрузки прямоугольной части.

5.22 В оригинале транспортной железнодорожной накладной на груз, погруженный в пределах зонального габарита погрузки, в графе «место для особых отметок и штемпелей» грузоотправителем должна быть внесена отметка «зональный габарит».

5.23 Смещение пиломатериалов в пути следования в пределах очертания соответствующего габарита погрузки и в пределах внутренней длины кузова полувагона не требует исправления погрузки и не является коммерческой неисправностью. При этом смещение общего центра тяжести грузов относительно плоскостей симметрии полувагона должно соответствовать требованиям изложенным в пункте 5.1.

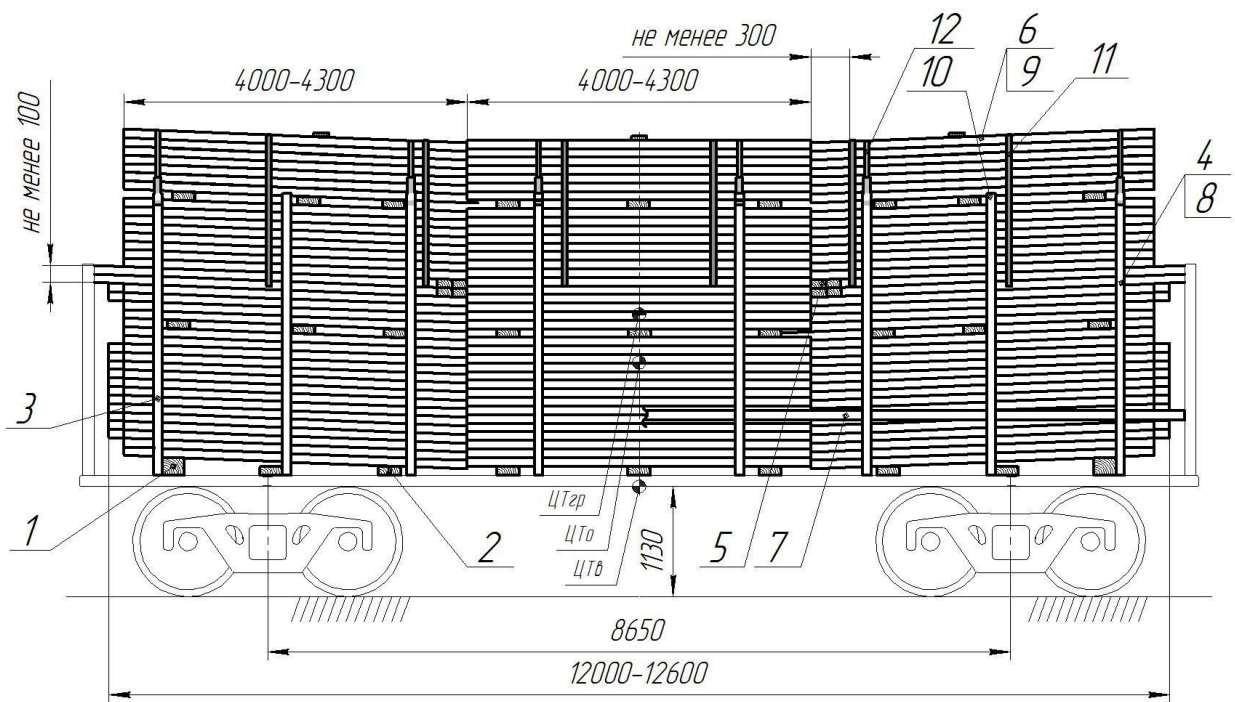
5.24. Общая масса размещаемого в вагоне груза с учетом массы средств крепления не должна превышать трафаретной грузоподъемности вагона.



№ поз.	Наименование	Материал	Размеры, мм	Кол-во, шт	Масса, т
1	Утолщенная подкладка		130x200x(2850-2980)	2	0,08
2	Подкладка		50x(100-150)x(2850-2980)	7	0,082
3	Прокладка		(25-50)x(100-150)x(2850-2980)	0-18*	0,21
4	Стойка	Пиломатериал	150-90x(150-200)x(2760-3260)	16	0,203
5	Распорный брус	ГОСТ 8486-86	(25-150)x(100-200)x(2850-2980)	0-16*	0,09
6	Накладка	или ГОСТ 2695-83	(20-50)x(100-150)x(2850-2980)	3*	0,014
7	Скрепляющая доска		(25-30)x(120-150)x(3000-6000)	8-12*	0,14
8	Обвязка стоек	ГОСТ 3282-74	φ3, длина (1200-2000)мм	16-32*	0,002
9	Гвоздь	ГОСТ 283-75	4x120	30-150*	0,001
10	Гвоздь	ГОСТ 283-75	5x150	8	0,001
11	Комплект МВ КТБ-3.2: Крепление МВ КТБ5 7,0/700-7000	Лента текстильная		6	0,025
12	Крепление МВ КТБк 7,0/5000-4000	ТУ 14.15-028-54497116-2015		6	0,034
				Общая масса, т	0,882

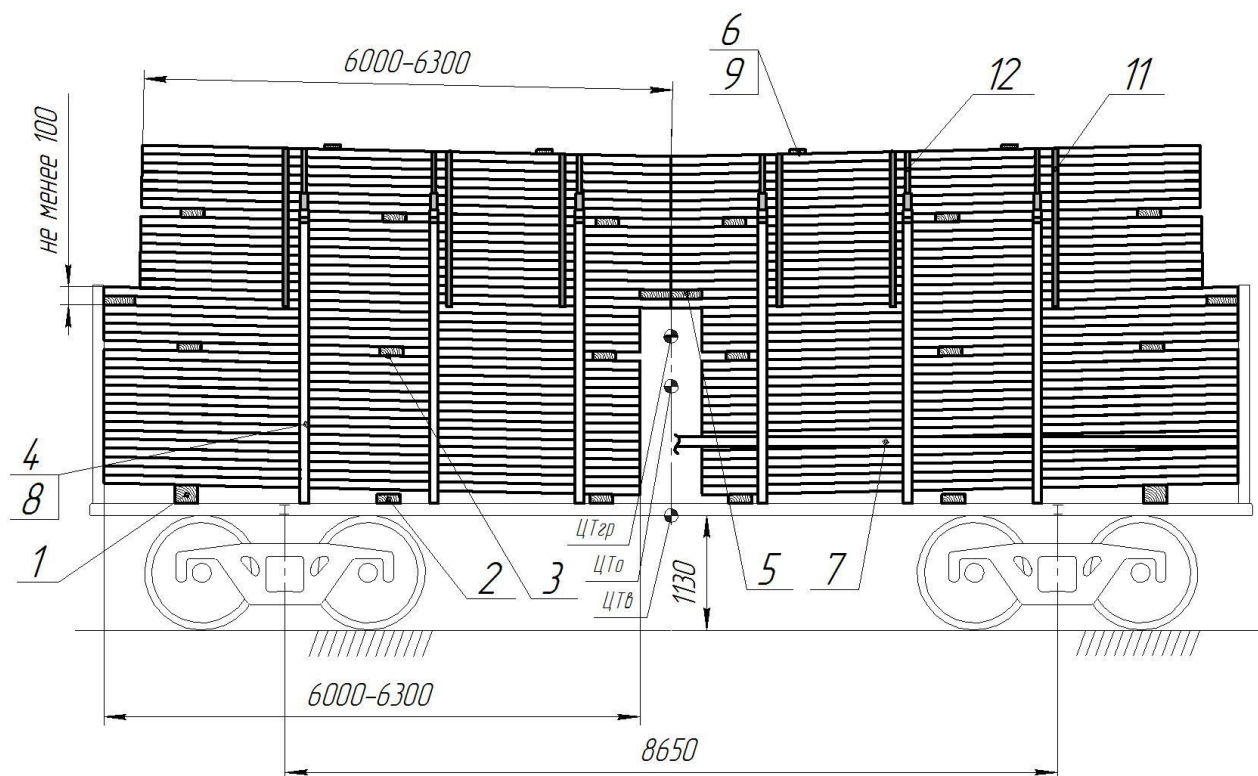
* - количество уточняется по месту при погрузке

Рисунок 10 - Размещение непакетированного пиломатериала в полувагоне тремя штабелями



№ поз.	Наименование	Материал	Размеры, мм	Кол-во, шт	Масса, т	
1	Утолщенная подкладка		130x200x(2850-2980)	2	0,08	
2	Подкладка		50x(100-150)x(2850-2980)	7	0,082	
3	Прокладка		(25-50)x(100-150)x(2850-2980)	0-18*	0,21	
4	Стойка	Пиломатериал ГОСТ 8486-86	(50-90)x(150-200)x(2760-3260)	16	0,203	
5	Распорный брус	или ГОСТ 2695-83	(25-150)x(100-200)x(2850-2980)	0-16*	0,09	
6	Накладка		(20-50)x(100-150)x(2850-2980)	3*	0,014	
7	Скрепляющая доска		(25-30)x(120-150)x(3000-6000)	8-12*	0,14	
8	Обвязка стоек	ГОСТ3282-74	φ3, длина (1200-2000)мм	16-32*	0,002	
9	Гвоздь	ГОСТ 283-75	4x120	30-150*	0,001	
10	Гвоздь	ГОСТ 283-75	5x150	8	0,001	
Комплект МВ КТБ-3.2:						
11	Крепление МВ КТБ5 7,0/700-7000	Лента текстильная ТУ 1415-028-54497116-2015		6	0,025	
12	Крепление МВ КТБк 7,0/5000-4000			6	0,034	
					Общая масса, т	0,882
* - количество уточняется по месту при погрузке						

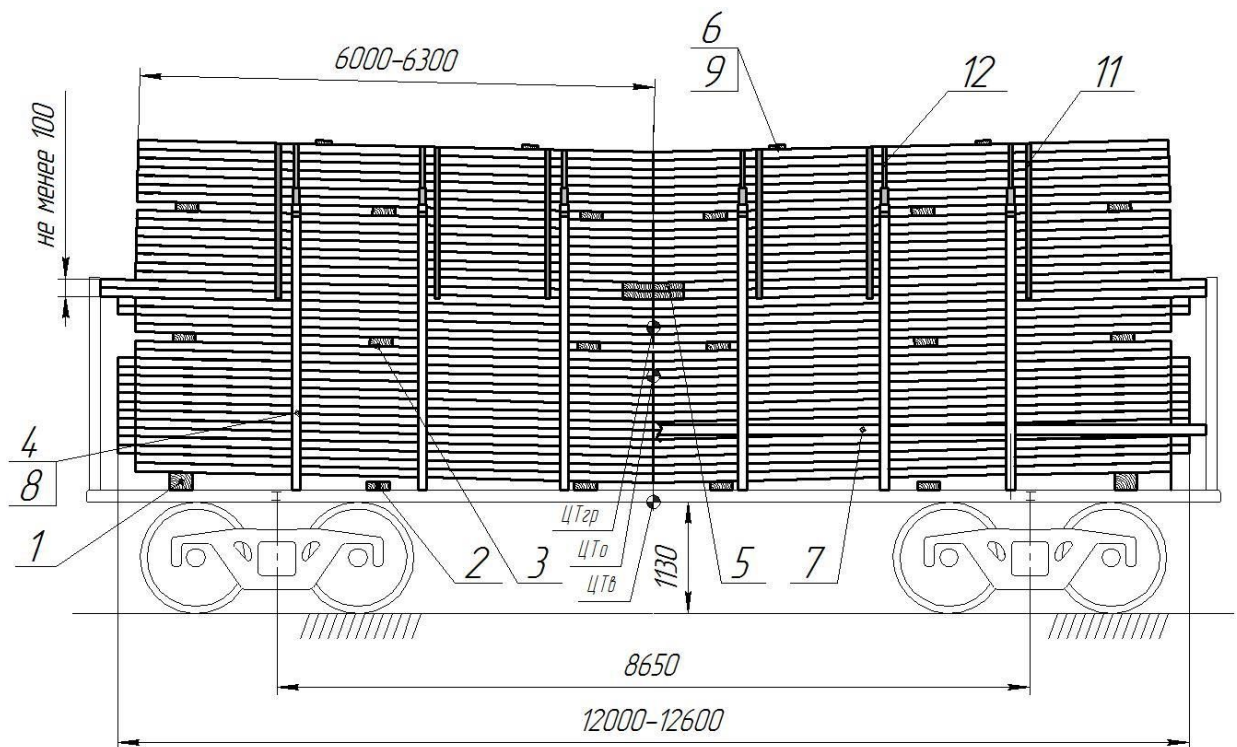
Рисунок 11 - Размещение непакетированного пиломатериала в полувагоне тремя штабелями с различной длиной пиломатериала в них



№ поз.	Наименование	Материал	Размеры, мм	Кол-во, шт	Масса, т	
1	Утолщенная подкладка		130x200x(2850-2980)	2	0,08	
2	Подкладка		50x(100-150)x(2850-2980)	4	0,047	
3	Прокладка		(25-50)x(100-150)x(2850-2980)	0-12*	0,21	
4	Стойка	Пиломатериал ГОСТ 8486-86 или ГОСТ 2695-83	(50-90)x(150-200)x(2760-3260)	12	0,152	
5	Распорный брусок		(25-150)x(100-200)x(2850-2980)	0-10*	0,09	
6	Накладка		(20-50)x(100-150)x(2850-2980)	4	0,019	
7	Скрепляющая доска		(25-30)x(120-150)x(3000-6000)	0-12*	0,14	
8	Обвязка стоек		ГОСТ 3282-74	φ3, длина (1200-2000)мм	12-24*	0,002
9	Гвоздь		ГОСТ 283-75	4x120	30-150*	0,001
	Комплект МВ КТБ-3.2:					
11	Крепление МВ КТБ5 7,0/700-7000	Лента текстильная ТУ 14.15-028-54497116-2015		6	0,025	
12	Крепление МВ КТБк 7,0/5000-4000			6	0,034	
Общая масса, т					0,801	

* - количество уточняется по месту при погрузке

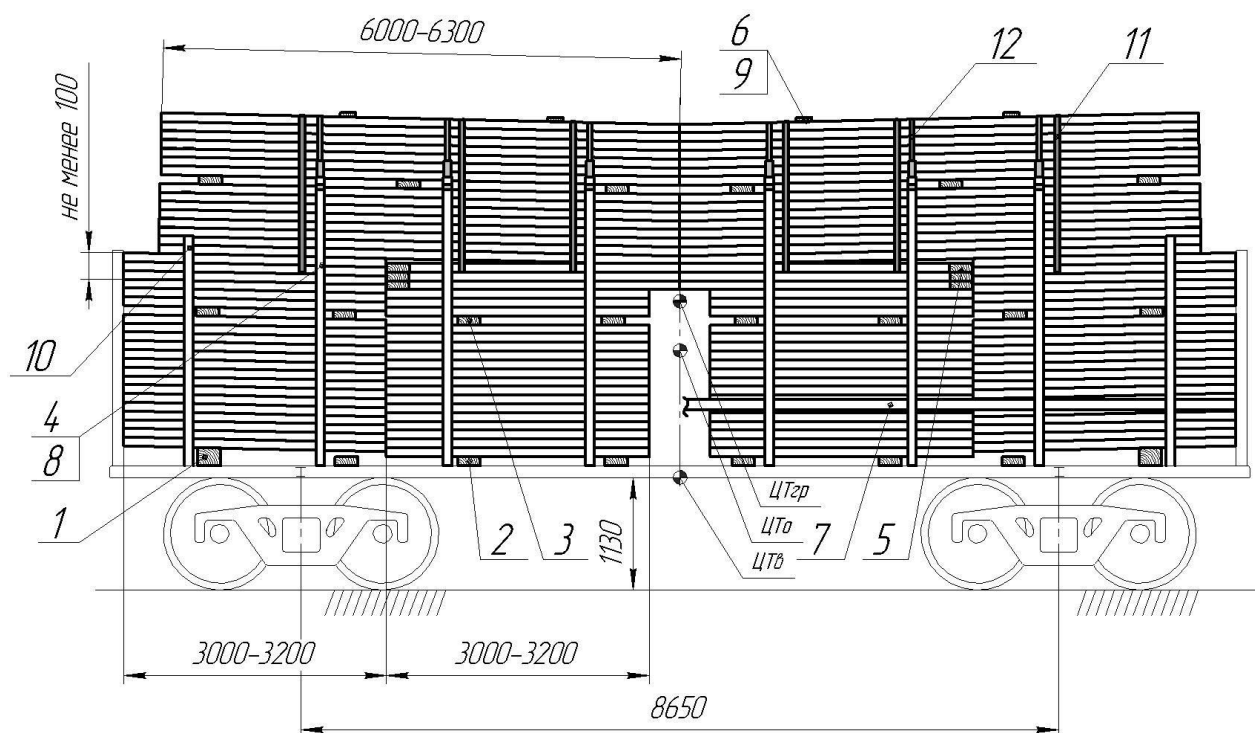
Рисунок 12 - Размещение непакетированного пиломатериала в полувагоне двумя штабелями



№ поз.	Наименование	Материал	Размеры, мм	Кол-во, шт	Масса, т
1	Утолщенная подкладка		130x200x(2850-2980)	2	0,08
2	Подкладка		50x(100-150)x(2850-2980)	4	0,047
3	Прокладка		(25-50)x(100-150)x(2850-2980)	0-12*	0,21
4	Стойка	Пиломатериал ГОСТ 8486-86 или ГОСТ 2695-83	(50-90)x(150-200)x(2760-3260)	12	0,152
5	Распорный брусок		(25-150)x(100-200)x(2850-2980)	0-10*	0,09
6	Накладка		(20-50)x(100-150)x(2850-2980)	4	0,019
7	Скрепляющая доска		(25-30)x(120-150)x(3000-6000)	0-12*	0,14
8	Обвязка стоек		ГОСТ 3282-74	φ3, длина (1200-2000)мм	12-24*
9	Гвоздь	ГОСТ 283-75	4x120	30-150*	0,001
	Комплект МВ КТБ-3.2:				
11	Крепление МВ КТБ5 7,0/700-7000	Лента текстильная ТУ 14.15-028-544.97116-2015		6	0,025
12	Крепление МВ КТБк 7,0/5000-4000			6	0,034
Общая масса, т					0,801

* - количество уточняется по месту при погрузке

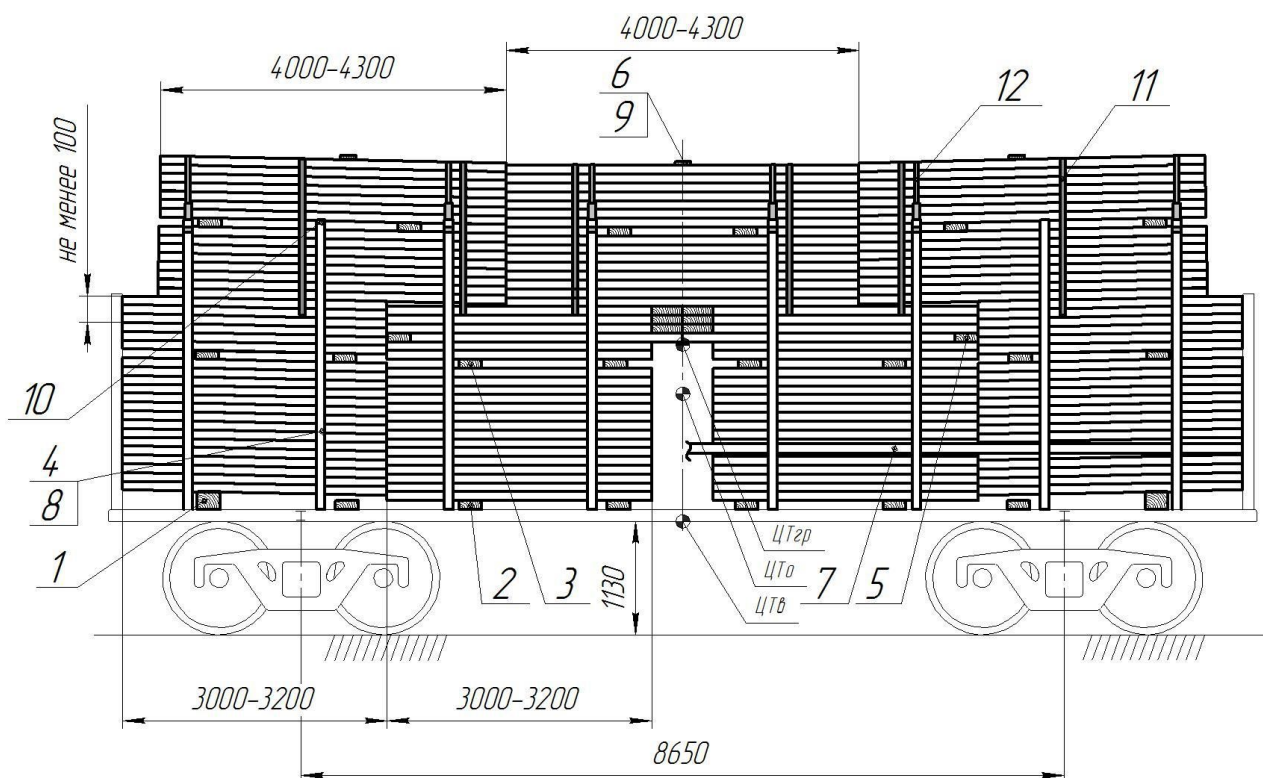
Рисунок 13 - Размещение непакетированного пиломатериала в полувагоне двумя штабелями с различной длиной пиломатериала в них



№ поз.	Наименование	Материал	Размеры, мм	Кол-во шт	Масса, т
1	Утолщенная подкладка		130x200x(2850-2980)	2	0,08
2	Подкладка		50x(100-150)x(2850-2980)	6	0,071
3	Прокладка		(25-50)x(100-150)x(2850-2980)	0-14 *	0,245
4	Стойка	Пиломатериал ГОСТ 8486-86 или ГОСТ 2695-83	150-90x(150-200)x(2760-3260)	16	0,190
5	Распорный брусок		(25-150)x(100-200)x(2850-2980)	0-10 *	0,09
6	Накладка		(20-50)x(100-150)x(2850-2980)	4	0,019
7	Скрепляющая доска		(25-30)x(120-150)x(3000-6000)	0-12 *	0,14
8	Обвязка стоек	ГОСТ 3282-74	∅3, длина (1200-2000)мм	16-32 *	0,002
9	Гвоздь	ГОСТ 283-75	4x120	30-150 *	0,001
10	Гвоздь	ГОСТ 283-75	5x150	8	0,001
	Комплект МВ КТБ-3.2:				
11	Крепление МВ КТБ5 7,0/700-7000	Лента текстильная ТУ 14.15-028-54497116-2015		6	0,025
12	Крепление МВ КТБк 7,0/5000-4000			6	0,034
Общая масса, т					0,898

* - количество уточняется по месту при погрузке

Рисунок 14 - Размещение в полувагоне непакетированного пиломатериала длиной (3,0-3,2)м и длиной (6,0-6,3)м



№ поз.	Наименование	Материал	Размеры, мм	Кол-во, шт	Масса, т	
1	Утолщенная подкладка		130x200x(2850-2980)	2	0,08	
2	Подкладка		50x(100-150)x(2850-2980)	6	0,071	
3	Прокладка		(25-50)x(100-150)x(2850-2980)	0-14*	0,245	
4	Стойка	Пиломатериал ГОСТ 8486-86 или ГОСТ 2695-83	(50-90)x(150-200)x(2760-3260)	16	0,203	
5	Распорный брусок		(25-150)x(100-200)x(2850-2980)	0-10*	0,09	
6	Накладка		(20-50)x(100-150)x(2850-2980)	3	0,019	
7	Скрепляющая доска		(25-30)x(120-150)x(3000-6000)	8-12*	0,14	
8	Обвязка стоек		ГОСТ 3282-74	φ3, длина (1200-2000)мм	16-32*	0,002
9	Гвоздь		ГОСТ 283-75	4x120	30-150*	0,001
10	Гвоздь	ГОСТ 283-75	5x150	8	0,001	
	Комплект МВ КТБ-3.2:					
11	Крепление МВ КТБ5 7,0/700-7000	Лента текстильная ТУ 1415-028-54497116-2015		6	0,025	
12	Крепление МВ КТБк 7,0/5000-4000			6	0,034	
Общая масса, т					0,911	
* - количество уточняется по месту при погрузке						

Рисунок 15 - Размещение в полувагоне непакетированного пиломатериала длиной (3,0-3,2)м и длиной (4,0-4,3)м

6. Ответственность грузоотправителя

Грузоотправитель несет ответственность за соблюдение требований МТУ, подготовку груза к перевозке, правильность размещения и крепления груза в полувагоне, за качество применяемых крепежных элементов и их соответствие указанным стандартам.

Грузоотправитель несет ответственность за указанные габаритные размеры, массу и расположение центра тяжести груза.