

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»
(ОАО «РЖД»)

РАСПОРЯЖЕНИЕ

11 декабря 2008г.

Москва

№ 2640р

Об утверждении местных технических условий размещения и крепления круглых лесоматериалов, перевозимых ОАО «РЖД» на специализированных платформах со съемным оборудованием проектов М1736, М1742, М1555

В целях более полного удовлетворения спроса на перевозку грузов, наиболее эффективного использования грузоподъемности специализированных платформ для перевозки лесоматериалов 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 г. № ЦМ-943:

1. Утвердить и ввести в действие с 15 декабря 2008г. прилагаемые местные технические условия размещения и крепления круглых лесоматериалов перевозимых ОАО «РЖД» на специализированных платформах со съемным оборудованием проектов М1736, М1742, М1555 (далее – местные технические условия).

2. Начальникам железных дорог обеспечить:

изучение местных технических условий работниками железных дорог, занятыми на перевозках круглых лесоматериалов, на специализированных платформах со съемным оборудованием проектов М1736, М1742, М1555;

информирование грузоотправителей и грузополучателей о введении местных технических условий в действие с 15 декабря 2008 г.;

соблюдение требований местных технических условий работниками, занятыми на погрузке, размещении и креплении круглых лесоматериалов;

доведение настоящего распоряжения до причастных работников железных дорог и грузоотправителей.

Вице-президент

В.Г.Лемешко



Исп. Кудрявцев Н.Н. ЦМУ
2-10-25

УТВЕРЖДЕНЫ
распоряжением ОАО «РЖД»
от 11 декабря 2008г. №2640р

МЕСТНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Размещения и крепления круглых лесоматериалов,
погруженных по «зональному» габариту на платформах
со съёмным спец. оборудованием

(Общее количество листов – 8)

РАЗМЕЩЕНИЕ И КРЕПЛЕНИЕ
КРУГЛЫХ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ,
ПОГРУЖЕННЫХ ПО «ЗОНАЛЬНОМУ»
ГАБАРИТУ НА ПЛАТФОРМАХ
СО СЪЕМНЫМ СПЕЦ. ОБОРУДОВАНИЕМ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Москва 2008

1. Характеристики груза.

К перевозке предъявлены круглые непакетированные лесоматериалы длиной 4-6 м, общим весом до 63 тонн

2. Выбор подвижного состава.

Для перевозки леса используют платформы, оборудованные специальными съемными стойками и торцевой стенкой (или без стенки), грузоподъемностью не более 69 тонн, на 2-осных тележках модели 18-100 (именуемых в дальнейшем спец. платформы).

3. Размещение груза на платформе.

Круглый лес размещают в 2 и 3 штабеля по длине платформы на нижней части спец. оборудования (швеллер). Штабеля круглого леса в пределах высоты стоек имеют прямоугольное поперечное сечение. «Шапка» штабеля расположена выше стоек и имеет форму трапеции в поперечном сечении. «Шапка» каждого штабеля увязана 3 – мя обвязками из проволоки $d = 6$ мм в 2 нити.

4. Расчет крепления груза

Крепление груза в продольном направлении.

4.1. Круглый лес погруженный на платформу со съемным спец оборудованием (стойки, торцевые стены) и закрепленный согласно чертежей №1, №2, №3, №4 и №5 представляют собой единый блок с платформой. Восемь пар боковых стоек создают с двух сторон дополнительное трение леса о боковые стойки:

$$\Delta F_{тр}^{zp} = Q_{zp} \cdot \mu = 63.0 \cdot (0.4 \cdot 2) = 50,4 тс \quad \Delta F_{тр}^{sp} = 34,65 тс$$

т.е. сила трения о боковые стойки больше продольного усилия, действующего на груз. Смещения груза не будет.

4.2. Крепление груза в поперечном направлении.

Поперечные усилия

$$\Delta F_n = 8.633 тс$$

Воспринимают 8 стоек с каждой стороны.

Усилие на 1 стойку на уровне верхней обвязки:

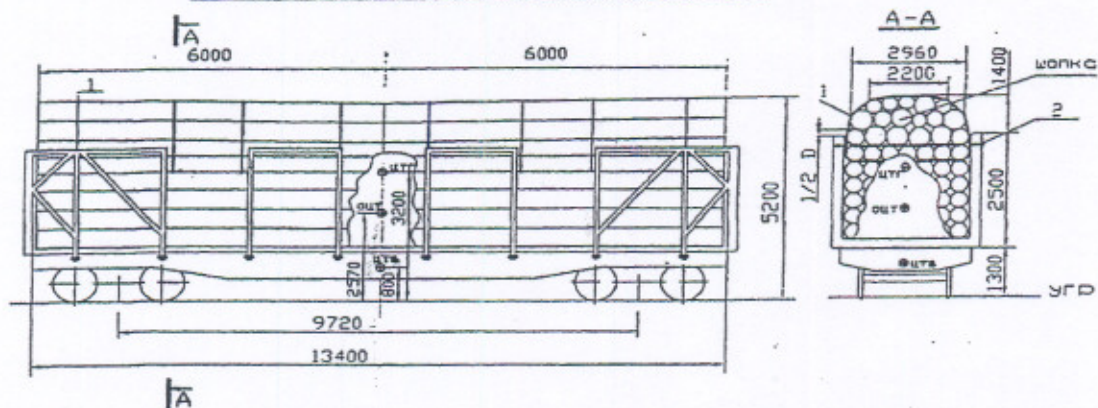
$$\frac{8,633}{8} = 1,08 тс (1,2 \text{ (табл. 27 Гл.1 ТУ)})$$

Что соответствует безопасному размещению груза в спец. платформе

Список используемой литературы:

1. Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах. Москва 2003 год.

СПЕЦ. ПЛАТФОРМА С ТОРЦЕВОЙ СТЕНКОЙ



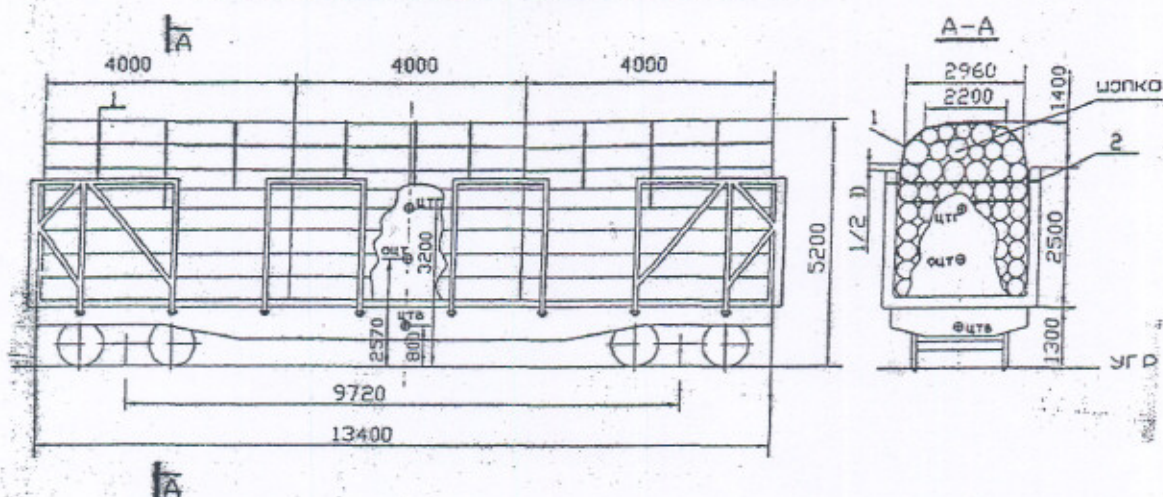
- 1- проволочная обвязка
(проволока 2 термо-
обработкой 2 нити, S=6 мм)
- 2- увязка стоек
(проволока 2 термо-
обработкой 2 нити, S=6 мм)

Чертеж №1

1. Погрузку производить в пределах зонального габарита погрузки.
2. Очистить пол платформы от остатков ранее перевозимого груза, снега, наледи.
3. Перед погрузкой круглых лесоматериалов на платформы, оборудованные металлическими боковыми стойками с торцевыми стенками или без них произвести проверку исправности стоек, стенок и комплектов крепления их к платформе.
4. Размещение груза начать с укладки крайних штабелей по длине спец. платформы соблюдая расстояние от стоек до конца штабелей – не менее 250 мм. Комли и вершины бревен чередовать. Концы штабелей в прямоугольной части габарита торцевой платформы выровнять, выход бревен не более 300 мм. В штабелях обеспечить стыковку бревен допустимый зазор 250-300 мм. Нависание верхних бревен в шапке недопустимо.
5. При завершении погрузки прямоугольной части штабеля начинаем формировать шапку. Укладываем проволоку $d = 6$ мм в 2 нити на каждый штабель по 4 увязки. Бревно укладывать в седловину 2-х нижележащих бревен. Укладка бревен в первом (нижнем) ярусе «шапки» без зазоров между стойками и бревнами. Возвышение примыкающих к стойкам бревен – не более $\frac{1}{2}$ толщины бревна. Допускается различие диаметров в «шапке» не более, чем на величину разности 2-х смежных диаметров, но не выше 300 мм.
6. «Шапку» каждого штабеля обвязать 4-мя скрученными проволочными обвязками $d = 6$ мм в 2 нити, причем 2 крайних обвязки расположить на расстоянии 500-800 мм от концов штабеля, а 2 средних обвязки заложить на ряд ниже штабеля «шапки». После окончания погрузки «шапки» концы проволочной обвязки заплести в основную прядь и тянуть их ломиком, обеспечив плотную натяжку проволоки, прилегание к каждому бревну. Проволочная обвязка перпендикулярно направлению штабеля.
7. Закрепить цепные обвязки стоек по низу от раскачивания проволокой $d = 6$ мм. если нет спец. крепления.

№ поз.	Наименование	Геом. размер мм	Кол-во шт.	Вес тн	Материал	Примечание
1	Обвязка шапки	Диаметр 6 мм	8	0,052	Проволока	ГОСТ 3282-74

СПЕЦ. ПЛАТФОРМО С ТОРЦЕВОЙ СТЕНКОЙ



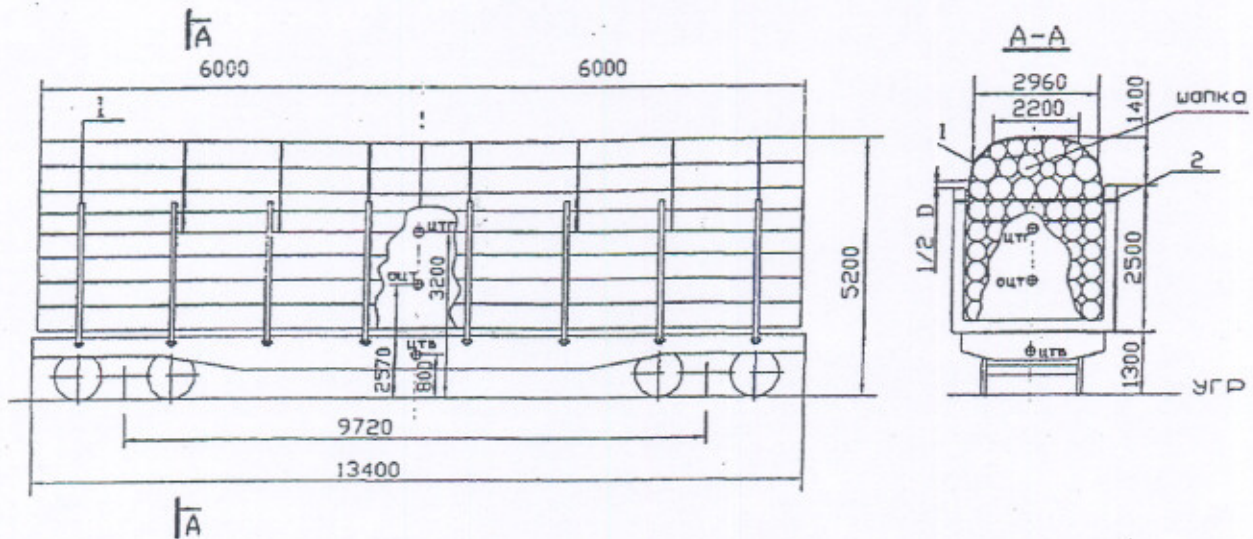
- 1- проволочная обвязка
(проволока с термо-
обработкой 2 нити, S=6 мм)
- 2- уязка стоек
(проволока с термо-
обработкой 2 нити, S=6 мм)

Чертеж №2

1. Погрузку производить в пределах зонального габарита погрузки.
2. Очистить пол платформы от остатков ранее перевозимого груза, снега, наледи.
3. Перед погрузкой круглых лесоматериалов на платформы, оборудованные металлическими боковыми стойками с торцевыми стенками или без них произвести проверку исправности стоек, стенок и комплектов крепления их к платформе.
4. Размещение груза начать с укладки крайних штабелей по длине спец. платформы соблюдая расстояние от стоек до конца штабелей – не менее 250 мм. Комли и вершины бревен чередовать. Концы штабелей в прямоугольной части габарита торцевой платформы выровнять, выход бревен не допустим. В штабелях обеспечить стыковку бревен допустимый зазор 250-300 мм. Нависание верхних бревен в шапке недопустимо.
5. При завершении погрузки прямоугольной части штабеля начинаем формировать шапку. Улаживаем проволоку $d = 6$ мм в 2 нити на каждый штабель по 3 уязки. Бревно укладывать в седловину 2 – х нижележащих бревен. Укладка бревен в первом (нижнем) ярусе «шапки» без зазоров между стойками и бревнами. Возвышение примыкающих к стойкам бревен – не более $\frac{1}{2}$ толщины бревна. Допускается различие диаметров в «шапке» не более, чем на величину разности 2-х смежных диаметров, но не выше 300 мм.
6. «Шапку» каждого штабеля обвязать 3-мя скрученными проволочными обвязками $d = 6$ мм в 2 нити, причем 2 крайних обвязки расположить на расстоянии 500-800 мм от концов штабеля, а среднюю обвязку заложить на ряд ниже штабеля «шапки». После окончания погрузки «шапки» концы проволочной обвязки заплести в основную прядь и тянуть их ломиком, обеспечив плотную натяжку проволоки, прилегание к каждому бревну. Проволочная обвязка перпендикулярно направлению штабеля.
7. Закрепить цепные обвязки стоек по низу от раскачивания проволокой $d = 6$ мм. если нет спец. крепления.

№ поз.	Наименование	Геом. размер мм	Кол-во шт.	Вес тн	Материал	Примечание
1	Обвязка шапки	Диаметр 6 мм	9	0,062	Проволока	ГОСТ 3282-74

спец. платформа без торцевой стенки



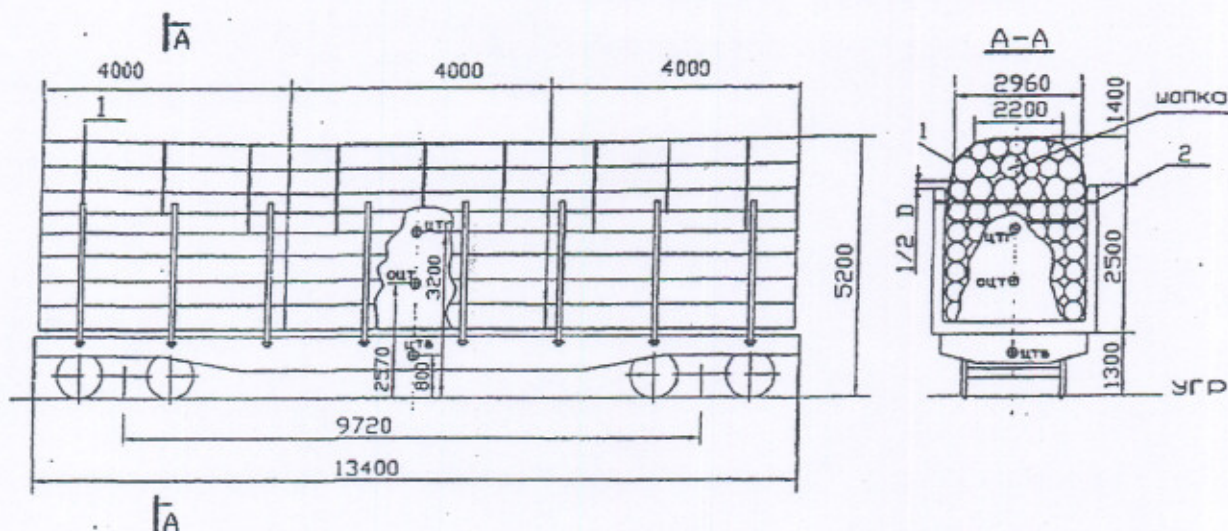
- 1- проволочная обвязка
(проволока с термо-
обработкой 2 нити, $S=6$ мм)
- 2- узел стоек
(проволока с термо-
обработкой 2 нити, $S=6$ мм)

Чертеж №3

1. Погрузку производить в пределах зонального габарита погрузки.
8. Очистить пол платформы от остатков ранее перевозимого груза, снега, наледи.
9. Перед погрузкой круглых лесоматериалов на платформы, оборудованные металлическими боковыми стойками с торцевыми стенками или без них произвести проверку исправности стоек, стенок и комплектов крепления их к платформе.
10. Размещение груза начать с укладки крайних штабелей по длине спец. платформы соблюдая расстояние от стоек до конца штабелей – не менее 250 мм. Комли и вершины бревен чередовать. Концы штабелей в прямоугольной части габарита торцевой платформы выровнять, выход бревен не более 300 мм. В штабелях обеспечить стыковку бревен допустимый зазор 250-300 мм. Нависание верхних бревен в шапке недопустимо.
11. При завершении погрузки прямоугольной части штабеля начинаем формировать шапку. Улаживаем проволоку $d = 6$ мм в 2 нити на каждый штабель по 4 узелки. Бревно укладывать в седловину 2 – х нижележащих бревен. Укладка бревен в первом (нижнем) ярусе «шапки» без зазоров между стойками и бревнами. Возвышение примыкающих к стойкам бревен – не более $\frac{1}{2}$ толщины бревна. Допускается различие диаметров в «шапке» не более, чем на величину разности 2-х смежных диаметров, но не выше 300 мм.
12. «Шапку» каждого штабеля обвязать 4-мя скрученными проволочными обвязками $d = 6$ мм в 2 нити, причем 2 крайних обвязки расположить на расстоянии 500-800 мм от концов штабеля, а 2 средних обвязки заложить на ряд ниже штабеля « шапки». После окончания погрузки «шапки» концы проволочной обвязки заплести в основную прядь и тянуть их ломиком, обеспечив плотную натяжку проволоки, прилегание к каждому бревну. Проволочная обвязка перпендикулярно направлению штабеля.
13. Закрепить цепные обвязки стоек по низу от раскачивания проволокой $d = 6$ мм. если нет спец. крепления.

№ поз.	Наименование	Геом. размер мм	Кол-во шт.	Вес тн	Материал	Примечание
1	Обвязка шапки	Диаметр 6 мм	8	0,052	Проволока	ГОСТ 3282-74

СПЕЦ. ПЛОТФОРМА БЕЗ ТОРЦЕВОЙ СТЕНКИ



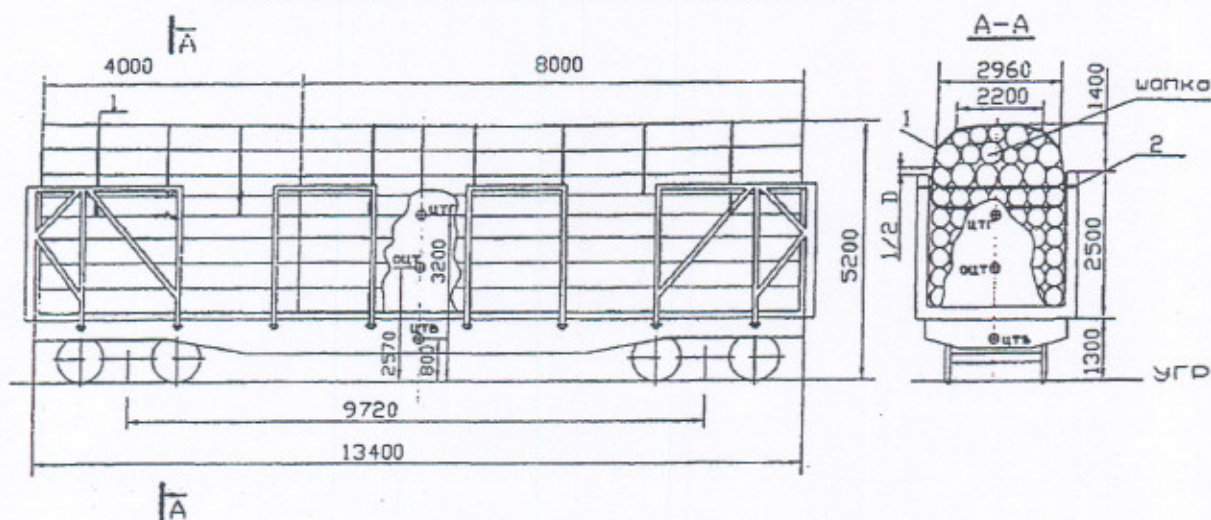
- 1- проволочная обвязка
(проволока с термо-
обработкой 2 нити, $\varnothing=6$ мм)
- 2- увязка стоек
(проволока с термо-
обработкой 2 нити, $\varnothing=6$ мм)

Чертеж №4

1. Погрузку производить в пределах зонального габарита погрузки.
2. Очистить пол платформы от остатков ранее перевозимого груза, снега, наледи.
3. Перед погрузкой круглых лесоматериалов на платформы, оборудованные металлическими боковыми стойками с торцевыми стенками или без них произвести проверку исправности стоек, стенок и комплектов крепления их к платформе.
4. Размещение груза начать с укладки крайних штабелей по длине спец. платформы соблюдая расстояние от стоек до конца штабелей – не менее 250 мм. Комли и вершины бревен чередовать. Концы штабелей в прямоугольной части габарита торцевой платформы выровнять, выход бревен не допустим. В штабелях обеспечить стыковку бревен допустимый зазор 250-300 мм. Нависание верхних бревен в шапке недопустимо.
5. При завершении погрузки прямоугольной части штабеля начинаем формировать шапку. Улаживаем проволоку $d = 6$ мм в 2 нити на каждый штабель по 3 увязки. Бревно укладывать в седловину 2-х нижележащих бревен. Укладка бревен в первом (нижнем) ярусе «шапки» без зазоров между стойками и бревнами. Возвышение примыкающих к стойкам бревен – не более $\frac{1}{2}$ толщины бревна. Допускается различие диаметров в «шапке» не более, чем на величину разности 2-х смежных диаметров, но не выше 300 мм.
6. «Шапку» каждого штабеля обвязать 3-мя скрученными проволочными обвязками $d = 6$ мм в 2 нити, причем 2 крайних обвязки расположить на расстоянии 500-800 мм от концов штабеля, а среднюю обвязку заложить на ряд ниже штабеля «шапки». После окончания погрузки «шапки» концы проволочной обвязки заплести в основную прядь и тянуть их ломиком, обеспечив плотную натяжку проволоки, прилегание к каждому бревну. Проволочная обвязка перпендикулярно направлению штабеля.
7. Закрепить цепные обвязки стоек по низу от раскачивания проволокой $d = 6$ мм. если нет спец. крепления.

№ поз.	Наименование	Геом. размер мм	Кол-во шт.	Вес тн	Материал	Примечание
1	Обвязка шапки	Диаметр 6 мм	9	0,062	Проволока	ГОСТ 3282-74

СПЕЦ ПЛАТФОРМА С ТОРЦЕВОЙ СТЕНКОЙ



Чертеж №5

- 1- проволочная обвязка
(проволока с термо-
обработкой 2 нити, S=6 мм)
- 2- увязка стоек
(проволока с термо-
обработкой 2 нити, S=6 мм)

1. Погрузку производить в пределах зонального габарита погрузки.
2. Очистить пол платформы от остатков ранее перевозимого груза, снега, наледи
3. Перед погрузкой круглых лесоматериалов на платформы, оборудованные металлическими боковыми стойками с торцевыми стенками или без них произвести проверку исправности стоек, стенок и комплектов крепления их к платформе.
4. Размещение груза начать с укладки крайних штабелей по длине спец. платформы соблюдая расстояние от стоек до конца штабелей - не менее 250 мм. Комли и вершины бревен чередовать. Концы штабелей в прямоугольной части габарита торцевой платформы выровнять, выход бревен не более 300 мм. В штабелях обеспечить стыковку бревен допускаемый зазор 250-300 мм. Навесание верхних бревен в «шапке» недопустимо.
5. При завершении погрузки прямоугольной части штабеля начинаем формировать «шапку». Улаживаем проволоку $d=6$ мм в нити на 4м - 3 увязки, на 8м - 5 увязок. Бревна укладывать в седловину 2-х нижележащих бревен. Укладка бревен в первом (нижнем) ярусе «шапки» без зазоров между стойками и бревнами. Возвышение примыкающих к стойкам бревен - не более $\frac{1}{2}$ толщины бревна. Допускается различие диаметров в «шапке» не более, чем на величину разности 2 - х смежных диаметров, но не выше 300 мм.
6. «Шапку» каждого штабеля обвязать скрученными проволочными обвязками $d = 6$ мм в 2 нити, причем 2 крайних обвязки расположить на расстоянии 500 - 800 мм от концов штабеля и 1 среднюю обвязки заложить на ряд ниже штабеля «шапки». После окончания погрузки «шапки» концы проволочной обвязки заплести в основную прядь и стянуть их ломиком, обеспечив плотную натяжку проволокой, прилегание к каждому бревну. Проволочная обвязка перпендикулярно направлению штабеля.
7. Закрепить цепные обвязки стоек по низу от раскачивания проволокой $d = 6$ мм если нет спец. крепления.

№ поз.	Наименование	Геом. размер мм	Кол-во шт.	Вес тн	Материал	Примечание
1	Обвязка шапки	Диаметр 6 мм	8	0,052	Проволока	ГОСТ 3282-74