



Общие требования технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах, следующих в государства СМГС

Презентация для проведения занятия по предмету «Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах»

Кропачева Валентина Александровна
Преподаватель Челябинского подразделения
Южно-Уральского учебного центра профессиональных квалификаций
2020 год



Приложение 3 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)

Технические условия размещения и крепления грузов предусматривают способы размещения и крепления грузов в вагонах колеи 1520 мм и устанавливают порядок разработки способов размещения и крепления, которые не предусмотрены в ТУ.

ОРГАНИЗАЦИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
(ОСЖД)



**ПРАВИЛА
РАЗМЕЩЕНИЯ И КРЕПЛЕНИЯ ГРУЗОВ
В ВАГОНАХ И КОНТЕЙНЕРАХ**

Приложение 14
к Соглашению
о международном железнодорожном
грузовом сообщении
(СМГС)

По состоянию на
1 июля 20

Приложение 3 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)

Общие положения

Глава 1. Требования к размещению и креплению грузов на открытом подвижном составе

Глава 2. Размещение и крепление лесоматериалов

Глава 3. Размещение и крепление металлопродукции и металлолома

Глава 4. Размещение и крепление строительных грузов

Глава 5. Размещение и крепление грузов с плоскими опорами

Глава 6. Размещение и крепление грузов цилиндрической формы

Глава 7. Размещение и крепление техники на колесном ходу

Глава 8. Размещение и крепление техники на гусеничном ходу

Глава 9. Размещение и крепление контейнеров и съемных кузовов

Глава 10. Размещение и крепление пакетов и грузов в упаковке - мягкий контейнер

Глава 11. Размещение и крепление грузов в крытых вагонах

Глава 12. Размещение и крепление автопоездов, автомобилей, полуприцепов, прицепов, тягачей, съемных автомобильных кузовов

Глава 13. Размещение и крепление шин и колес

Глава 14. Размещение грузов, перевозимых насыпью и навалом на открытом подвижном составе

Приложение 3 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)

- Для грузов, способы размещения и крепления которых на открытом подвижном составе не предусмотрены настоящими ТУ, применяются местные технические условия или схемы размещения и крепления грузов, разработанные в соответствии с требованиями главы 1 настоящих ТУ.
- Если для перевозки груза применяются многооборотные средства крепления, то в составе МТУ или НТУ размещения и крепления такого груза разрабатывается схема размещения и крепления многооборотного средства крепления при возврате в порожнем состоянии.
- При отправлении многооборотного средства крепления после выгрузки используются указанные МТУ или НТУ без дополнительного согласования или разрабатываются иные МТУ или НТУ в соответствии с положениями настоящей главы.
- При предъявлении к перевозке грузов, способ размещения и крепления которых предусмотрен настоящими ТУ, может разрабатываться эскиз с указанием в нем параметров груза, подтверждающий, что способ размещения и крепления груза соответствует настоящим ТУ, если это предусмотрено национальным законодательством.

Приложение 3 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)

- Размещение и крепление грузов (за исключением домашних вещей) производится под руководством лица, которое проходит проверку знаний настоящих ТУ **в соответствии с национальным законодательством в месте погрузки.**
- Настоящие ТУ распространяются на перевозки грузов в составе грузовых поездов со скоростью движения до **100 км/ч включительно.**
- При погрузке, выгрузке и перевозке грузов в вагонах колеи 1520 мм **должны выполняться требования по обеспечению сохранности вагонов,** изложенные в Межгосударственном стандарте ГОСТ 22235 "Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ".
- Требования к материалам, применяемым в качестве средств крепления, приведены в соответствии со стандартами РФ (ГОСТ), на которые даны ссылки в тексте настоящих ТУ.

Допускается применять для средств крепления материалы, изготовленные по иным нормативно-техническим документам, при условии, что их характеристики соответствуют требованиям указанных стандартов.

Приложение 3 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)

Не допускается изготавливать растяжки, обвязки, увязки, стяжки числом нитей более 8 при диаметре проволоки 6 мм и более.



Допускается при применении проволочных средств крепления заменять предусмотренный диаметр проволоки другим при условии обеспечения равнопрочности средства крепления в соответствии с таблицей 20.

Приложение 3 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)

Для способов размещения и крепления грузов, предусмотренных настоящими ТУ, а также НТУ, МТУ, допускается замена проволочных и комбинированных растяжек, обвязок, увязок тросовыми растяжками, обвязками и увязками. Тросовые растяжки, обвязки, части комбинированных растяжек, обвязок, увязки изготавливают из непрерывного отрезка каната (троса) с применением тросовых зажимов и натяжных устройств – **талрепов**



Приложение 3 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)

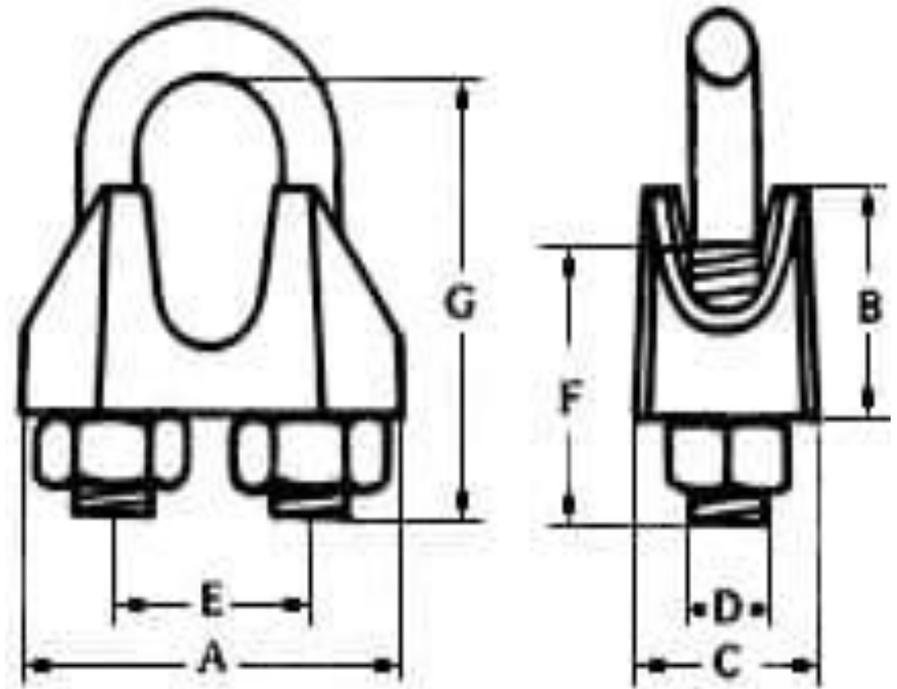
Диаметр каната (троса) для изготовления тросовых растяжек, обвязок, увязок взамен растяжек, обвязок, увязок из проволоки **диаметром 6 мм** принимают в соответствии с таблицей 21.



Приложение 3 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)

Диаметр каната (троса) определяют как наибольший размер его поперечного сечения.

Соединение ветвей каната (троса) между собой производят тросовыми. Технические характеристики тросовых зажимов должны соответствовать требованиям международных или национальных стандартов.



Количество устанавливаемых тросовых зажимов зависит от диаметра троса (таблица 22). Таблица 22

Приложение 3 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)

Зажимы не должны иметь на поверхности заусенцев, борозд и трещин.

Зажимы должны иметь ясно различимую маркировку.

Не допускается придавать другую форму зажиму путем сварки, нагрева или изгиба.

Для натяжения тросовой растяжки используют натяжное устройство талреп только закрытого типа:

проушина (кольцо) – проушина (кольцо), скоба – скоба, захват – захват, захват – проушина (кольцо). Технические характеристики талрепов должны соответствовать требованиям международных или национальных стандартов.



Приложение 3 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)

Канаты (тросы) не должны иметь обрывов проволок. Концы каната (троса) не должны быть расплетены.

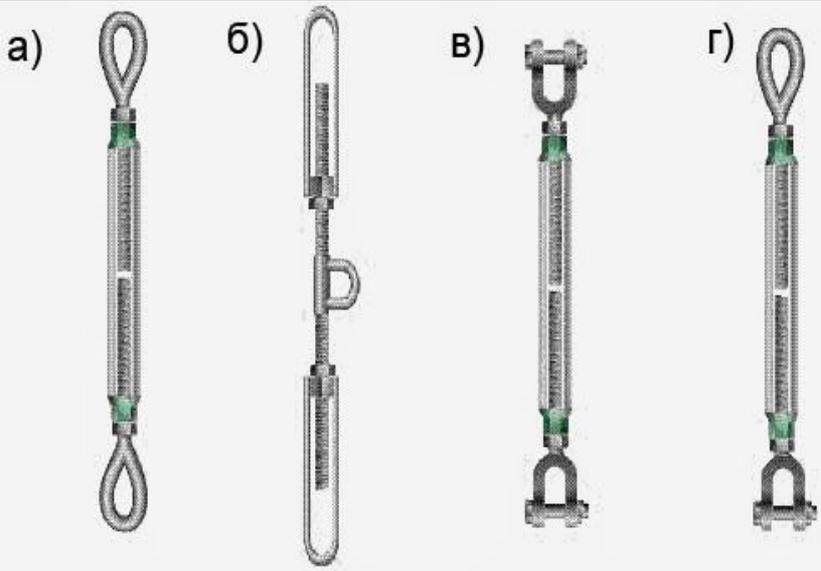
Для этого резка каната (троса) производится посередине предварительно наложенного бандажа длиной **не менее 40 мм** из полимерной ленты.

При креплении тросовых растяжек за увязочные устройства вагона или устройства на грузе, имеющие острые кромки, во избежание перетирания растяжек применяют растяжки с коушами

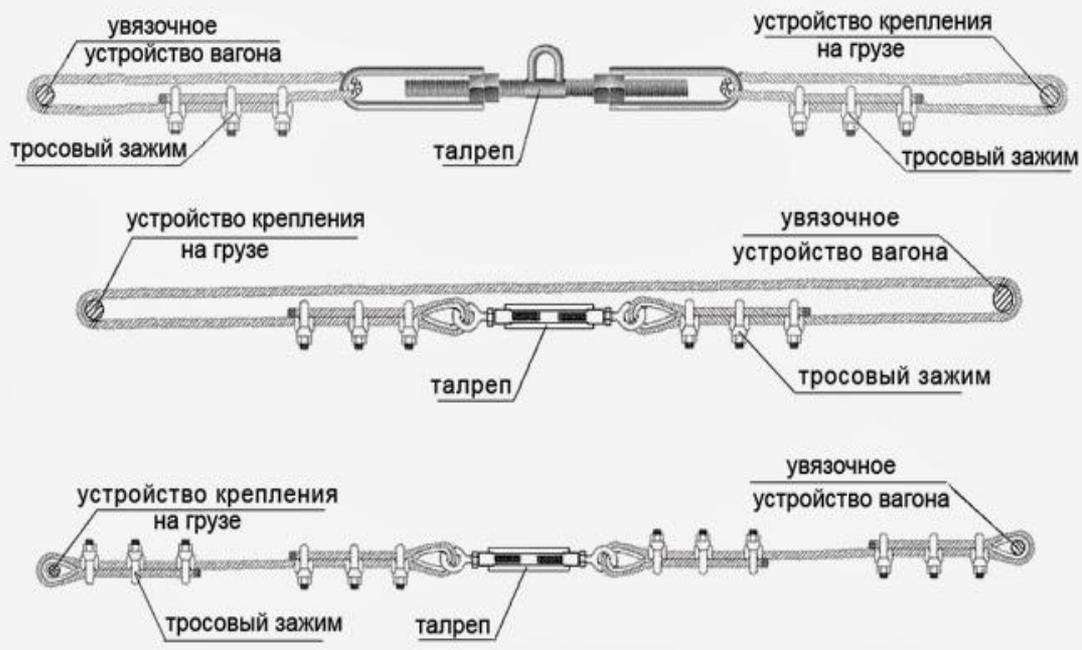
или между растяжкой и острой кромкой увязочного устройства дополнительно прокладывают толстый слой эластичного Прокладочного материала



Приложение 3 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)



Варианты конструкции талрепов:
а - проушина (кольцо) - проушина (кольцо);
б - скоба - скоба;
в - захват - захват;
г - проушина (кольцо) - захват



Способы установки растяжек и обвязок

из Приложение 14 к СМГС. Правила размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах



Приложение 3 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)

Тросовые зажимы должны быть установлены равномерно по длине участка соединения ветвей каната.

Длина участка соединения (длина свободного конца каната) должна быть достаточной для размещения необходимого количества зажимов.

Расстояние от конца каната до крайнего зажима должно быть **не менее ширины перемычки зажима.**

Второй крайний зажим должен располагаться максимально близко к петле. Расстояние между зажимами должно быть равным **6 – 8 диаметрам троса.**

Перемычка зажима должна быть расположена на несущей нагрузку стороне троса, **U-образный болт зажима – на свободном конце каната (троса).**



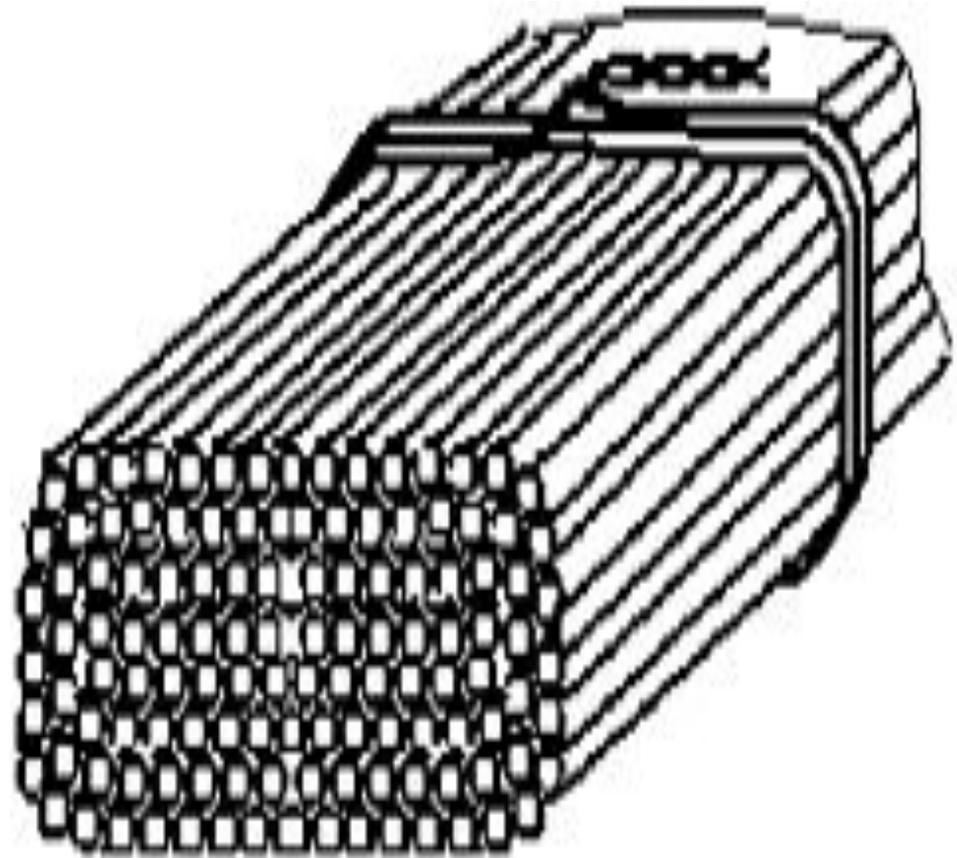
Приложение 3 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)

Увязку формируют из непрерывной нити проволоки.

Количество нитей проволоки в увязках определяют расчетным или экспериментальным путем.

Нити проволоки в увязке должны **плотно прилегать друг к другу** и располагаться в плоскости, перпендикулярной продольной оси связки.

Концы нитей проволоки скручивают между собой **не менее пяти раз** до натяжения всех нитей увязки.



Приложение 3 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)

Не допускается образование трещин в средствах крепления при прибивании их гвоздями.

В необходимых случаях перед забивкой гвоздей в средствах крепления должны быть просверлены отверстия для гвоздей диаметром **не более 0,85** диаметра гвоздя.

Сверлить отверстия в досках пола платформ **не допускается**. Гвозди, забитые в щели между досками пола платформы, **не учитываются в общем количестве** используемых для крепления гвоздей.

Допускается использование металлических скоб и костылей для крепления груза к деревянным элементам крепления и соединения этих элементов между собой, если это не приводит к образованию в них трещин.

Скобы из стержней диаметром **более 8 мм** и костыли забивать в доски пола вагона **запрещается**



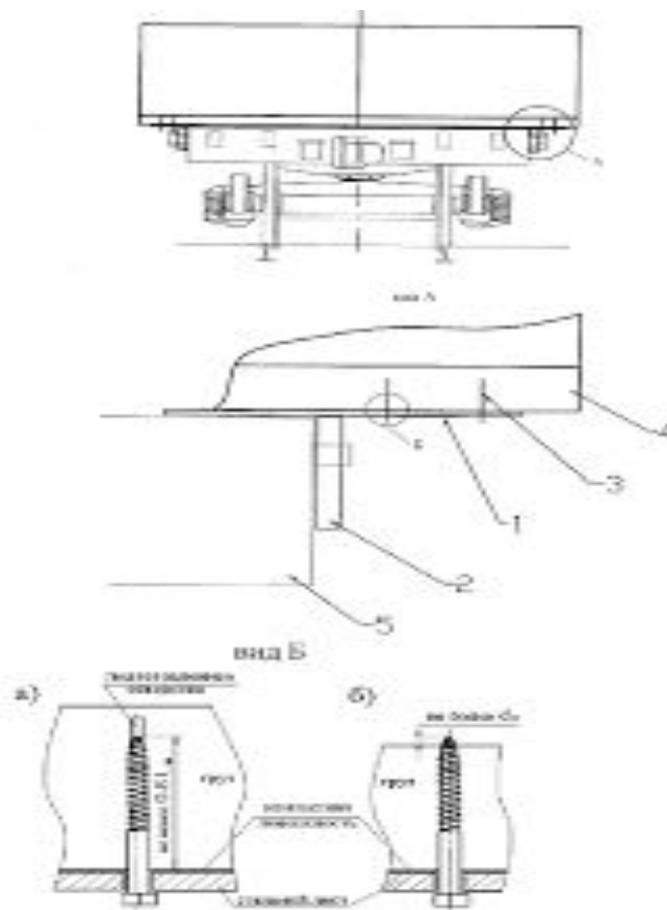
Приложение 3 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)

Для крепления груза **допускается применять шурупы.**

Заворачивать шурупы в пол вагона **не допускается.**

Характеристики шурупов приведены в таблицах 26 и 27.

Под шуруп необходимо просверлить отверстие до завинчивания шурупа. Отверстие просверливается сверлом на 0,5 – 1,0 мм меньше, чем внутренний диаметр резьбы d_2 . Шуруп должен быть завернут до упора, при этом в закрепляемый предмет должно войти не менее 0,8 Lш шурупа, а контактная поверхность должна находиться в зоне не нарезанной части шурупа



Используемая литература. Задание на самоподготовку.

1. Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) (с изм. и доп. на 01.07.2020) (вместе с Правилами перевозок грузов, Техническими условиями размещения и крепления грузов, Правилами перевозки вагона, не принадлежащего перевозчику, как транспортного средства).
2. Сделать конспект по презентациям «СМГС. Приложение 3.» 