

Содержание

Технические условия размещения и крепления грузов

Общие положения.....	3
----------------------	---

Глава 1

Требования к размещению и креплению грузов на открытом подвижном составе

1.	Вводные положения.....	4
2.	Применение габаритов погрузки железных дорог колеи 1520 мм: АЗ, БЧ, ГР, КЗХ, КРГ, ЛДЗ, ЛГ, ЧФМ, УБЖД, РЖД, ТДЖ, ТРК, УТИ, УЗ, ЭВР, а также ЖСР (участок Матевце граница – Ганиска при Кошицах), ПКП (участок Хрубешув граница – Славкув ЛХС).....	4
3.	Подвижной состав для перевозки грузов.....	11
4.	Размещение грузов в вагонах.....	15
5.	Допускаемые нагрузки на элементы платформы и кузова полувагона.....	24
6.	Подготовка грузов к перевозке.....	29
7.	Подготовка вагонов к погрузке.....	29
8.	Зарезервирован.....	29
9.	Средства крепления грузов в вагонах.....	30
10.	Многооборотные средства крепления.....	49
11.	Методика расчета размещения и крепления грузов в вагонах.....	50
11.1.	Вводные положения к Методике расчета.....	50
11.2.	Определение инерционных сил и ветровой нагрузки, действующих на груз...	50
11.3.	Определение сил трения.....	52
11.4.	Определение устойчивости груженого вагона и груза в вагоне.....	55
11.5.	Выбор и расчет средств крепления. Допускаемые нагрузки на средства крепления.....	61
12.	Особенности размещения и крепления длинномерных грузов.....	70
12.1.	Требования к размещению длинномерных грузов.....	70

12.2.	Требования к вагонам, используемым при перевозке длинномерных грузов на сцепках.....	75
12.3.	Определение частоты собственных колебаний длинномерного груза.....	75
12.4.	Определение ширины длинномерного груза по условиям вписывания в габарит погрузки.....	77
12.5.	Определение высоты и ширины опор для длинномерного груза.....	84
12.6.	Определение устойчивости сцепа с длинномерным грузом с опорой его на два вагона.....	85
12.7.	Использование турникетов различных типов для перевозки длинномерных грузов.....	87
12.8.	Определение сил, действующих на длинномерные грузы и используемые для их перевозки турникеты.....	89
12.9.	Основные технические и эксплуатационные требования к вновь разрабатываемым турникетам.....	92
13.	Порядок разработки МТУ и НТУ.....	94
14.	Проведение экспериментальной проверки способов размещения и крепления грузов.....	95
Прил.1	Расчет болтовых и сварных соединений.....	98
Прил.2	Основные методические требования по обоснованию величин коэффициентов трения между опорными поверхностями груза и вагона.....	102
Прил.3	Методика расчета проволочных растяжек различной длины, расположенных под разными углами к полу вагона.....	105
Прил.4	Методические рекомендации по расчету изгибающего момента в раме платформы при размещении груза с применением турникета.....	109
Прил.5	Рекомендуемые формы актов экспериментальной проверки.....	113

Глава 2

Размещение и крепление лесоматериалов

1.	Общие положения.....	117
2.	Размещение и крепление круглых лесоматериалов.....	123
3.	Размещение и крепление пиломатериалов и отходов деревообработки.....	141
4.	Размещение и крепление древесностружечных плит в полувагонах.....	166

5.	Размещение и крепление лесоматериалов на платформах с оборудованием ВО-162.....	171
6.	Размещение и крепление лесоматериалов на платформах, оборудованных торцевыми стенками ВО-162 и боковыми стойками ВО-118.....	179
7.	Размещение и крепление лесоматериалов на платформах, оборудованных съемным оборудованием (модели 13-401-06, 13-4012-06, 13-2114-06П).....	180
8.	Размещение и крепление лесоматериалов на платформах, оборудованных съемным оборудованием (модели 13-401-20, 13-4012-20).....	183
9.	Размещение и крепление лесоматериалов на платформах (моделей 13-401-23, 13-4012-23, 13-198-11, 13-9832, 13-9832-01), оборудованных несъемным оборудованием	185
10.	Размещение и крепление лесоматериалов на платформе модели 23-4000.....	189
11.	Размещение и крепление хлыстов на специальных лесовозных платформах...	191
12.	Размещение и крепление лесоматериалов на платформе для леса и хлыстов модели 23-925.....	194

Глава 3

Размещение и крепление металлопродукции и металлолома

1.	Общие положения.....	200
2.	Размещение и крепление проката сортовой стали.....	202
3.	Размещение и крепление рельсов.....	224
4.	Размещение и крепление листового металла.....	232
5.	Размещение и крепление слитков.....	268
6.	Размещение и крепление изложниц.....	272
7.	Размещение и крепление слябов.....	285
8.	Размещение и крепление блюмсов.....	318
9.	Размещение и крепление бандажей и цельнокатаных колес.....	321
10.	Размещение и крепление металлических прокатных валков.....	323
11.	Размещение и крепление стрелочных переводов.....	326
12.	Размещение и крепление колесных пар.....	328
13.	Размещение и крепление тележек для изложниц.....	332

14.	Размещение и крепление стальной катанки и стального проката в бунтах.....	333
15.	Размещение и крепление рулонов листовой и полосовой стали, стальной ленты.....	337
16.	Размещение и крепление труб.....	431
17.	Размещение и крепление металлолома.....	442

Глава 4

Размещение и крепление строительных грузов

1.	Общие положения.....	443
2.	Размещение и крепление железобетонных шпал.....	444
3.	Размещение и крепление железобетонных плит (панелей).....	447
4.	Размещение и крепление железобетонных колонн, свай, прогонов, ригелей, балок.....	456
5.	Размещение и крепление железобетонных конических опор.....	461
6.	Размещение и крепление асбестоцементных труб с муфтами и уплотнительными резиновыми кольцами для напорных и безнапорных трубопроводов.....	464
7.	Размещение и крепление железобетонных лотков.....	466
8.	Размещение и крепление фундаментных блоков.....	471
9.	Размещение и крепление арочных панелей	474
10.	Размещение и крепление лестничных маршей и площадок	475
11.	Размещение и крепление железобетонных элеваторных конструкций	476

Глава 5

Размещение и крепление грузов с плоскими опорами

1.	Общие положения.....	480
2.	Принципы размещения и крепления грузов.....	492

Глава 6

Размещение и крепление грузов цилиндрической формы

1.	Общие положения.....	509
2.	Размещение и крепление грузов цилиндрической формы на платформах	509
3.	Размещение и крепление барабанов в полувагонах.....	517

Глава 7

Размещение и крепление техники на колесном ходу

1.	Общие положения.....	522
2.	Размещение и крепление техники на обрeзиненных колесах на платформе....	526
3.	Размещение и крепление техники на колесах с пневматическими шинами на сцепе платформ.....	534
4.	Размещение и крепление техники на металлических колесах на платформах..	535
5.	Размещение и крепление техники на обрeзиненных колесах в полувагонах....	539
6.	Размещение и крепление техники на колесах с пневматическими шинами в наклонном положении.....	540
7.	Размещение и крепление техники на обрeзиненных колесах поперек платформы.....	541
8.	Размещение и крепление техники с поворотными частями на пневматических колесах.....	542
9.	Размещение и крепление автомобилей в вагонах для перевозки автомобилей.	543

Глава 8

Размещение и крепление техники на гусеничном ходу

1.	Общие положения.....	549
2.	Размещение и крепление техники.....	550

Глава 9

Размещение и крепление контейнеров и съемных кузовов

1.	Общие положения.....	567
2.	Размещение и крепление универсальных среднетоннажных контейнеров.....	567
3.	Размещение и крепление крупнотоннажных контейнеров.....	571
4.	Размещение и крепление крупнотоннажных контейнеров-цистерн.....	601
5.	Размещение и крепление грузов в упаковке – мягкий контейнер.....	623
6.	Размещение и крепление съемных кузовов.....	626
7.	Размещение и крепление рефрижераторных контейнеров с питанием от автономных или навесных дизель-генераторных установок или от сети централизованного энергоснабжения платформ.....	628

8.	Размещение и крепление контейнеров на платформах модели 13-2114-11 для перевозок со скоростью до 120 км/час	714
----	---	-----

Глава 10

Размещение и крепление пакетов и грузов в упаковке – мягкий контейнер

1.	Общие положения	715
2.	Принципы размещения и крепления пакетов в полувагонах	716
3.	Принципы размещения и крепления пакетов на универсальных платформах .	722
4.	Размещение и крепление грузов в упаковке – мягкий контейнер	722

Глава 11

Размещение и крепление грузов в крытых вагонах

1.	Общие положения	726
2.	Подготовка вагонов к погрузке.....	730
3.	Размещение и крепление грузов в крытых вагонах универсального назначения	736
4.	Особенности размещения и крепления грузов в рефрижераторных вагонах, вагонах-термосах, в вагонах, переоборудованных из рефрижераторных вагонов (ИВ-термосы и крытые вагоны с утепленным кузовом)	770
Прил.1	Технические характеристики основных моделей крытых вагонов универсального назначения	774

Глава 12

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

1.	Общие положения	775
2.	Размещение и крепление автопоездов, автомобилей, полуприцепов, прицепов, тягачей на платформах модели 13-9961	780
3.	Размещение и крепление автопоездов, автомобилей, прицепов, тягачей на платформах моделей 13-4095, 13-9004М	784
4.	Размещение и крепление съемных автомобильных кузовов на платформе модели 13-4095	787

Глава 13

Размещение и крепление шин и колес

1.	Общие положения	788
----	-----------------------	-----

2.	Размещение шин боковинами вдоль полувагона.....	788
3.	Размещение шин боковинами поперек полувагона.....	796
4.	Размещение шин на боковину.....	799
5.	Размещение шин боковинами под углом к боковым стенам полувагона.....	805
6.	Комбинированное размещение шин.....	807

Глава 14

Размещение грузов, перевозимых насыпью и навалом на открытом подвижном составе

1.	Общие положения	809
2.	Подготовка вагона к погрузке.....	809
3.	Размещение груза в вагоне	809
4.	Защита груза от выдувания	811
5.	Применение вагонных вкладышей	811
6.	Размещение и крепление мелких неупакованных изделий	813