

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

1.	Общие положения	715
2.	Принципы размещения и крепления пакетов в полувагонах	716
3.	Принципы размещения и крепления пакетов на универсальных платформах .	722

Глава 11

Размещение и крепление грузов в крытых вагонах

1.	Общие положения	723
2.	Подготовка вагонов к погрузке.....	727
3.	Размещение и крепление грузов в крытых вагонах универсального назначения	733
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)	767
Прил.1	Технические характеристики основных моделей крытых вагонов универсального назначения	771

Глава 12

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

1.	Общие положения	772
2.	Размещение и крепление автопоездов, автомобилей, полуприцепов, прицепов, тягачей на платформах модели 13-9961	777
3.	Размещение и крепление автопоездов, автомобилей, прицепов, тягачей на платформах моделей 13-4095, 13-9004М	781
4.	Размещение и крепление съемных автомобильных кузовов на платформе модели 13-4095	784

Глава 13

Размещение и крепление шин и колес

1.	Общие положения	785
2.	Размещение шин боковинами вдоль полувагона.....	785

3.	Размещение шин боковинами поперек полувагона.....	793
4.	Размещение шин на боковину.....	796
5.	Размещение шин боковинами под углом к боковым стенам полувагона.....	802
6.	Комбинированное размещение шин.....	804

Глава 14

Размещение грузов, перевозимых насыпью и навалом на открытом подвижном составе

1.	Общие положения	806
2.	Подготовка вагона к погрузке.....	806
3.	Размещение груза в вагоне	806
4.	Защита груза от выдувания	808
5.	Применение вагонных вкладышей	808
6.	Размещение и крепление мелких неупакованных изделий	810