



Кузова грузовых вагонов

Русакова Ирина Петровна

Преподаватель Екатеринбург- Пассажирского подразделения

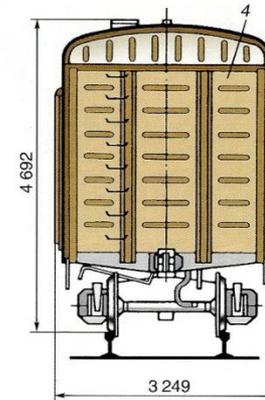
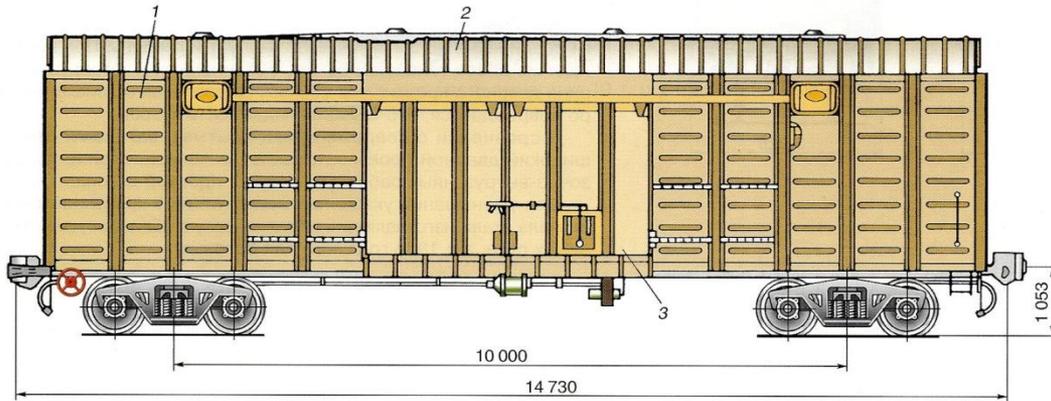
Свердловского учебного центра профессиональных квалификаций

2017

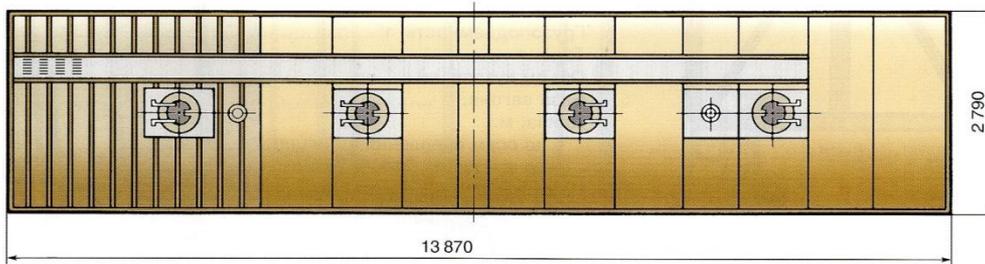


Крытый вагон

крытый вагон грузоподъемностью 68 т с уширенными дверными проемами (модель 11-217)



- 1 — боковая стена;
- 2 — крыша;
- 3 — двери;
- 4 — торцевая стена

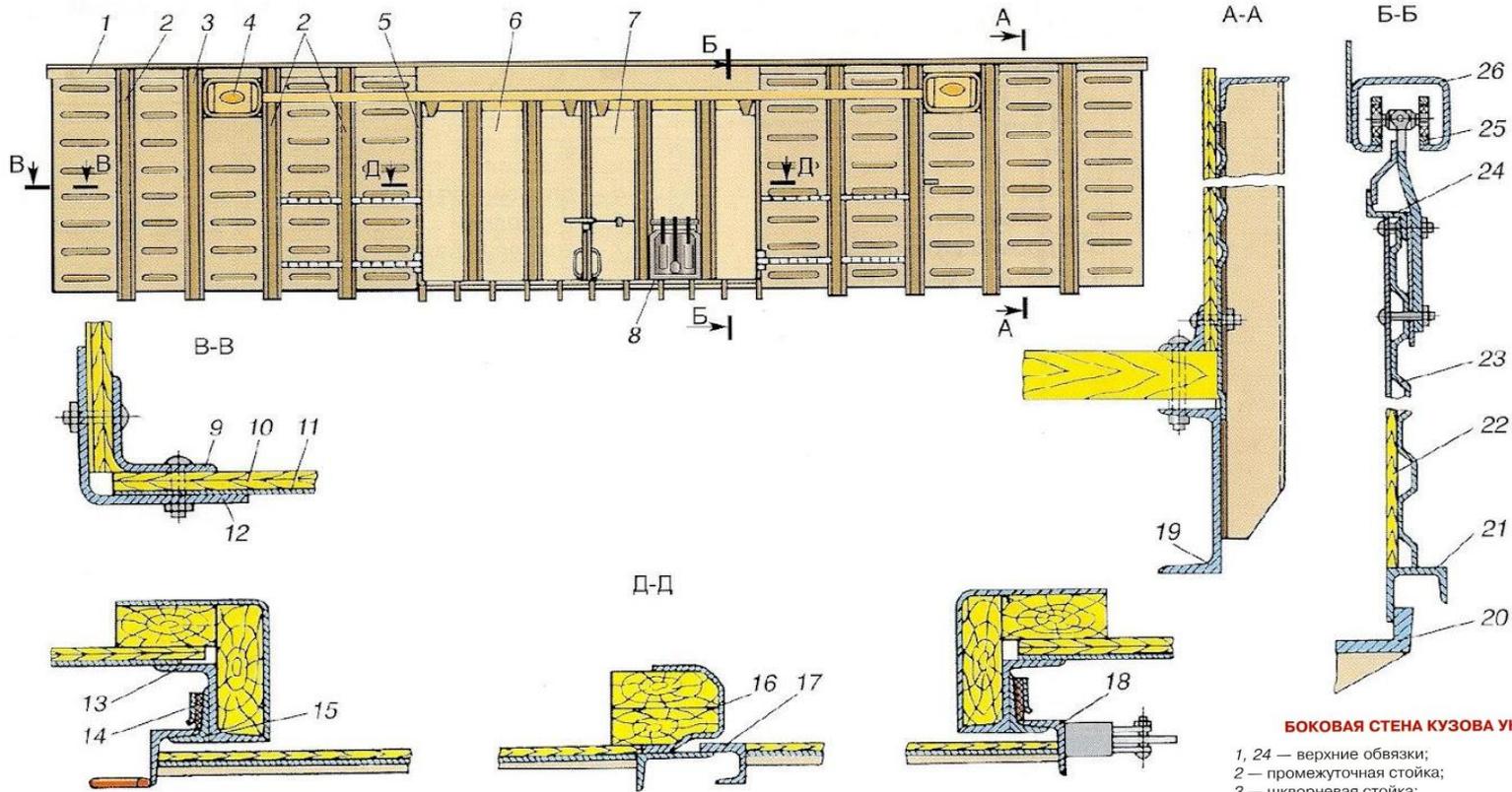


ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Грузоподъемность, т.....	68
Тара, т	24,7
Объем кузова, м ³	120
База вагона, м	10
Длина, м:	
– по осям сцепления автосцепок.....	14,73
– по концевым балкам рамы	13,87
Нагрузка, т:	
– от колесной пары на рельсы.....	23,25
– на 1 м пути.....	5,9
Габарит	1-ВМ

Крытый вагон

БОКОВАЯ СТЕНА КУЗОВА УНИВЕРСАЛЬНОГО КРЫТОГО ВАГОНА



БОКОВАЯ СТЕНА КУЗОВА УНИВЕРСАЛЬНОГО КРЫТОГО ВАГОНА

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1, 24 — верхние обвязки; | 13 — дверные стойки; |
| 2 — промежуточная стойка; | 14 — резиновый элемент; |
| 3 — шкворневая стойка; | 15 — направляющий уголок; |
| 4 — крышка люка; | 16 — обвязка левой двери; |
| 5 — дверная стойка; | 17 — обвязка правой двери; |
| 6 — самоуплотняющаяся дверь, левая; | 18 — уголки; |
| 7 — самоуплотняющаяся дверь, правая; | 19 — боковая балка рамы; |
| 8 — обезгруживающий люк; | 20 — порог дверного проема; |
| 9, 18 — уголки; | 21 — нижняя обвязка; |
| 10 — внутренняя обшивка; | 22 — фанера; |
| 11 — наружная обшивка; | 23 — металлические листы; |
| 12 — угловые стойки; | 25 — ролики; |
| | 26 — рельс |

Крытый вагон

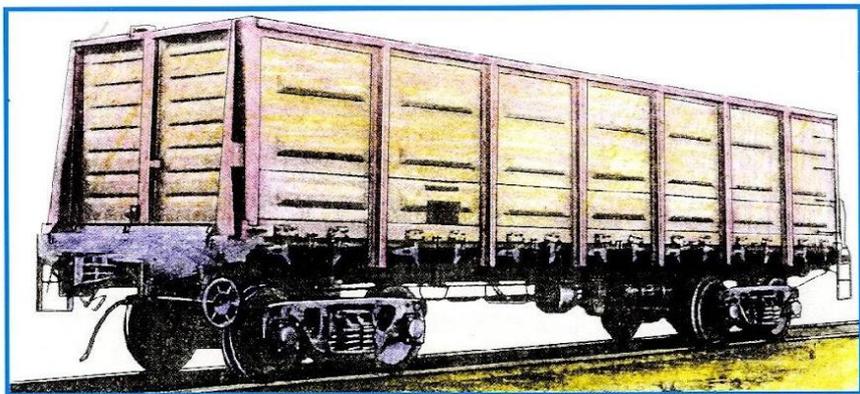


Крытые вагоны



Полувагон

Полувагон модели 12-753

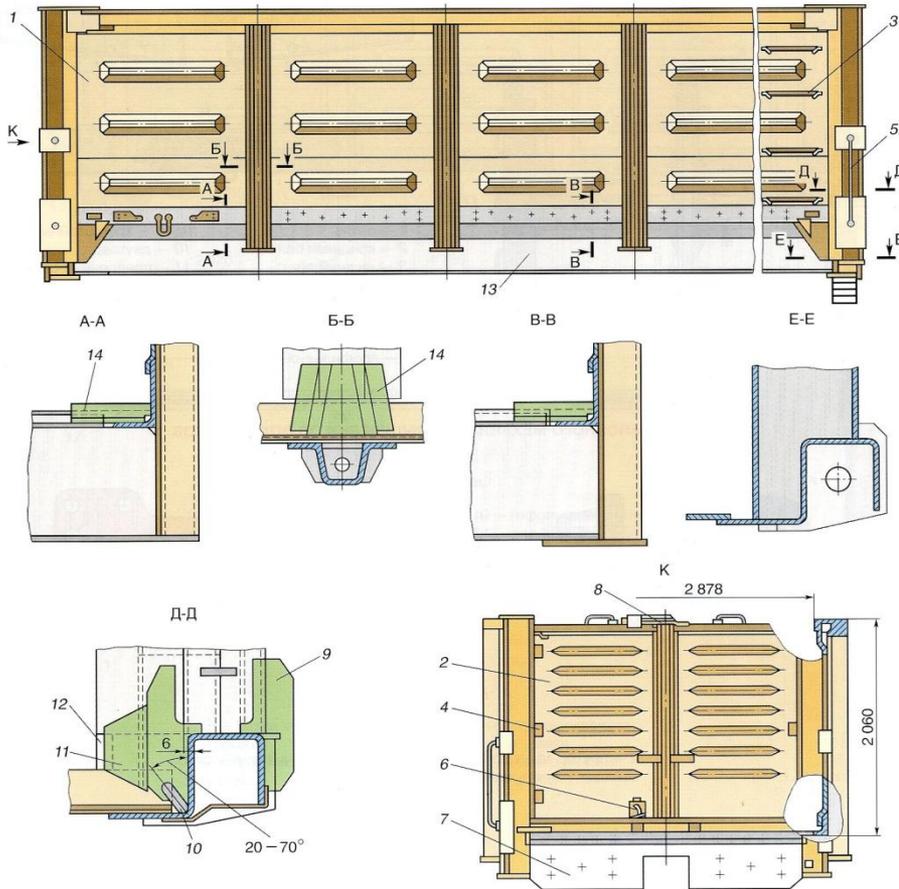


ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

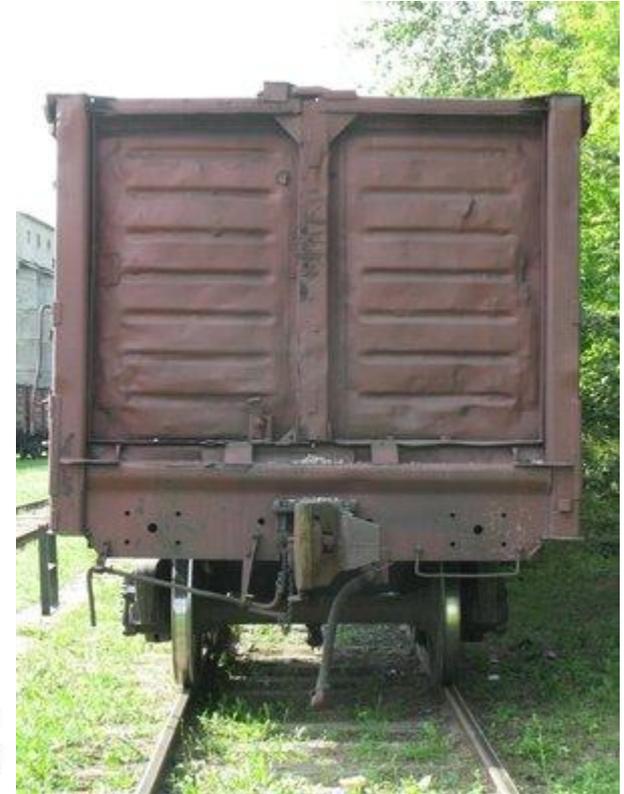
Грузоподъемность, т.....	69
Тара, т.....	22,5
Объем кузова, м ³	74
База вагона, м.....	8,65
Длина, м:	
– по осям сцепления автосцепок.....	13,92
– по концевым балкам рамы.....	12,8
Нагрузка, т:	
– от колесной пары на рельсы.....	23,25
– на 1 м пути.....	6,75
Габарит.....	0-ВМ

Полувагон

КУЗОВ УНИВЕРСАЛЬНОГО ЧЕТЫРЕХОСНОГО ПОЛУВАГОНА

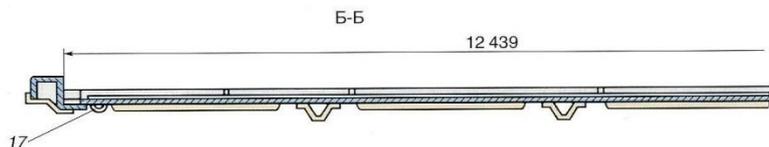
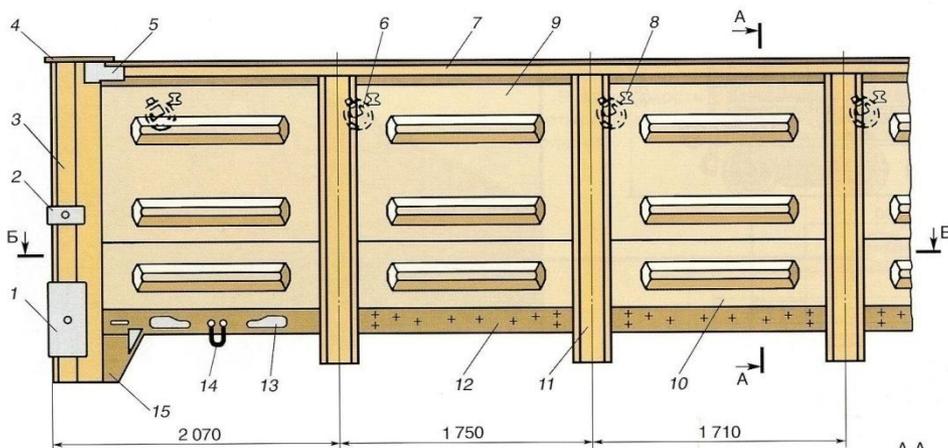


- 1 — боковая стена;
- 2 — створка двери;
- 3 — лестница;
- 4 — петля;
- 5 — поручень;
- 6 — запор нижний;
- 7 — посадочное место буфера;
- 8 — запор верхний;
- 9—12, 14 — планки;
- 13 — рама



Полувагон

КОНСТРУКЦИЯ БОКОВОЙ СТЕНЫ

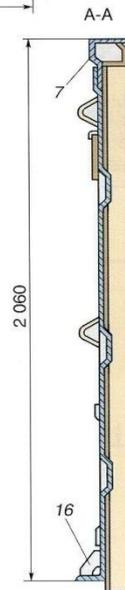


БОКОВАЯ СТЕНА

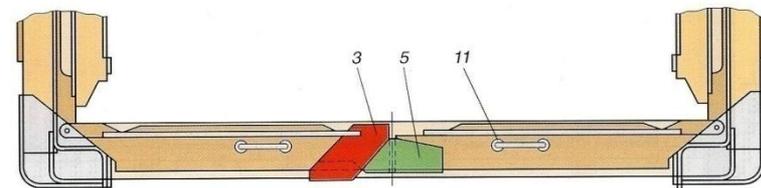
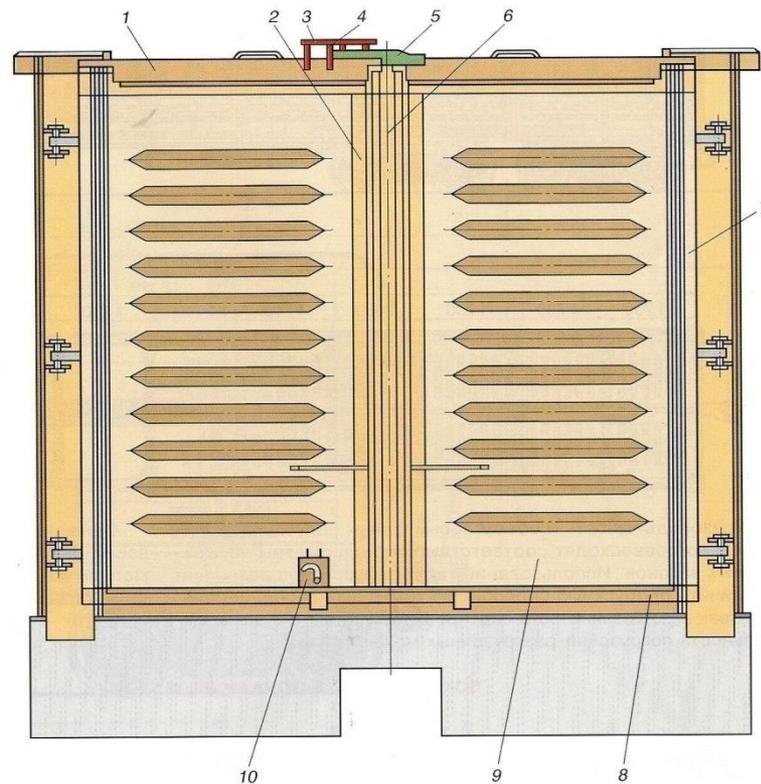
- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1, 2, 4, 5 — накладки; | 10 — гофрированный лист, нижний; |
| 3 — стойка угловая; | 11 — стойка промежуточная; |
| 6 — увязочное кольцо; | 12 — обвязка нижняя; |
| 7 — обвязка верхняя; | 13 — планка; |
| 8, 14, 16 — скобы; | 15 — косынка; |
| 9 — гофрированный лист, верхний; | 17 — скоба для троса |

ТОРЦЕВАЯ СТЕНА

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 1, 2 — балки каркаса; | 6—8 — балки каркаса; |
| 3 — планка; | 9 — обшивка; |
| 4 — направляющая клина; | 10 — запор нижний; |
| 5 — клин; | 11 — скоба |

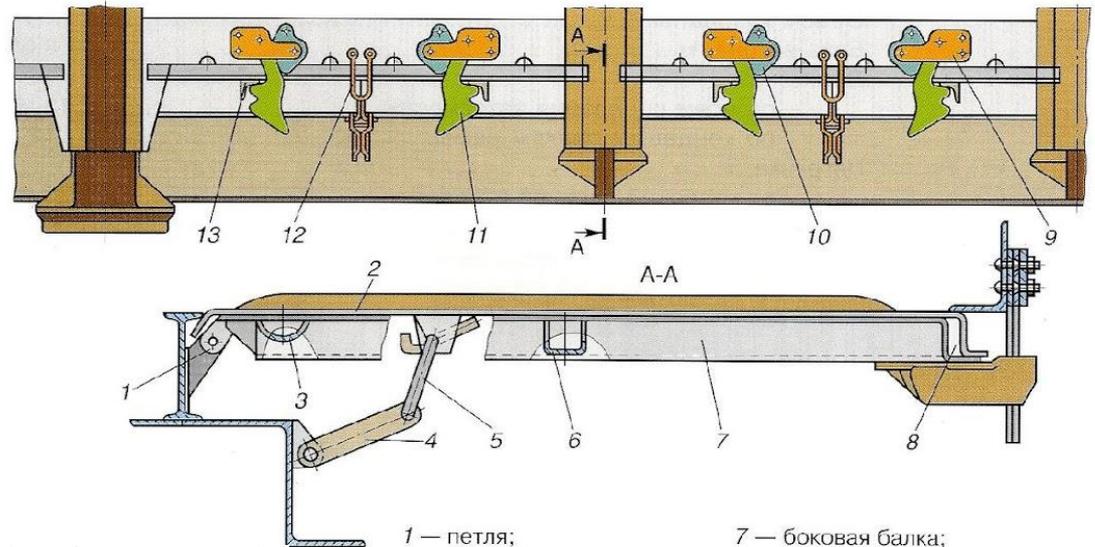


КОНСТРУКЦИЯ ТОРЦЕВОЙ СТЕНЫ

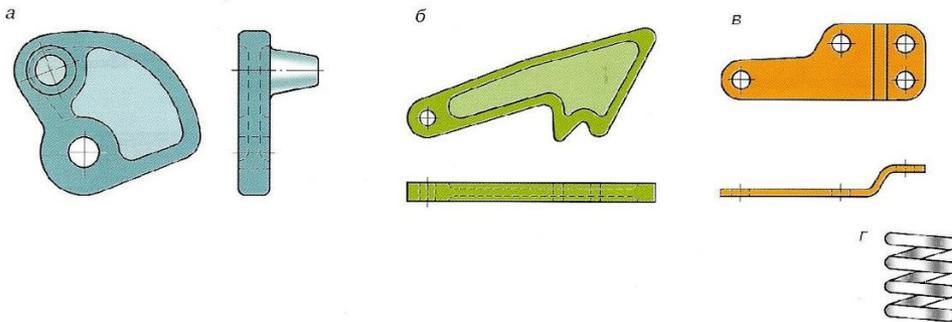


Полувагон

КРЫШКА ЛЮКА С ТОРСИОННЫМ МЕХАНИЗМОМ



ДЕТАЛИ ЗАПОРНОГО МЕХАНИЗМА КРЫШЕК ЛЮКОВ ПОЛУВАГОНОВ

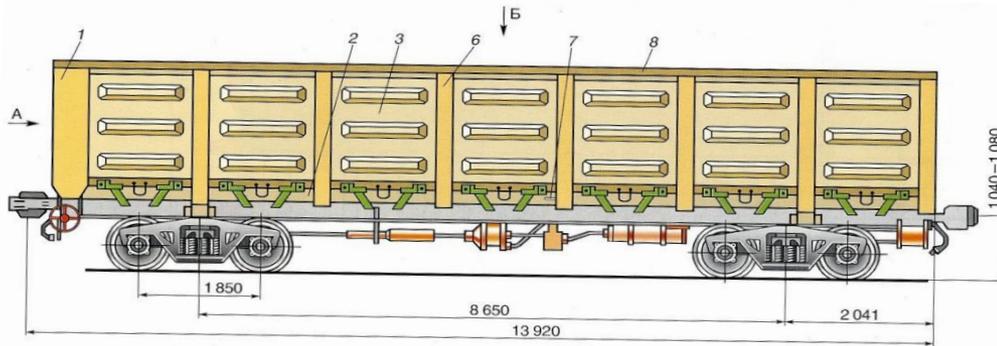


а — сектор запорного механизма; б — закидка люка; в — скоба закидки; г — пружина

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 1 — петля; | 7 — боковая балка; |
| 2 — гофрированный лист; | 8 — передняя балка; |
| 3, 9 — планки; | 10 — сектор; |
| 4 — рычаг; | 11 — закидка; |
| 5 — торсион; | 12 — скоба; |
| 6 — средняя балка; | 13 — кронштейн |

Полувагон

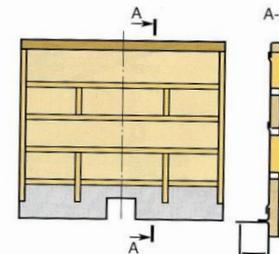
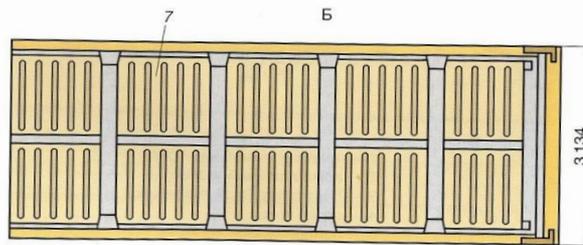
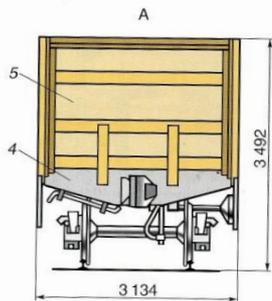
Полувагоны с глухими торцовыми стенами моделей 12-119 и 12-132



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

	12-119	12-132
Грузоподъемность, т.....	69	70
Тара, т.....	22,5	24
Объем кузова, м ³	76	88
База вагона, м.....	8,65	8,65
Длина, м:		
- по осям сцепления автосцепок.....	13,92	13,92
- по концевым балкам рамы.....	12,73	12,8
Нагрузка, т:		
- от колесной пары на рельсы, т.....	23,25	23,25
- на 1 м пути.....	6,57	6,7
Габарит.....	0-ВМ	0-ВМ

ТОРЦЕВАЯ СТЕНА ПОЛУВАГОНА МОДЕЛИ 12-132



- 1 — угловая стойка;
- 2 — нижняя обвязка;
- 3 — боковая стена;
- 4 — концевая балка;
- 5 — торцовая стена;
- 6 — стойка;
- 7 — крышка люка;
- 8 — верхняя обвязка

ЧЕТЫРЕХОСНЫЙ ЦЕЛЬНОМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ПОЛУВАГОН МОДЕЛИ 12-132



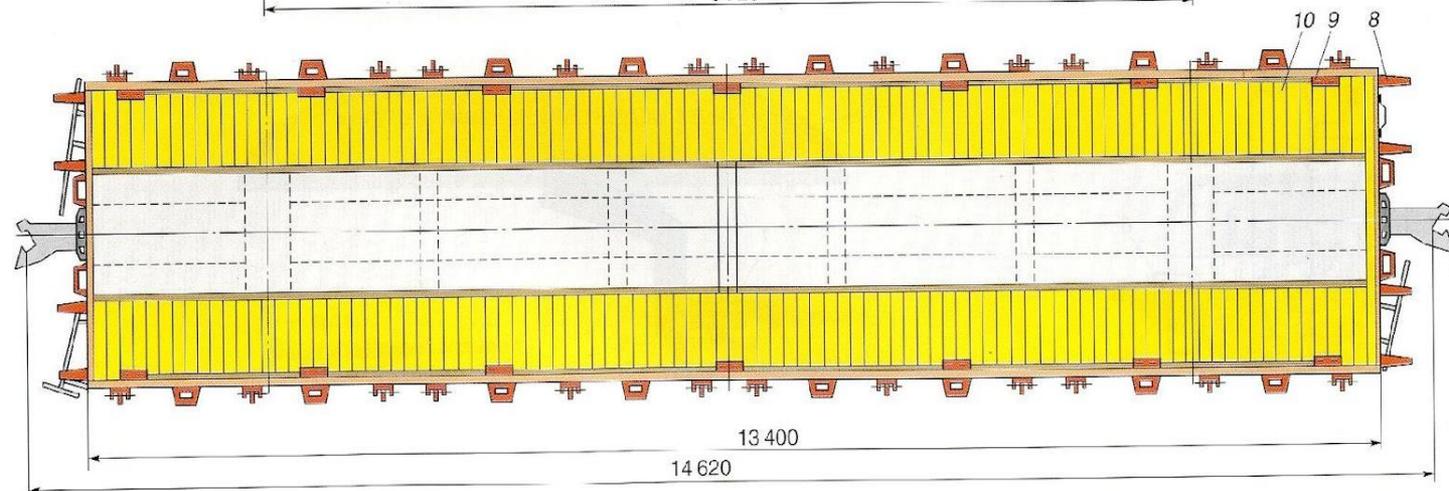
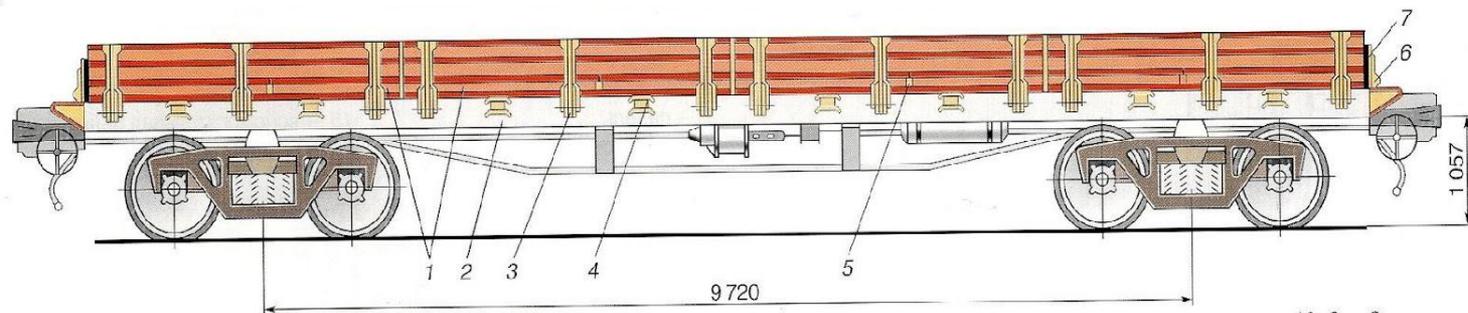
Платформа модели 13-4012



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Грузоподъемность, т.....	71
Тара, т	21,4
Объем кузова, М³.....	36,8
База вагона, м	9,72
Длина, м:	
– по осям сцепления автосцепок.....	14,62
– по концевым балкам рамы.....	13,4
Нагрузка, т:	
– от колесной пары на рельсы.....	23,25
– 1 м пути.....	6,32
Габарит.....	0-ВМ

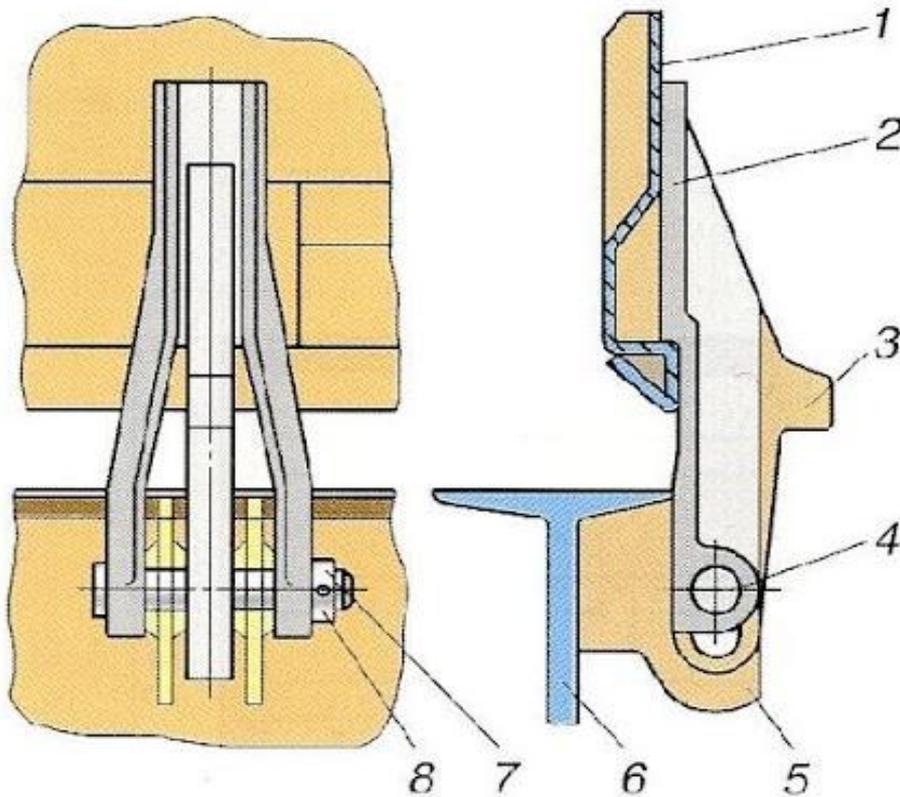
Платформа модели 13-4012



- 1 — боковой борт;
- 2 — рама;
- 3 — запоры;
- 4, 9 — скобы;
- 5 — увязочное кольцо;
- 6 — запор;
- 7 — торцевой борт;
- 8 — кронштейн;
- 10 — настил пола

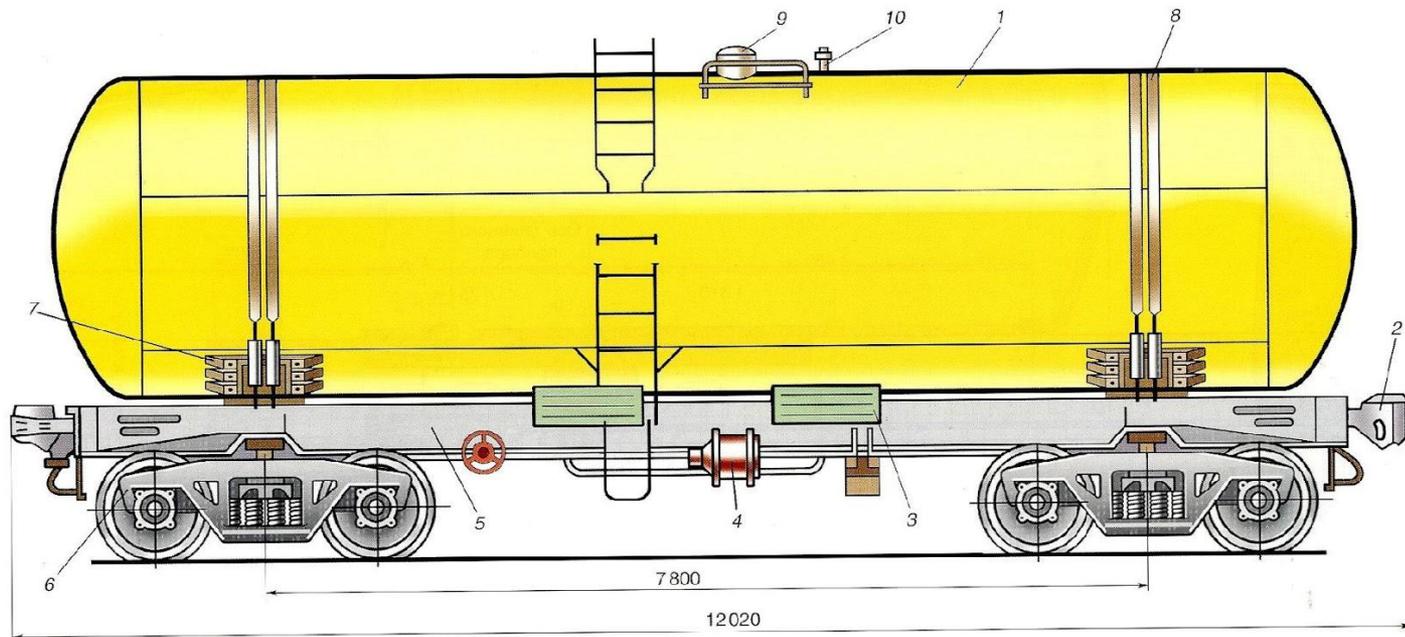
Платформа модели 13-4012

КЛИНОВЫЙ ЗАПОР БОРТА ПЛАТФОРМЫ



- 1 — борт;
- 2 — петля;
- 3 — клин;
- 4 — валик;
- 5 — державка;
- 6 — балка рамы;
- 7 — шайба;
- 8 — шплинт

Цистерна модели 15-1443 для перевозки нефтепродуктов

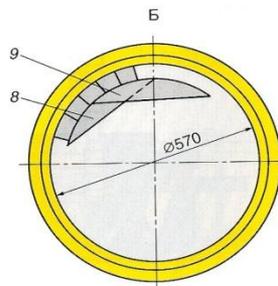
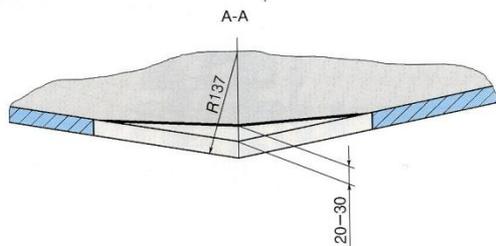
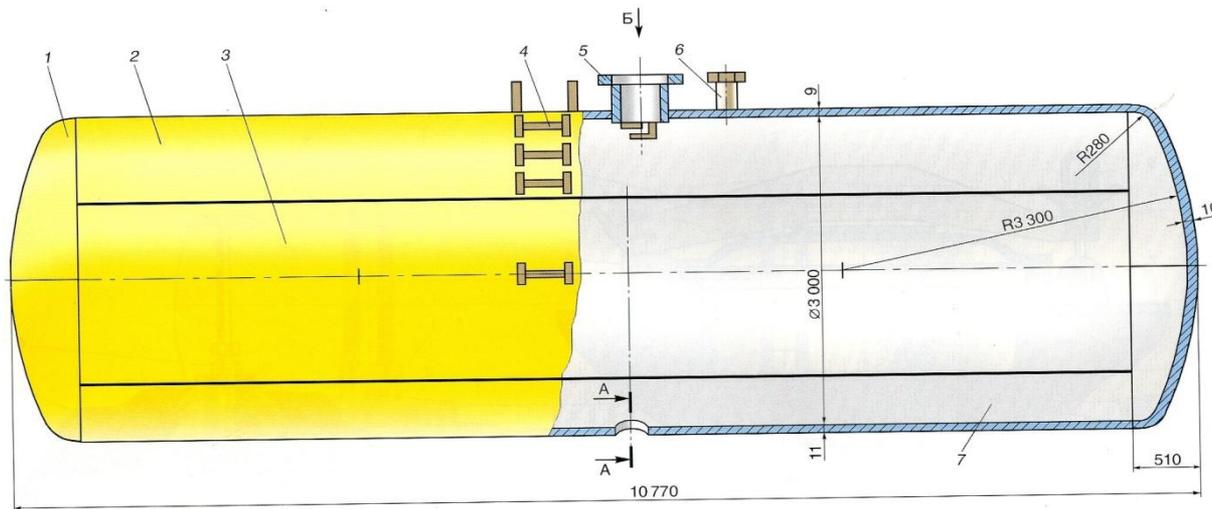


1 — котел;
2 — автосцепное устройство;
3 — средняя опора;
4 — тормозное оборудование;
5 — рама;

6 — тележка 18-100;
7 — концевая опора;
8 — стяжной хомут;
9 — загрузочный люк;
10 — предохранительно-впускной клапан

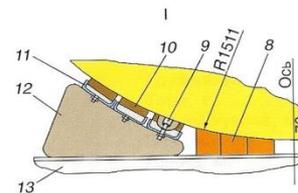
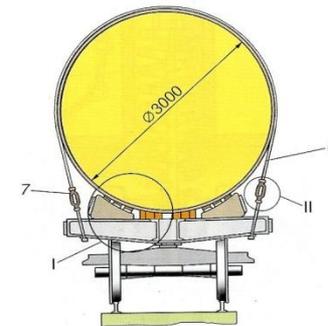
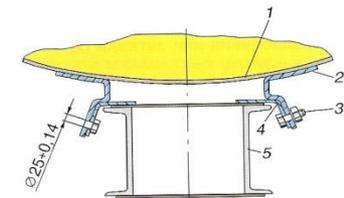
Цистерна модели 15-1443 для перевозки нефтепродуктов

КОТЕЛ ЧЕТЫРЕХОСНОЙ ЦИСТЕРНЫ ДЛЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ

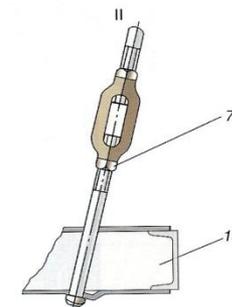


- 1 — днище;
- 2 — верхний лист;
- 3 — боковой лист;
- 4 — металлическая лестница;
- 5 — люк-лаз;
- 6 — патрубок сливного прибора;
- 7 — нижний лист (броневой);
- 8, 9 — сегментные планки

КРЕПЛЕНИЕ КОТЛА НА РАМЕ

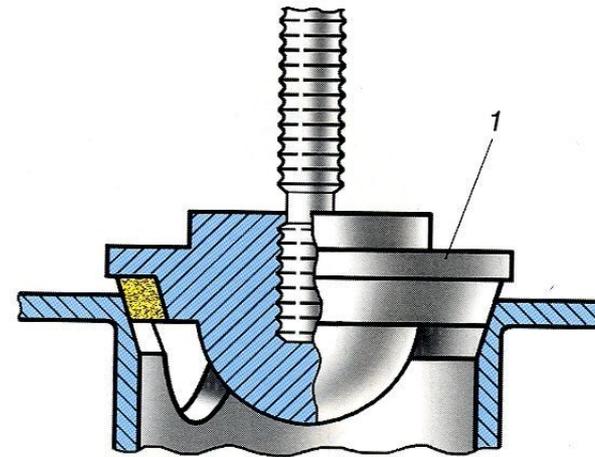
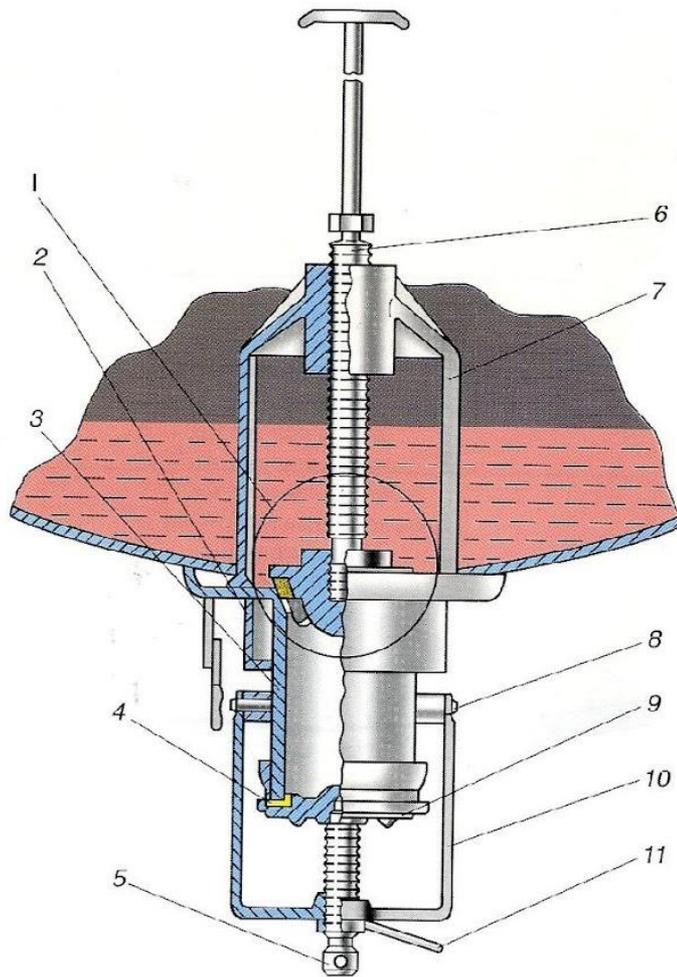


- 1 — нижний лист;
- 2 — фасонные лапы;
- 3 — призонные болты;
- 4 — лапы хребтовой балки;
- 5 — хребтовая балка;
- 6 — стяжные хомуты;



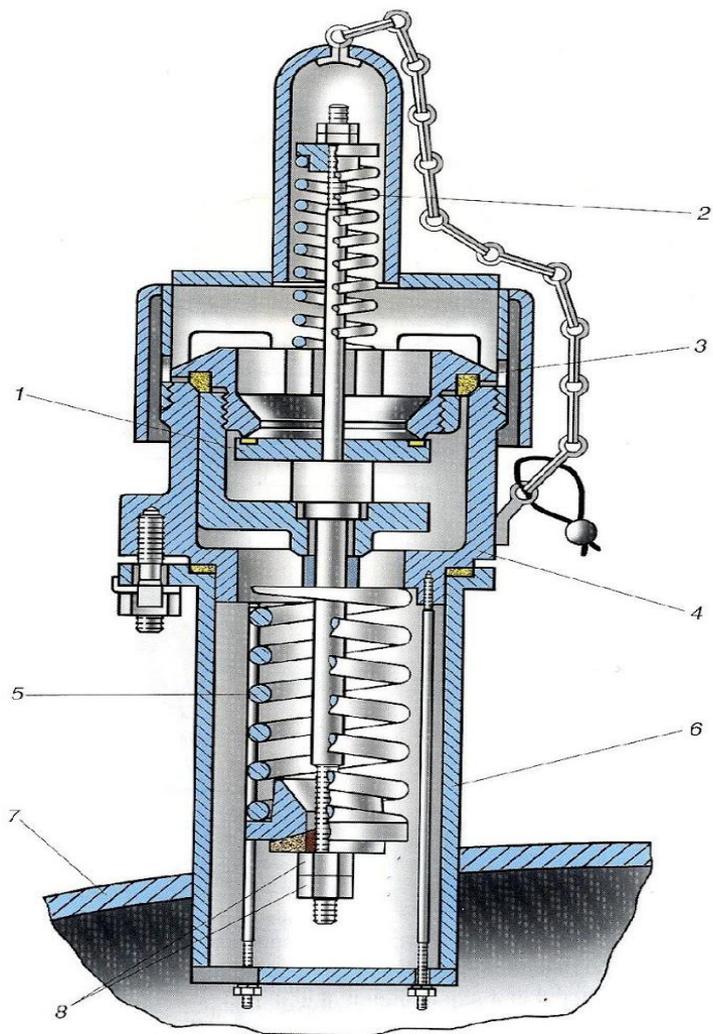
- 7 — винтовые муфты;
- 8, 10 — деревянные бруски;
- 9 — болт;
- 11 — металлические желоба;
- 12 — опора;
- 13 — шкворневая балка

Универсальный сливной прибор цистерны



- | | |
|----------------------------|---------------|
| 1 — клапан; | 7 — стойка; |
| 2 — пароподобная рубашка; | 8 — валики; |
| 3 — корпус; | 9 — крышка; |
| 4 — уплотнительное кольцо; | 10 — скоба; |
| 5 — винт; | 11 — рукоятка |
| 6 — штанга; | |

Предохранительно-впускной клапан



- 1, 3 — клапаны;
- 2, 5 — пружины;
- 4 — направляющая втулка;
- 6 — корпус;
- 7 — верхняя часть котла;
- 8 — регулировочные гайки

Спасибо за внимание!