

5. Допускаемые нагрузки на элементы платформы и кузова полувагона

5.1. Допускаемые нагрузки на используемые для крепления грузов детали и узлы платформ приведены в таблице 16 и на рисунках 12а, 12б, 12в, 12г, 12д.

Таблица 16

Допускаемые нагрузки на детали и узлы платформ,
используемые для крепления грузов

Детали и узлы универсальных платформ	Допускаемое усилие, тс
Стойчатая скоба:	
- приклепанная	2,5
- приварная литая	5,0
Опорный кронштейн с торца платформы при передаче нагрузки от растяжки под углом:	
- литой	
90°	6,5
45°	9,1
- сварной	
90°	10,0
45°	14,2
Увязочное устройство внутри платформы	7,5
Детали и узлы платформ для перевозки крупнотоннажных контейнеров и колесной техники	
Скоба приварная, выполненная из полосы	4,0
Стойчатая скоба приварная литая	5,0
Опорный кронштейн сварной с торца платформы при передаче нагрузки от растяжки под углом:	
90°	10,0
45°	14,2
Упорная головка	30,0

Примечание. Промежуточные значения нагрузок определяются линейной интерполяцией.

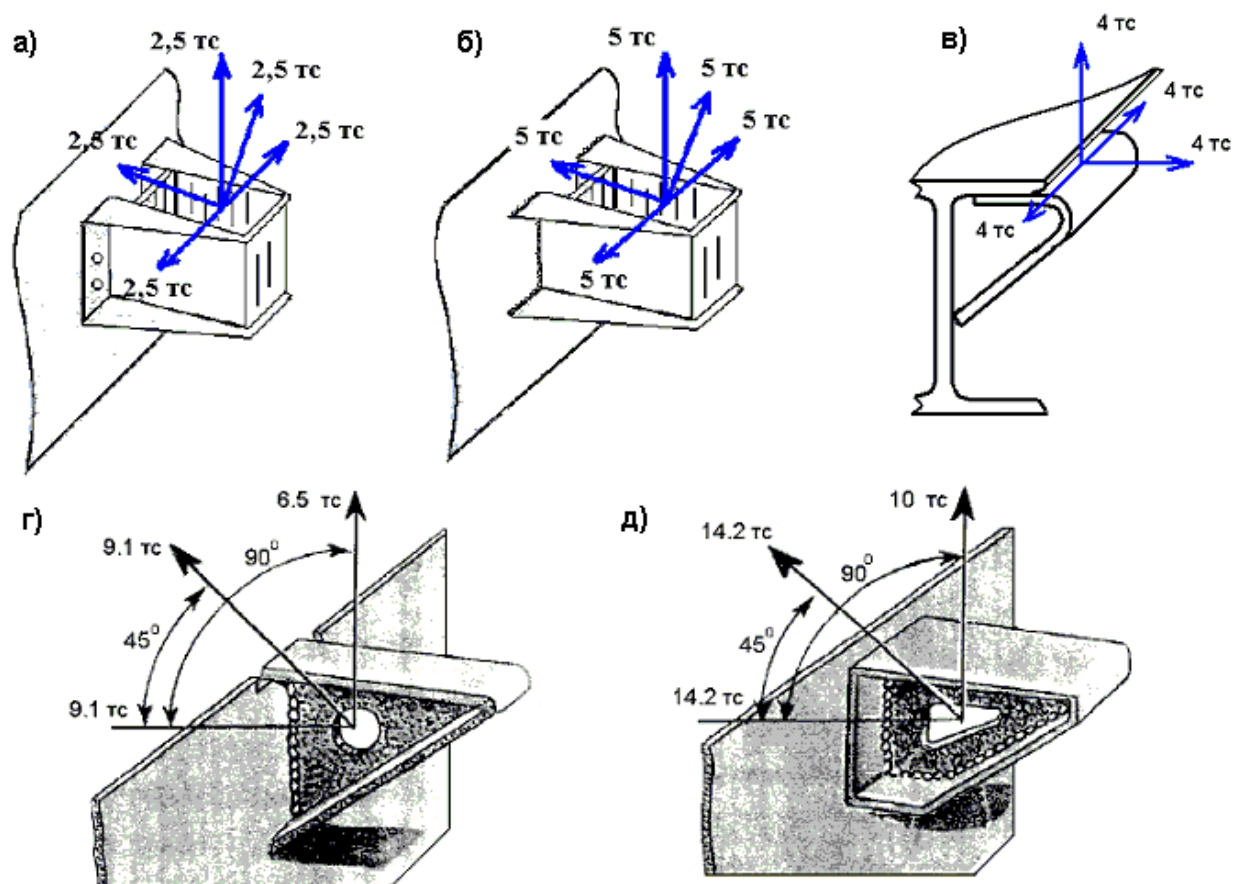
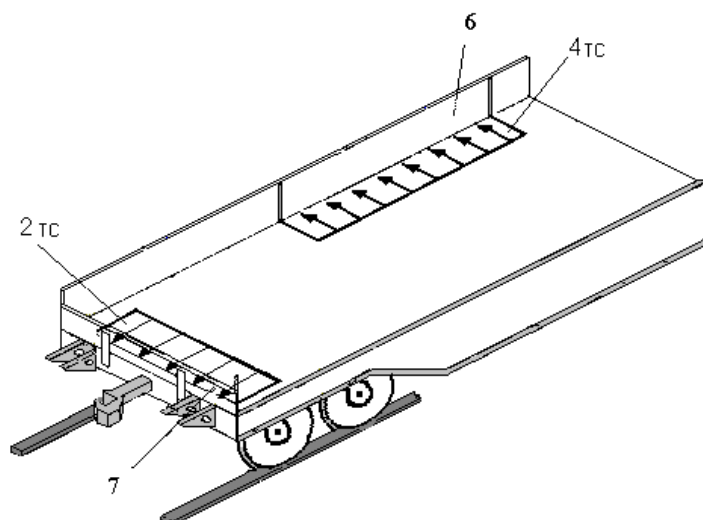


Рисунок 12 – Допускаемые нагрузки на стоечные скобы и торцевые кронштейны универсальных платформ
 а – на приклепанную скобу; б – на приварную литую скобу;
 в – на приварную скобу из полосы; г – на литой кронштейн;
 д – на сварной кронштейн

Допускаемые нагрузки на металлические борта универсальных платформ (рисунок 13) постройки после 1964 года приведены в таблице 17.

а)



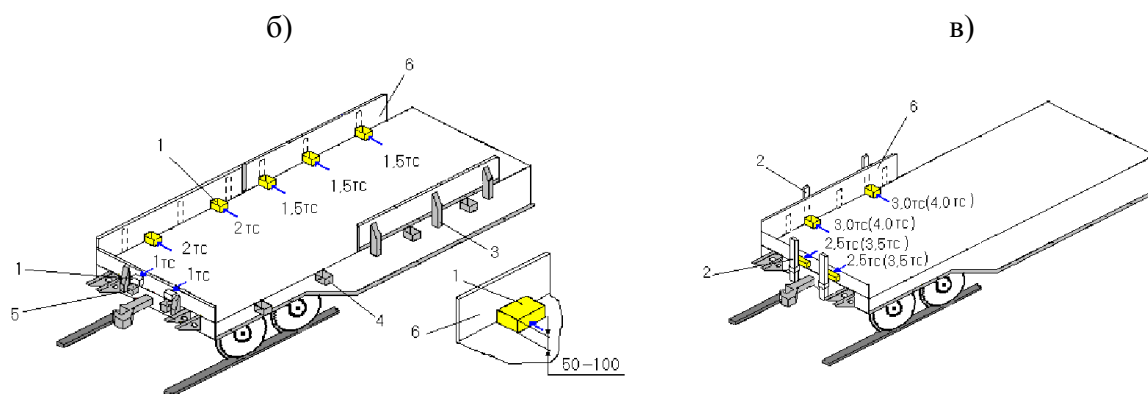


Рисунок 13

1 – упорный брусок; 2 – короткая стойка из дерева или металла;
 3 – клиновой запор; 4 – боковая стоечная скоба;
 5 – торцевая стоечная скоба; 6 – секция бокового борта; 7 – торцевой борт

Таблица 17

Допускаемые нагрузки на металлические борты универсальных платформ

Конструкция бортов платформ	Допускаемая нагрузка, тс				
	равномерно распределенная на нижнюю часть секции борта, не подкрепленной стойками (рис.13а)	от одного бруска высотой 50-100 мм, установленного напротив стоечной скобы у секции борта			
		клинового запора секции борта, не подкрепленной стойками (рис.13б)	не подкрепленной стойками (рис.13б)	подкрепленной деревянными стойками (рис.13в)	подкрепленной металлическими стойками (рис.13в)
Боковой с продольными гофрами и клиновыми запорами	4,0	1,5	2,0	3,0	4,0
Торцевой с клиновыми запорами	2,0	1,0	1,0	2,5	3,5
Боковой с вертикальными гофрами и закидками (постройки до 1964 г.)	1,0	-	0,5	0,75	1,75
Торцевой с закидками (постройки до 1964 г.)	2,0	-	1,0	2,15	3,0

Примечание. Нагрузки на секции бортов платформ должны передаваться через деревянные бруски высотой не более 100 мм.

При креплении грузов распорными брусками число брусков на секцию борта при установке напротив стоечных скоб не должно быть более двух, а напротив клиновых запоров – не более трех. При подкреплении секций боковых бортов двумя стойками, верхние концы которых скреплены с противоположных сторон попарно проволокой

диаметром не менее чем 6 мм в 4 нити, допускаемая нагрузка на борта может быть увеличена в 2 раза по сравнению с указанной в таблице 17.

5.2. Допускаемые нагрузки на элементы кузова универсальных полувагонов приведены в таблице 18.

Таблица 18

Допускаемые нагрузки на элементы кузова универсальных полувагонов

Нагружаемый элемент; вид нагрузки	Величина нагрузки (тс) для полувагонов постройки	
	до 1974 года	после 1974 года
1. Торцевые двери (включая угловые стойки) Равномерно распределенная по всей ширине кузова от уровня пола до высоты (суммарная):		
– 650 мм	–	44,7
– 1200 мм	–	29,9
– по всей высоте	–	14,2
2. Торцевая стена Равномерно распределенная по всей ширине кузова от уровня пола до высоты (суммарная):		
– 650 мм	–	57,8
– 1200 мм	–	43,9
– по всей высоте	–	40
3. Торцевой порожек Распределенная по всей ширине кузова, передаваемая через брусок высотой не менее 100 мм и шириной не менее 60 мм	41,8	43,7
4. Угловая стойка Сосредоточенное продольное усилие от уровня пола на высоте:		
– до 100 мм	22	23
– 650 мм	18,2	18,9
– 1200 мм	–	9,5
– на уровне верхней обвязки	16,5	17,2
5. Сосредоточенные поперечные усилия распора		
а) только на угловые стойки (на каждую) от уровня пола на высоте:		
– 150 мм	–	63,5
– 1200 мм	–	7,9
– на уровне верхней обвязки	–	4,6
б) на каждую боковую стойку, кроме угловых, от уровня пола на высоте:		
– 150 мм	–	16,2
– 1200 мм	–	2,0
– на уровне верхней обвязки	–	1,2
6. Изгибающий момент в основании стоек кузова от воздействия поперечных нагрузок, тс м:		
– угловые стойки	–	9,5
– шкворневые стойки	–	2,4
– промежуточные стойки	–	2,4

Примечание. Знак (–) в таблице означает, что величины нагрузок для элементов кузова при разработке способов крепления груза не используются.

Допускаемые нагрузки на увязочные устройства полувагонов приведены в таблице 19.

Таблица 19

Допускаемые нагрузки на увязочные устройства полувагонов

Увязочное устройство	Величина нагрузки, тс, для полувагонов постройки	
	до 1974 года	после 1974 года
Верхнее наружное и внутреннее	1,5	2,5
Среднее	2,5	3,0
Нижнее	5,0	7,0
Наружное увязочное устройство на концевой балке	5,0	7,0

Одновременное нагружение верхнего и среднего увязочных устройств одной стойки не допускается.