

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«МордовАгроМаш»



**ПРИЦЕП СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ АВТОМОБИЛЬ-  
НЫЙ САМОСВАЛЬНЫЙ  
ТИПА 85080  
ТИПА 85083**

***РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ***

*г. Саранск-2021г*

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВЕДЕНИЕ</b> .....	3
<b>1. НАЗНАЧЕНИЕ</b> .....	3
<b>2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	3
<b>3. СОСТАВ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ</b> .....	5
<b>4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ</b> .....	6
4.1 ПЛАТФОРМА САМОСВАЛЬНАЯ .....	8
4.2 ШАССИ .....	18
4.2.1. РАМА .....	19
4.2.2. ТЕЛЕЖКА ПЕРЕДНЯЯ .....	19
4.2.3. СТОПОР ПОВОРОТНОЙ ТЕЛЕЖКИ .....	19
4.2.4. ПНЕВМОПОДВЕСКА ПЕРЕДНЯЯ, ЗАДНЯЯ .....	20
4.2.5. ДЕРЖАТЕЛЬ ЗАПОСНОГО КОЛЕСА (ДЗК) .....	26
4.2.6. ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРИВОД ТОРМОЗОВ ПРИЦЕПА .....	27
4.2.7. СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ .....	30
4.2.8. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ .....	30
<b>5. СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ, ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ</b> .....	30
<b>6. МАРКИРОВКА</b> .....	31
<b>7. УПАКОВКА</b> .....	31
<b>8. ИСПОЛЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ</b> .....	31
8.1. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ .....	31
8.2. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ .....	33
8.3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ .....	34
8.4. РЕГУЛИРОВКА МЕХАНИЗМА ЗАПИРАНИЯ БОРТОВ .....	38
<b>9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	38
9.1. ВИДЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ .....	39
9.2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОЛЕСНЫХ ОСЕЙ .....	39
9.3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОЛЕС .....	46
<b>10. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ</b> .....	49
<b>11. ХРАНЕНИЕ</b> .....	49
<b>12. ТРАНСПОРТИРОВКА</b> .....	50
<b>13. АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ</b> .....	50
<b>14. ОТМЕТКА О ПРИЕМКЕ</b> .....	50
Приложение 1, продолжение .....	51
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ БОРТОВЫХ ПРИЦЕПОВ 85080 .....	51
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ БОРТОВЫХ ПРИЦЕПОВ 85083 .....	57
Приложение 2 ЗНАЧЕНИЯ НАСЫПНОЙ ПЛОТНОСТИ ГРУЗОВ .....	61
Приложение 3 ХИММОТОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА .....	62
Приложение 4 МАКСИМАЛЬНЫЕ КРУТЯЩИЕ МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ КРЕПЕЖНЫХ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ .....	63
Приложение 5 ТРЕБОВАНИЯ К ПОВЕРХНОСТИ И ГЕОМЕТРИИ ТРУБКИ .....	64
Приложение 6 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ .....	65
Приложение 7 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧ. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АБС .....	66
Приложение А ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....	67

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство содержит основные сведения, необходимые водителям и работникам автохозяйств при изучении конструкции, особенностей эксплуатации обслуживания прицепов типа 85080, типа 85083 и их модификаций, в дальнейшем именуемый «прицеп».

Чтобы успешно эксплуатировать данный прицеп, следует внимательно ознакомиться с особенностями его конструкции и точно соблюдать указания и правила по уходу и эксплуатации.

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Прицеп предназначен для перевозки сельскохозяйственных сыпучих грузов зерновых культур (пшеница, рожь, семечка и т.д.). Прицеп может эксплуатироваться по дорогам общего пользования, рассчитанным на пропуск автомобилей с осевой нагрузкой 98 кН (10тс). Прицеп изготовлен в исполнении У (N) по ГОСТ 15150-69, рассчитан на эксплуатацию при температурах окружающего воздуха от -40 С (средняя из ежегодных абсолютных минимумов) до +40 С (средняя из ежегодных абсолютных максимумов), относительной влажности воздуха до 80% при температуре +15 С, запыленности до 1,0 г/м<sup>3</sup>, скорости ветра до 20 м/с и в районах, расположенных на высоте не выше 3000 м над уровнем моря при соответствующем изменении тягово-динамических качеств.

Прицеп предназначен для эксплуатации в составе автопоезда совместно с автомобилем – тягачом (далее «тягач»). Тягач должен иметь соответствующие электровыводы по ГОСТ 9200 типа N, пневмовыводы и пневматический привод тормозной системы в соответствии с требованиями Правил ЕЭК ООН №13, тягово-сцепное устройство по требованиям Правил ЕЭК ООН №55.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общий вид транспортного средства приведен в приложении №1 данного руководства, технические характеристики указаны в таблице №1.

Основные технические характеристики прицепа 85080 и 85083 Таблица 1.

Количество осей / колес	3/6+1 (для ТС с односкатной ошиновкой), 3/12+1 (для ТС с двускатной ошиновкой)
Исполнение загрузочного пространства	специальный самосвальный кузов с разгрузкой назад, или на две боковые стороны, или с трехсторонней разгрузкой (для 85080S и 85083S); специальная бортовая платформа с устройствами крепления строительной техники и материалов или без них (для 85080B и 85083B); металлическая платформа с замковой системой крепления сменных кузовов, с откидной рампой или без неё, или металлическая платформа для перевозки контейнеров с опорами под фитинги контейнеров и устройствами для их фиксации и крепления, или специальная платформа с кониками или без них (для 85080P и 85083P)
Назначение	предназначены для перевозки сыпучих грузов, или строительной техники и материалов (для 85080B, 85080S, 85083B, 85083S); предназначены для перевозки строительной техники и материалов, или леса в сортиментах, или сменных кузовов с грузами различного назначения соответствующих стандарту DIN 30722, или грузовых контейнеров типа 1С, 1СС, 1СХ по ГОСТ Р 51876-2008 (для 85080P, 85083P);

Для модификаций	85080B 85083B	85080S 85083S	85080P 85083P
Габаритные размеры, мм			
- длина	8200-11000		
- ширина	2300 – 2550		
- высота	2300 – 3980		2300 – 3980 //1500// 1500/3980*
База, мм	3000-4400+1320-1450 1310-1450+1310-1450		
Колея передних / задних колес, мм	1840–1900/1840–1900 (двускатная ошиновка) 2030–2050/2030–2050 (односкатная ошиновка) 2030–2050/2030–2050 (для односкатной ошиновки) 1840–1900/1840–1900 (для двускатной ошиновки)		
Масса транспортного средства в снаряженном состоянии, кг	5500 – 10000		4000 – 7500
Технически допустимая максимальная масса транспортного средства, кг	22500 – 36000		
Технически допустимая максимальная масса, приходящаяся на каждую из осей транспортного средства, начиная с передней оси, кг			
- на первую ось	7500 – 12000		
- на вторую ось	7500 – 12000		
- на третью ось	7500 – 12000		
<b>Подвеска</b>			
- передняя (описание)	зависимая, рессорная на продольных полуэллиптических рессорах с продольными реактивными штангами, или пневматическая с гидравлическими телескопическими амортизаторами или без них, со стабилизатором поперечной устойчивости или без него		
- задняя (описание)	зависимая, рессорная на продольных полуэллиптических рессорах с продольными реактивными штангами, или рессорная балансирная на листовых рессорах с реактивными штангами, или пневматическая, с гидравлическими телескопическими амортизаторами или без них, со стабилизатором поперечной устойчивости или без него		
<b>Рулевое управление (описание)</b>	сочлененное		
- рулевой механизм (тип)	шариковый однорядный или двухрядный поворотный круг		
<b>Тормозные системы</b>	пневматическая, двухпроводная, с АБС, тормозные меха-		

Рабочая (описание)	низмы всех колес барабанного типа		
Стояночная (описание)	механическая, с приводом от пружинных энергоаккумуляторов к тормозным механизмам колес задней тележки		
<b>Шины</b>	обозначение размера	индекс несущей способности для максимально допустимой нагрузки	обозначение категории скорости
для ТС с односкатной ошиновкой	385/65R22,5	160	К
	385/55R22,5	160	К
	425/65R22,5	165	К
	445/65R22,5	168	К
	425/85R21	156	G
для ТС с двускатной ошиновкой	9.00R20	144/142	К
	10.00R20	149/146	К
	11.00R20	152/149	К
	11R22,5	148/145	М
	265/70R19,5	140/138	М
	275/70R22,5	148/145	М
	275/80R22,5	149/146	М
	295/80R22,5	152/149	М
<b>Оборудование транспортного средства</b>	- запасное колесо; - противооткатные упоры		

### 3. СОСТАВ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. Прицеп должен поставляться полностью укомплектованным в соответствии с утвержденной в установленном порядке документацией.

3.2. Узлы, снятые с прицепа на время транспортировки, прикомплектовываются к прицепу без упаковки.

3.3. В комплект поставки входят:

- прицеп;
- паспорт и руководство по эксплуатации со свидетельством о приемке, с гарантийным талоном и комплектовочной ведомостью - 1 шт.

#### 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ



Рис. 1.2 Прицеп самосвальный трехосный с механическим запорным механизмом 7200

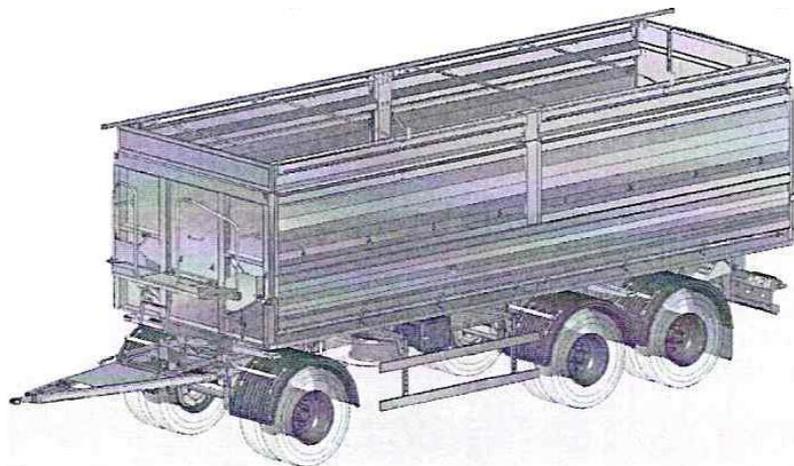


Рис. 1.3 Прицеп самосвальный трехосный с гидравлическим запорным механизмом 7200

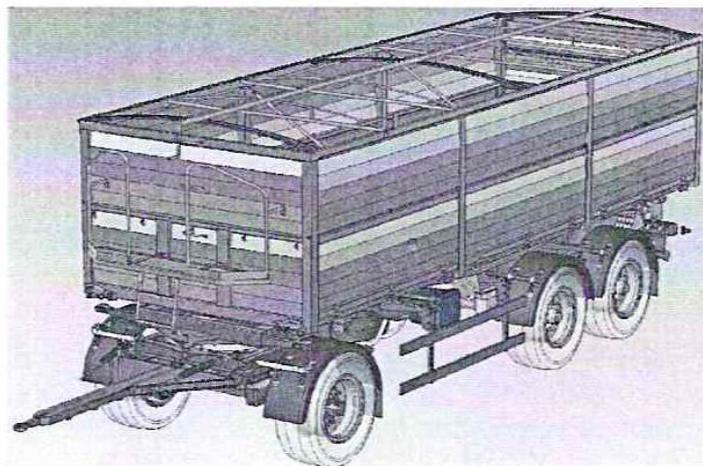


Рис. 1.4 Прицеп самосвальный (зерновоз) трехосный с механическим запорным механизмом 7200



Рис. 1.5 Прицеп бортовой (зерновоз) двухосный с механическим запорным механизмом 6200

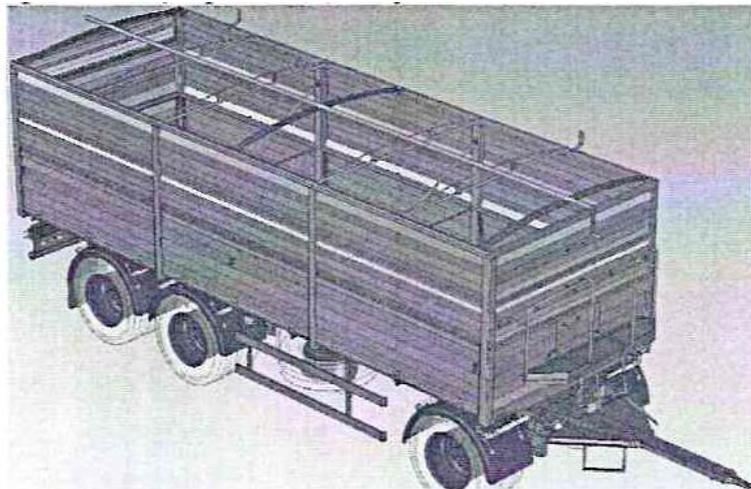


Рис. 1.6 Прицеп бортовой (зерновоз) трехосный с механическим запорным механизмом 7200

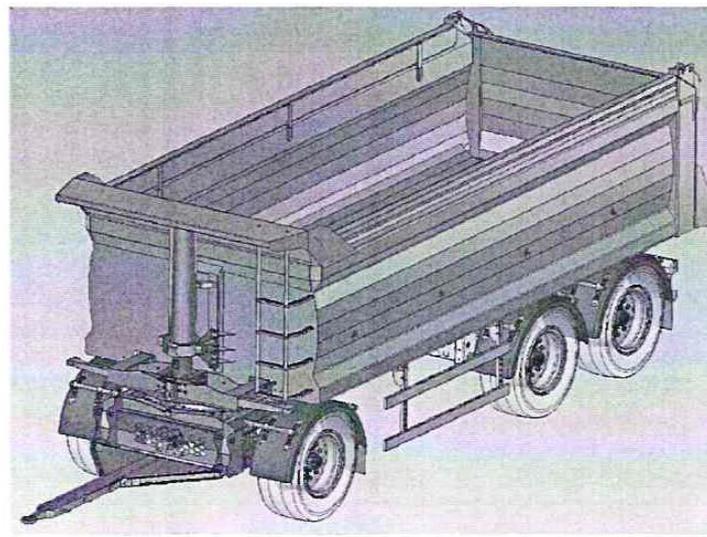


Рис. 1.7 Прицеп самосвальный трехосный задней разгрузки с механическим запорным механизмом, открывающимся автоматически 6100



Рис. 1.8 Прицеп самосвальный трехосный задней разгрузки с механическим запорным механизмом, открываемым автоматически 5300, без поворотного круга.

#### 4.1.1. ПЛАТФОРМА САМОСВАЛЬНАЯ

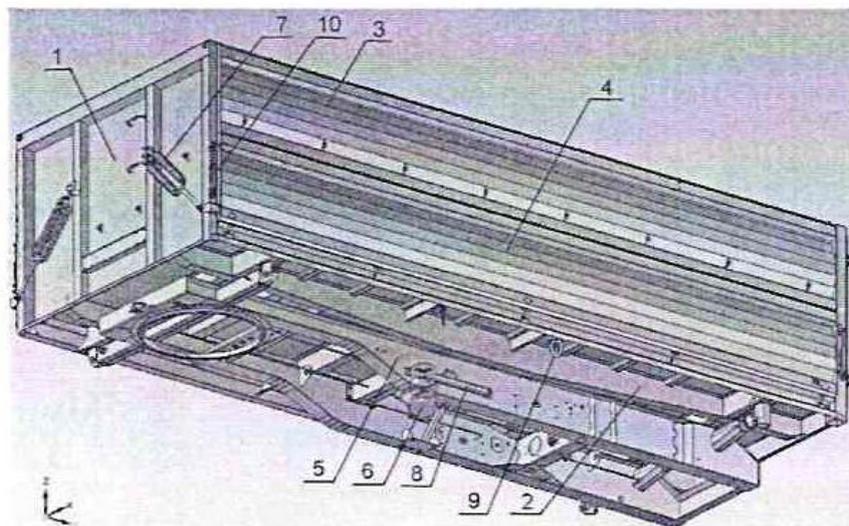


Рис. 2.1 Платформа с рамой прицепа.

Цельнометаллическая, коробчатого типа с боковыми откидными бортами с верхней и нижней навесками поз. 3,4, задними откидными бортами или задними распашными воротами. Запорное устройство бортов механическое поз.10. На бортах имеются крючки для крепления тента. В основание платформы установлены петли поз. 9, для возможности демонтажа платформы при ремонте автомобиля. Исполнение платформы с гидравлическим запорным устройством бортов (см. рис. 2.4.).

Остов платформы это сварная конструкция, состоящая из основания, переднего борта и стоек, с элементами навески бортов и запорных механизмов. Основание платформы поз. 2 представляет собой сварную конструкцию из двух продольных лонжеронов, продольных и поперечных балок. Продольные лонжероны двутаврового типа переменного сечения с боковыми и задними обвязками связаны поперечинами двутаврового типа и поперечинами и продольными балками швеллерного типа. В основании имеются продольные балки крепления корзины цилиндра. Передний борт поз. 1 состоит из верхней и боковых обвязок, вертикальных усилителей швеллерного типа и из панели борта. Стойки - коробчатого типа, состоящие из сваренных профилей швеллерного сечения. Передние опоры в виде пальца с щеками под вику, задние опоры - стакан, надеваемый на шаровую опору надрамника, приварены к опорным поперечинам. Опоры фиксируются фиксаторами в виде пальца с шипом. Боковые борта состоят из панели борта, верхних и нижних обвязок, боковой пластины. Верхние боковые борта имеют два кронштейна-навески, навешиваются на оси, приваренные на передний борт и стойки, фиксируются болтами. Внутри верхних боковых бортов приварены две пластинки в виде скобы для подъема борта краном (при необходимости). Навеска нижних боковых бортов в виде продольной трубы, приваренной к нижней обвязке борта, состоящей из частей, состыкованных с осями, шарнирно вставленными в отверстие кронштейна крепления нижнего борта к обвязке основания. Задние борта «Распашные ворота» на петлях и запорных механизмах фургонного типа. Задние борта на верхней навеске запираются бортовыми замками.

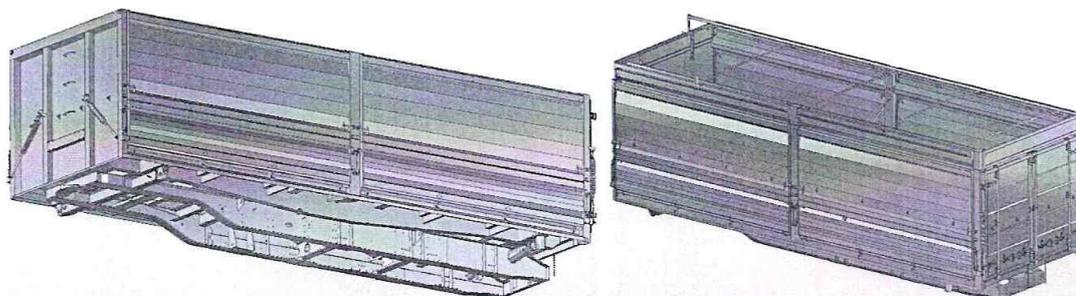
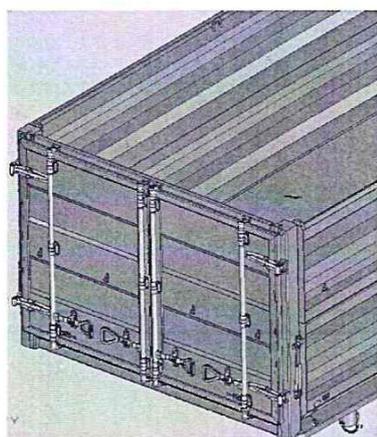
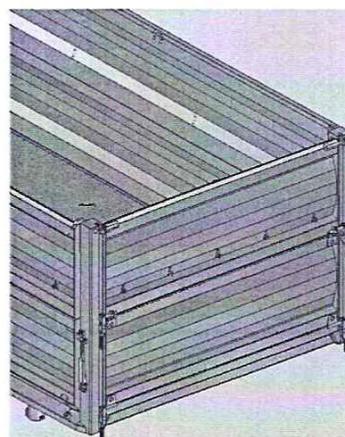


Рис. 2.2. Платформа с рамой прицепа 7200



а) распашные ворота



б) верхняя навеска

Рис. 2.3. Исполнение заднего борта

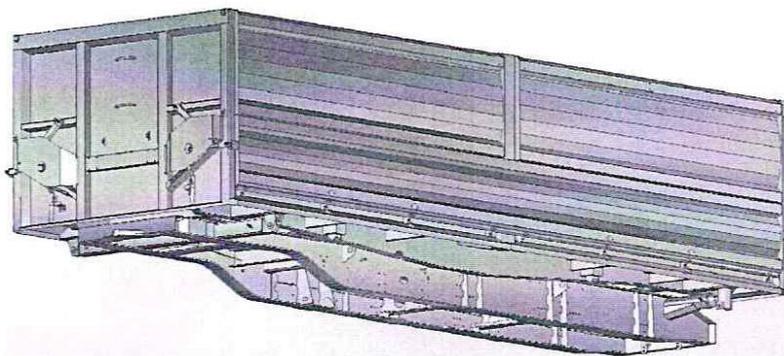
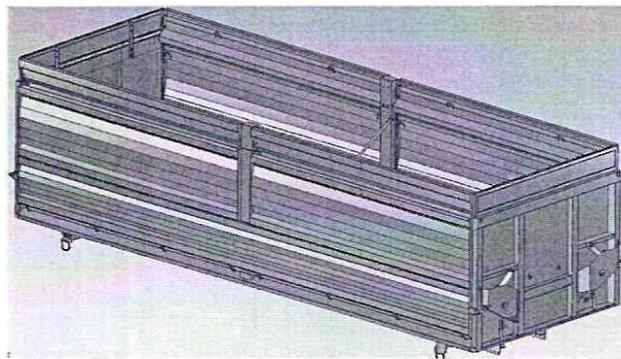


Рис. 2.4. Платформа с надрамником 7200 (платформа с гидрозапором бортов)

Платформа бортовая – стальная, коробчатого типа.

Исполнения 1, 4, 5: верхние борта фиксированные, нижние борта на верхней навеске, с запорным устройством по нижней кромке бортов, верхний откидной борт для зерномета. Рис. 2.5, 2.6.

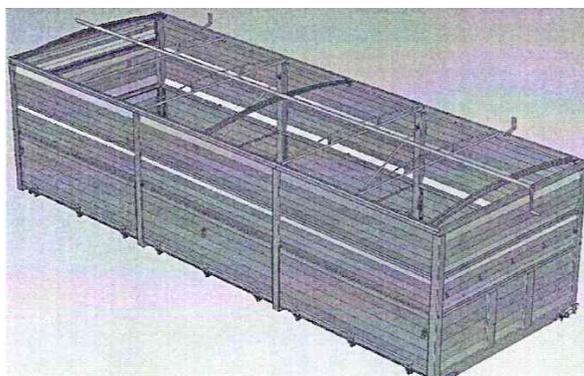


Рис. 2.5 Платформа спереди

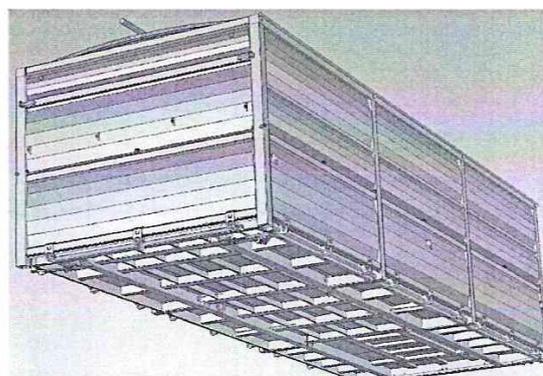
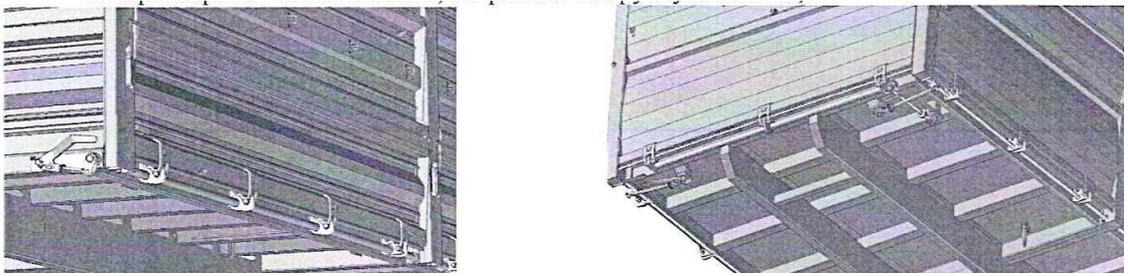


Рис. 2.6 Платформа сзади

Исполнение 2, 3: Верхний ряд бортов фиксированный, средний ряд бортов с верхней навеской, открывается только при открывании нижних бортов на нижней навеске. Нижние боковые борта, открываются с верхней или нижней навеской.

Запоры бортов – механические, открываются вручную. Рис. 3. а, б.



а) запоры боковых бортов (платформа спереди) б) запоры боковых и задних бортов (платформа сзади)

Рис. 3.

Платформа с каркасом тента, намоточным устройством и площадкой (фиксированной или откидной в зависимости от комплектации)

Основание платформы состоит из продольных балок, связанных поперечными лонжеронами, боковых, передней и задней обвязок.

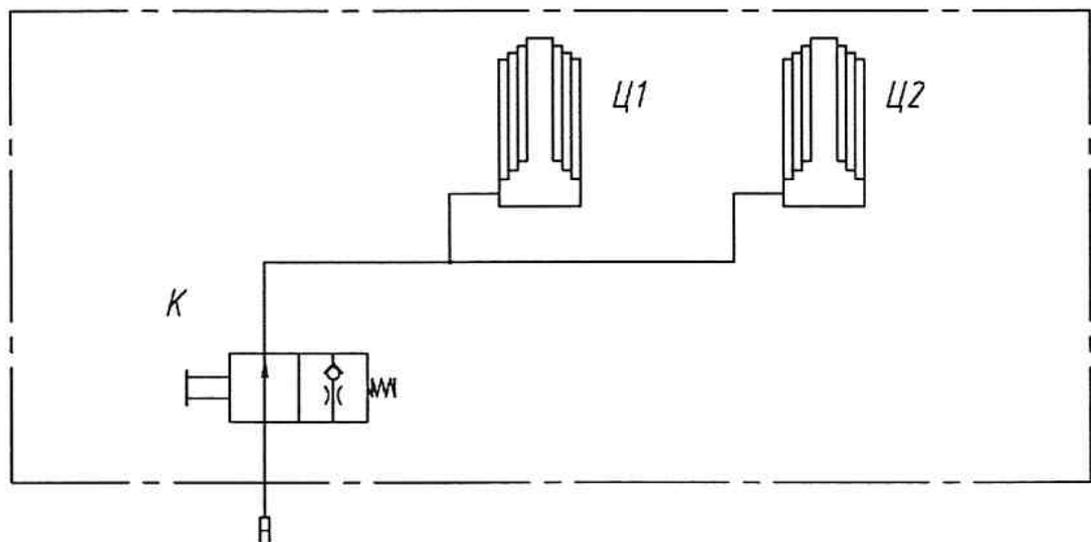
#### 4.1.2 ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1.2.1. Устройство бортов платформы предполагает разгрузку сыпучих грузов на специализированных подъемных площадках. При изменении угла наклона прицепа – на боковые стороны, или назад при открытых запорах.

Опрокидывающее устройство платформы гидравлическое с одним или двумя гидроцилиндрами.

##### 4.1.2.2. Механизм подъема платформы.

Принципиальная схема механизма подъема платформы прицепа представлена на рис. 4



Ц1	Гидроцилиндр
Ц2	Гидроцилиндр
К	Гидроклапан конца хода

Рис. 4 Схема принципиальная механизма подъема и опускания платформы прицепа.

Примечание: в комплектации прицепов двусторонней (боковой) разгрузки гидроклапан конца хода не устанавливается.

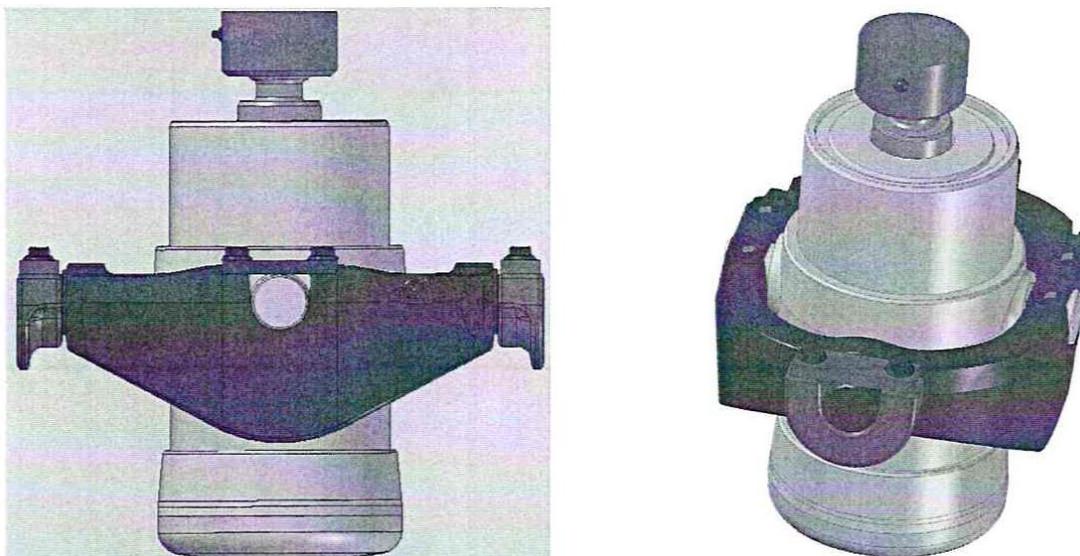


Рис. 5. Гидроцилиндр подъема платформы (с рамкой)

Устройство механизма подъема платформы обеспечивает подъем и опускание платформы, остановку ее в любом промежуточном положении в процессе подъема или опускания, автоматическое ограничение максимального угла подъема. Механизм подъема платформы прицепа подключается через гидровывод к гидросистеме механизма подъема платформы тягача. Управление механизмом – дистанционное, предусмотренное средствами управления тягача.

Механизм подъема платформы прицепа состоит из гидроцилиндров подъема платформы Ц1 и Ц2, гидроклапана конца хода К (кроме прицепов боковой разгрузки), системы гидропроводов. Гидроцилиндры Ц1 и Ц2 телескопические.

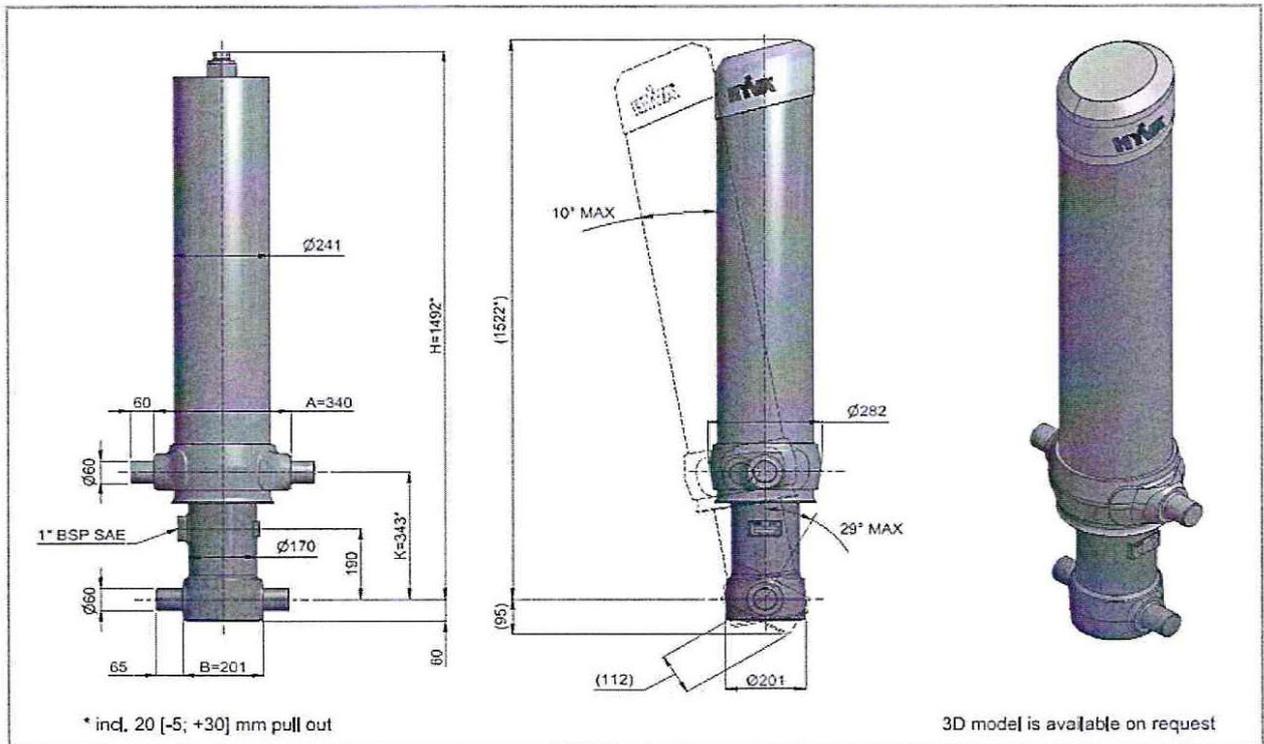


Рис. 6. Гидроцилиндр подъема платформы задней разгрузки.

#### 4.1.2.3. Принцип действия механизма подъема платформы.

Управление режимами подъема и опускания платформы прицепа осуществляйте согласно руководству по эксплуатации тягача (ниже приведено типовое описание управления самосвальной установкой прицепа, возможно несоответствие, в зависимости от производителя автомобиля – самосвала). Перед началом работы с механизмом подъема платформы прицепа удостоверьтесь, что платформа тягача в опущенном положении. Для включения коробки отбора мощности (КОМ) и гидропривода самосвальной платформы прицепа, выключите сцепление и переведите выключатель Тумблер – переключатель П – 602 (см.рис.7, поз.1) в положение 3 поворот переключателя тумблера против часовой стрелки. Для подъема/опускания платформы переведите переключатель поз.2 подъема – опускания платформы в положение «подъем платформы» или «опускание платформы». После окончания подъема/опускания или для остановки в любом промежуточном положении платформы переведите переключатель подъема – опускания в среднее положение.

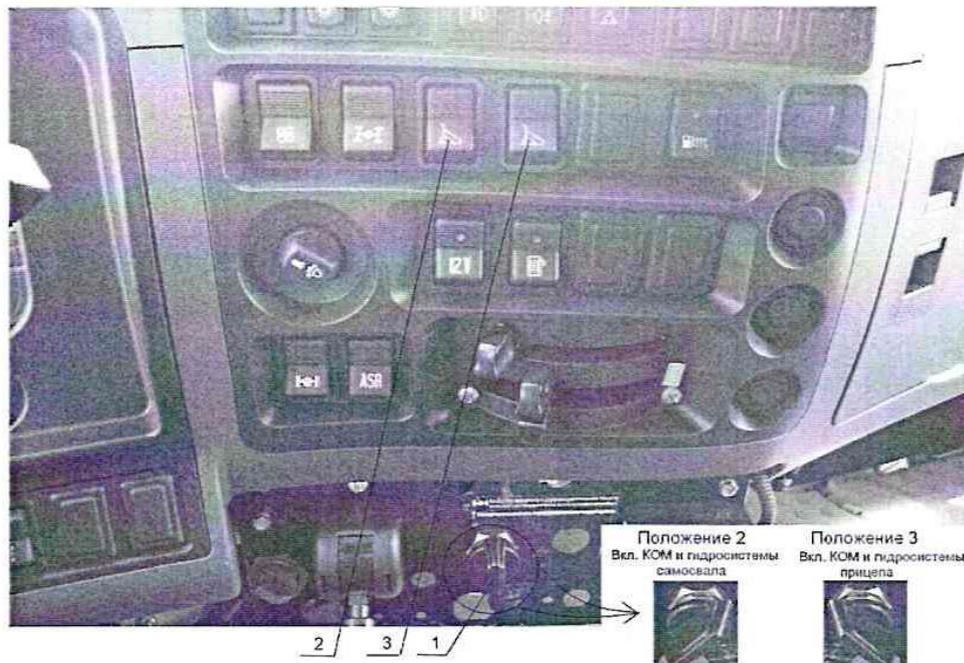


Рис.7 Органы управления.

При включении режима «подъем платформы», масло под давлением подается в магистраль механизма подъема платформы прицепа, под действием давления масла звенья гидроцилиндров Ц1и Ц2 последовательно выдвигаются, поднимая платформу. По мере подъема платформы гидроцилиндров Ц1и Ц2 выдвигаются; при достижении максимального угла подъема платформы происходит натяжение троса ограничения хода, в результате чего гидроклапан конца хода К переключается, тем самым останавливая подачу масла в гидроцилиндры Ц1, Ц2 – подъем платформы прекращается.

При включении режима «опускание платформы», масло через гидроклапан конца хода К сливается из гидроцилиндров Ц1, Ц2 в маслобак тягача, при этом гидроклапан конца хода К возвращается в исходное положение.

Для гидравлического подъема бортов переведите переключатель 3 (см. рис.7) в положение подъем бортов. При этом электромагнитный клапан подает воздух в пневмокамеру перепускного клапана (см. рис.8), шток перепускного клапана перемещается и переключает гидравлический поток от магистрали гидроцилиндра подъема платформы в сливную магистраль, соединенную с магистралью гидроподъема бортов автомобиля или прицепа, масло направляется в сливную магистраль и остаточное давление в гидросистеме подается в гидроцилиндры и происходит подъем бортов.



Пневматический самосвальный 3-х линейный перепускной клапан высокого давления для управления двумя линиями давления раздельно. Специально спроектирован для применения на самосвалах, автокранах и тягачах.

- расход до 250 л/мин
- давление вплоть до 300 бар
- открытая гидравлическая схема для предотвращения опасных гидравлических ударов при переключении
- корпус с антикоррозийным покрытием и никелированный золотник

Pneumatic 3-way high pressure diverter valve to control 2 pressure lines separately. Specially designed for applications like Tipper/Trailer or Truck/Trailer.

- Flow up to 250 l/min.
- Pressure up to 300 bar.
- Open center scheme to prevent dangerous shocks while switching.
- Body and anti-corrosion coating and nickel spool.

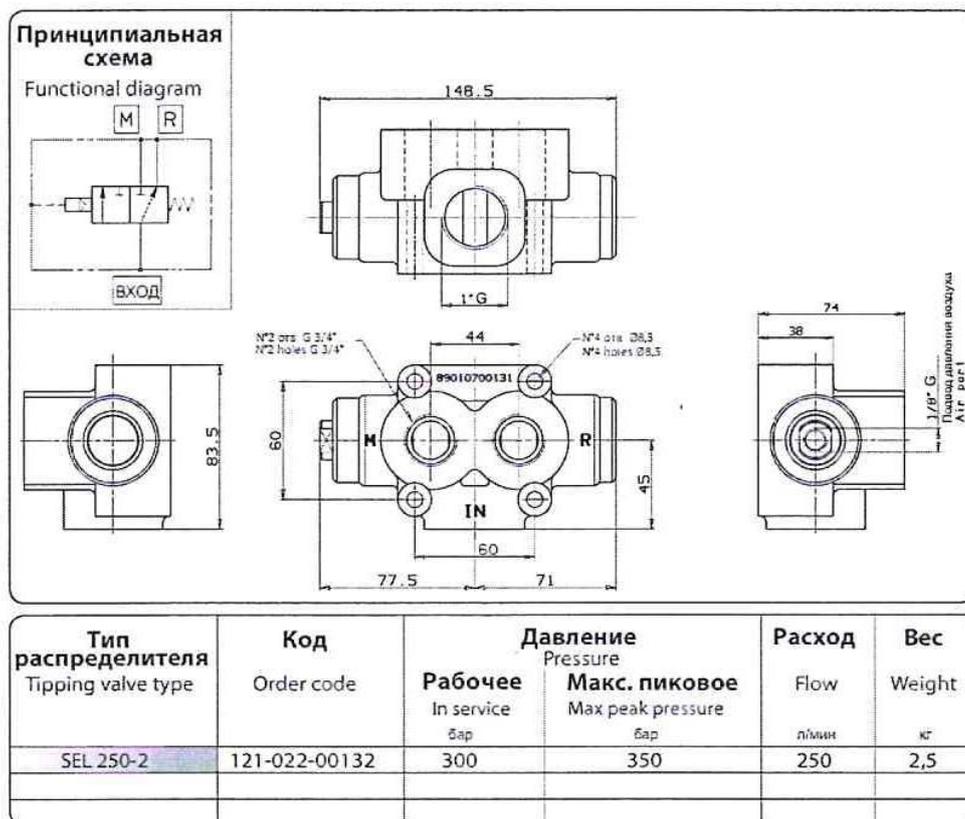


Рис. 8. Перепускной клапан.

По окончании работы с механизмом подъема и опускания платформы прицепа, полностью опустите платформу, затем для выключения КОМ выключите сцепление и переведите выключатель 1 в положение 1 «выключено».

#### 4.1.2.4. Механизм ограничения хода платформы.

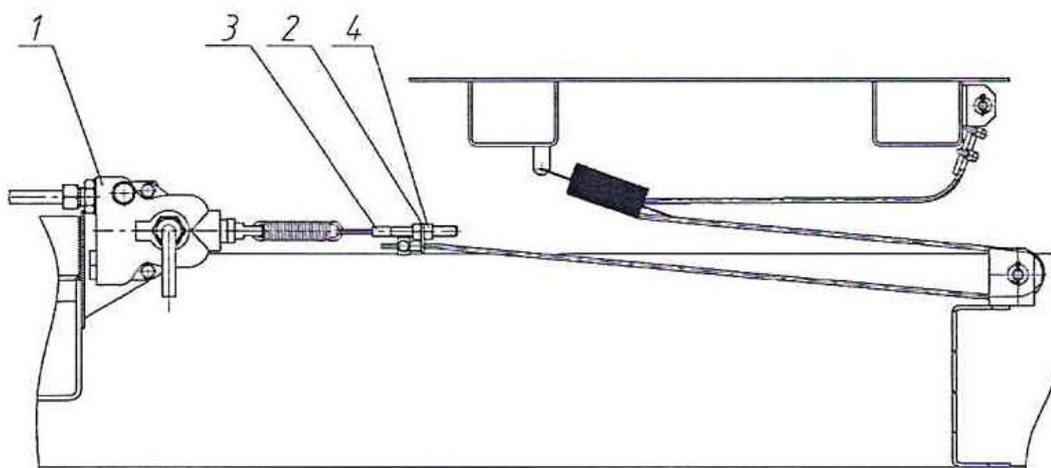


Рис. 9. Механизм ограничения хода платформы.

Механизм ограничения хода платформы обеспечивает срабатывание гидроклапана конца хода 1 (рис. 9) при максимально допустимых углах подъема платформы (см. п. 2), посредством перемещения тяги 3 при натяжении троса ограничения хода. На прицепах боковой разгрузки ограничение подъема кузова происходит за счет конца хода гидроцилиндра.

В процессе эксплуатации прицепа может возникнуть необходимость регулировки данного механизма. Например, об этом может свидетельствовать полное натяжение страховочного троса при подъеме платформы в крайнее верхнее положение.

**ВНИМАНИЕ!** Перед началом регулировки механизма ограничения хода платформы ознакомьтесь с требованиями п. 8.1 данного руководства и полностью их соблюдайте.

Для регулировки ослабьте гайки 4, расположенные с двух сторон пластины 2, далее переместите пластину 2 вдоль оси тяги 3 вперед – для уменьшения угла подъема или назад - для увеличения угла подъема платформы, после этого зафиксируйте пластину 2, затянув гайки 4. Затем поднимите платформу до крайнего верхнего положения и замерьте угол между основанием платформы и рамой прицепа. Если данный угол отличается от указанных в п. 2 настоящего руководства, повторите действия указанные выше, при этом соответствующе изменив положение пластины 2, проделывайте это до достижения необходимого значения угла. Данную регулировку можно производить при подъеме платформы в любую сторону, отрегулировав механизм по одной стороне разгрузки вы автоматически добьетесь того же самого по оставшимся сторонам.

#### 4.1.2.5. Каркас тента с намоточным устройством.

Платформа оборудована тентом с намоточным устройством и каркасом тента рис. 10.

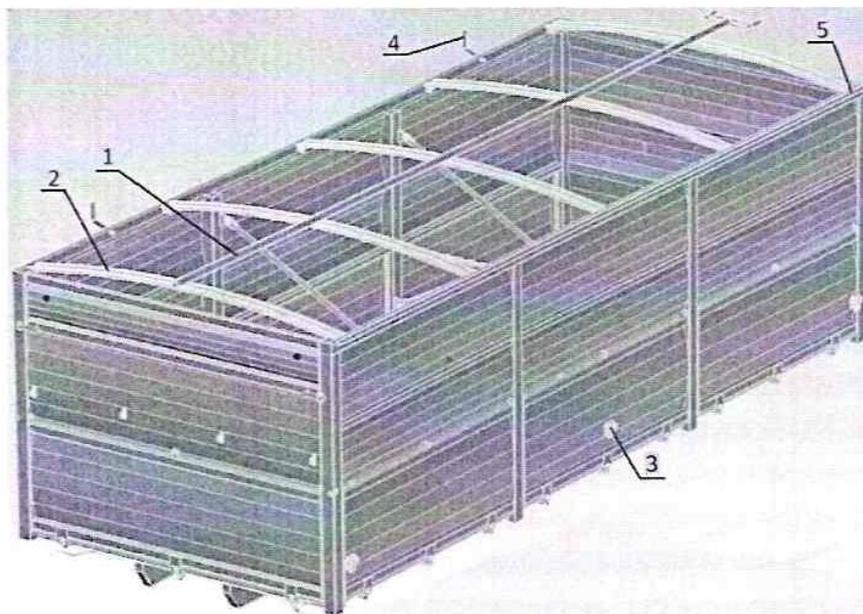


Рис. 10. Платформа с каркасом тента.

Каркас тента состоит из пяти дуг поз. 2, прикрепленных к кронштейнам, приваренным к внутренним боковинам платформы, намоточного устройства, в виде продольной трубы с воротом поз. 1, расположенного вдоль продольной оси платформы и прикрепленного к тенту. Тент зафиксирован по одной боковине (слева) продольной трубой квадратного сечения, продетой в «карман» тента к платформе. На другой стороне тента продета труба круглого сечения, через которую тент натягивается механическими натяжителями поз. 3 ремнями, прикрепленными к трубе круглого сечения. Передняя и задняя части тента зафиксированы шнуровкой через люверсы к крючкам.

#### 4.1.2.6 Обслуживание платформы с каркасом и тентом с намоточным устройством.

Для того, чтобы смотать тент необходимо проделать следующие операции:

- освободить крючком шнуровку передней и задней части тента;



- освободить натяжные ремни тента от натяжителей, т.е. фиксатор натяжителя потянуть на себя и приподнять ручку натяжителя, вынуть ремень.

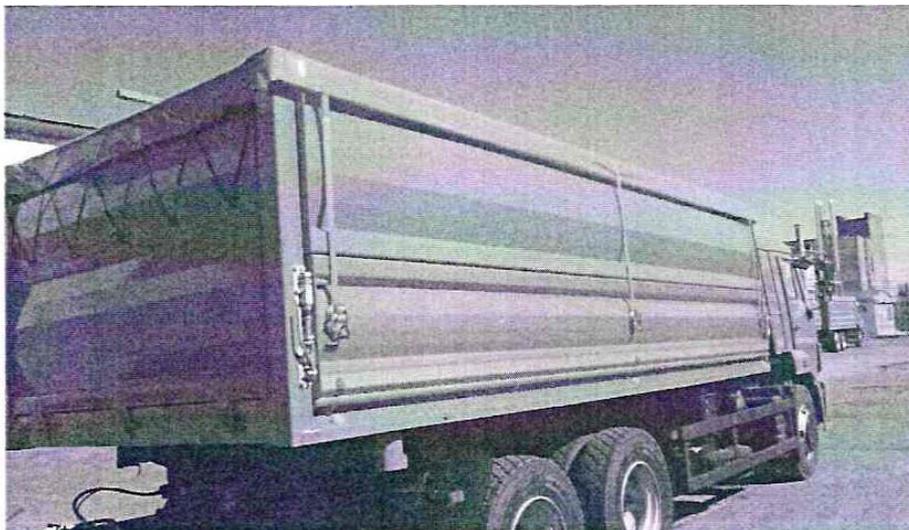
- поднявшись на площадку, поворачивать рукоятку намоточной трубы в сторону упоров тента, при этом тент наматывается полностью и ложиться на основание упора тента, ремни укладываются в углубление дуги тента.



Для того, чтобы затентовать платформу:

- потяните на себя ремень натяжителя, находящегося посередине платформы, при этом тент разворачивается, далее ремни заправить в натяжители, натянуть тент, оставшиеся части ремней замотать на кронштейн натяжителя.





- зафиксировать шнуровку передней и задней части тента крючком;

#### 4.2. ШАССИ.

На рис. 11 представлено шасси прицепа, состоящее из следующих основных элементов: рамы прицепа; передней тележки с дышлом; передней и задней подвески; заднего буфера; пневматической тормозной системы; боковой защиты; осей с колесами в сборе; держателя запасного колеса (ДЗК); крыльев с брызговиками; электрооборудования.

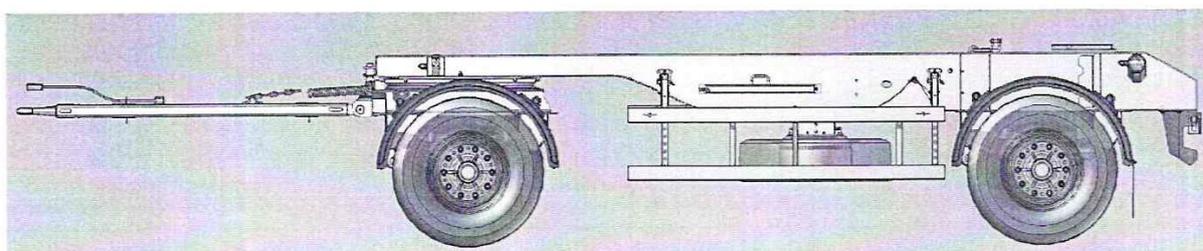
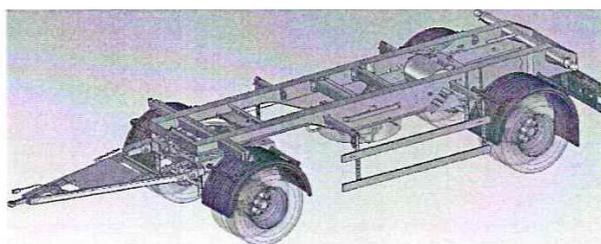


Рис. 11. а) Шасси двухосного прицепа

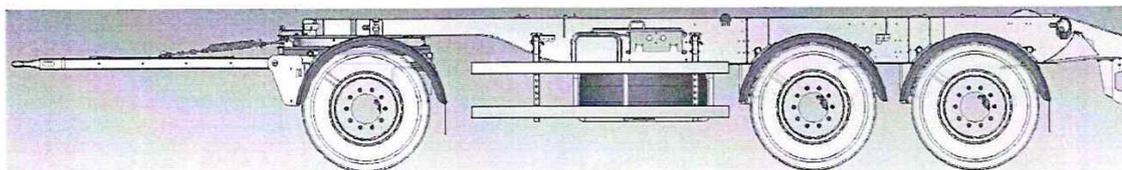
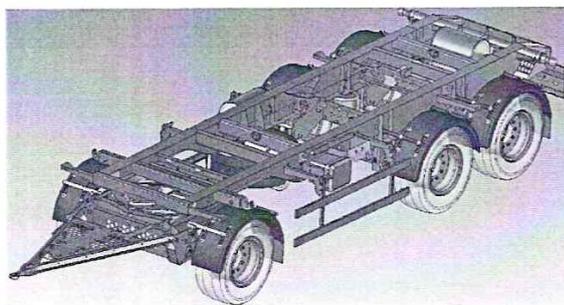


Рис. 11. б) Шасси трехосного прицепа.

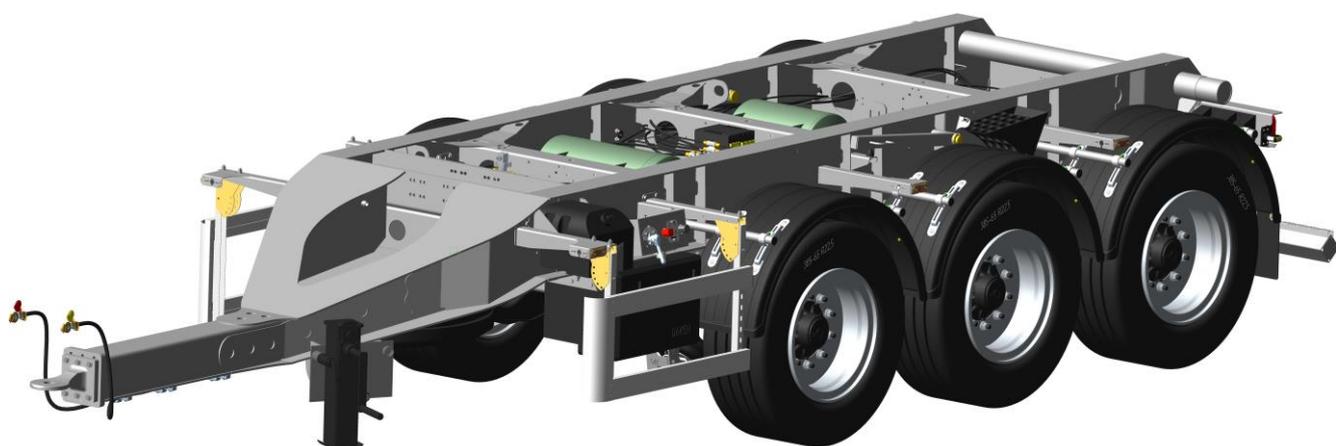


Рис. 11. в) Шасси трехосного прицепа без поворотного круга

#### 4.2.1. РАМА.

Рама прицепа рис. 12 – сварная, является основным несущим узлом прицепа. Состоит из лонжеронов, поперечин средних, передней и задней поперечины.

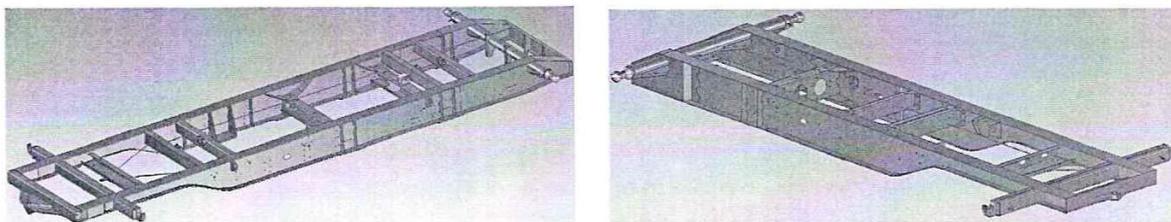


Рис. 12. Рама прицепа.

#### 4.2.2. ТЕЛЕЖКА ПЕРЕДНЯЯ.

Тележка передняя рис. 13 состоит из рамы поворотной тележки 1, рессорной подвески с осью в сборе 2, дышла 4, круга поворотного 5. Дышло фиксируется при помощи пальцев 7 и поддерживается пружинами 6. Поворотный круг состоит из верхнего и нижнего колец, вращающихся относительно друг друга на шариках. Крепление поворотного круга к раме прицепа и к раме поворотной тележки осуществляется болтовым соединением.

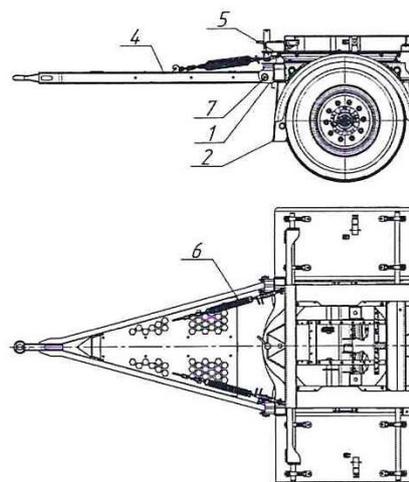
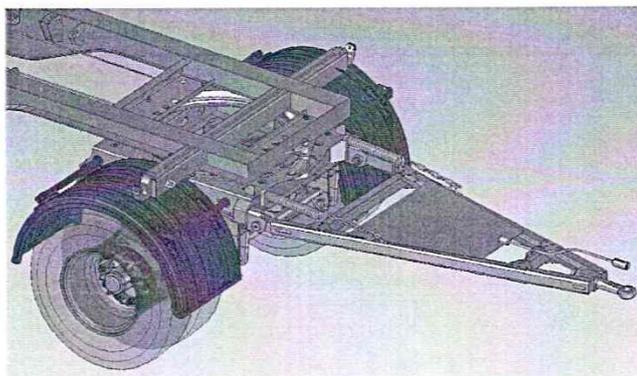


Рис. 13. Тележка прицепа передняя.

#### 4.2.3. СТОПОР ПОВОРОТНОЙ ТЕЛЕЖКИ.

Стопор рис. 14 предназначен для блокировки поворотной тележки прицепа в случае прямолинейного движения автопоезда назад. Стопорное устройство состоит из: корпуса 2, стопора с ручкой 3, пружины 4. Для включения стопора: освободите рукоятку и переведите ее в нижнее положение. Установите прицеп в положение движения по прямой, при этом стопор под действием пружины войдет в гнездо уловителя и поворотная тележка заблокируется. По окончании маневрирования рукоятку стопора необходимо перевести в первоначальное положение.

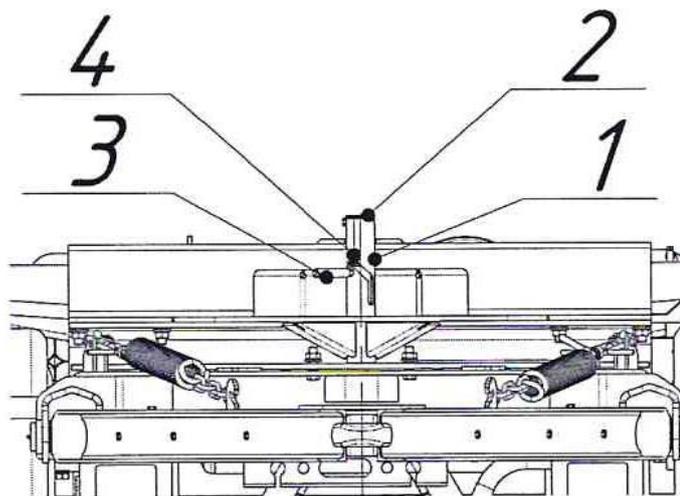


Рис. 14. Стопор поворотной тележки прицепа.

#### 4.2.4. ПНЕВМОПОДВЕСКА ПЕРЕДНЯЯ, ЗАДНЯЯ.

На прицепах устанавливаются различные конструкции подвески. Вариант конструкции определяется на стадии заказа на производство. Описание подвески см. ниже.

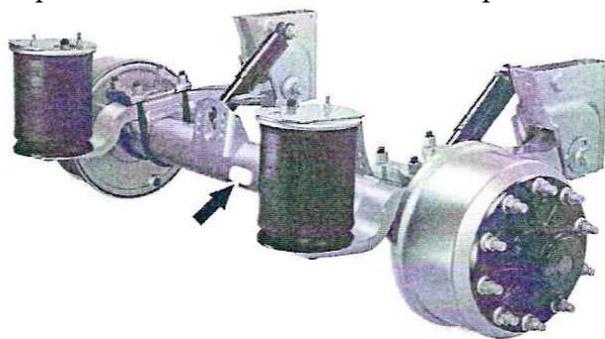


Рис. 15 Подвеска прицепа пневматическая типа MOODUL производства «SAF» (Германия).

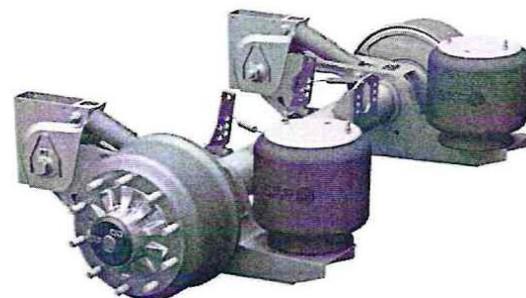


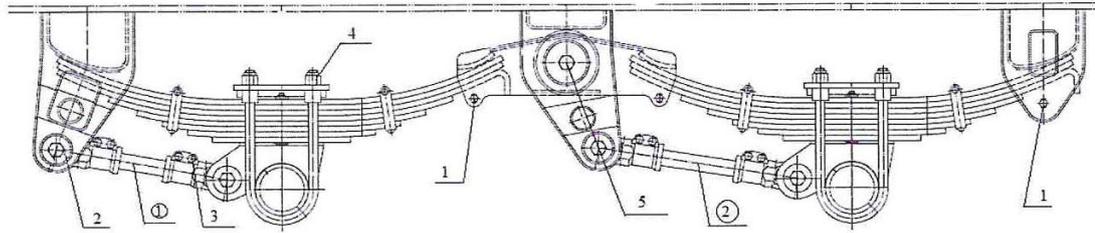
Рис. 16 Подвеска прицепа пневматическая типа INTRADRUM произ. «SAF» (Германия).

Агрегат с пневмоподвеской состоит из оси со ступицами и тормозным механизмом, однолистовых полурессор, пневмоболонов и амортизаторов. В передней подвеске используется один агрегат с пневматической подвеской.

Задняя подвеска состоит из одного или двух агрегатов с пневмоподвеской на двух или трехосный прицеп соответственно. Положение фирменной таблички пневматической подвески показано стрелкой (рис. 15).

Подвеска одноосная/двухосная рессорная, состоит из рессор, кронштейнов подвески, стремянок с элементами крепления рессоры, кронштейнов рессор, реактивных штанг регулируемых и нерегулируемых и на двухосной подвеске кронштейнов с балансиром.

## Подвеска оси L 1 Двухосная рессорно – балансирная подвеска LT 11.2

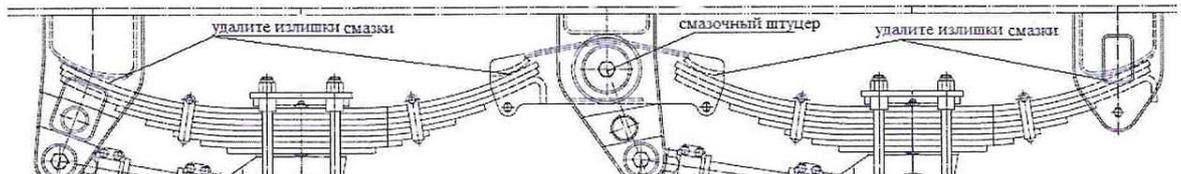


Моменты затяжек для болтовых соединений

Номер	Наименование	Размер	Установленный момент вращения, Н*м
1	Удерживающий болт	M16	100-110Н*м
2	Болт фиксирующий штангу	M14	85-95 Н*М
3	Прижимной болт	M14	85 – 95 Н*м
4	Стремянка рессоры	M24x2	500-550 Н*м
5	Гайка балансира	M42X3	750 -800 Н*м

Система смазки в рессорно- балансирной подвеске,

- 1) Через 2 недели после первой эксплуатации или каждые 6 недель, необходимо смазать места, которые испытывают трения;
- 2) Во избежание аварийной ситуации, срочно смазать;

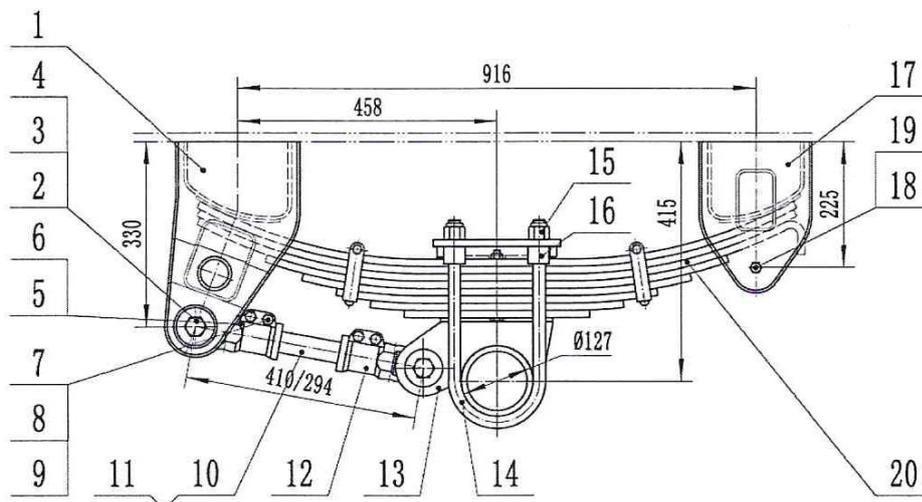


### Обслуживание подвески

1. Проверяйте техническое состояние 2 или 3 раза в год
    - (1) Внимательно следите за состоянием всех запчастей подвески. Затяжку стремянок проверять вне зависимости от того с каким усилием затянуты гайки.
    - (2) Проверяйте состояние балансира, если он изношен (механические повреждения и деформации, изменение геометрической формы, целостность сварных швов), то замените его.
  2. Перед каждой поездкой убедитесь в целостности листов рессоры, нет ли каких -нибудь механических повреждений и деформаций.
- Примечание: при установке подвески, стремянки должны быть затянуты в нагруженном состоянии.  
Если стремянка не затянута, то это приведет к повреждению рессоры.

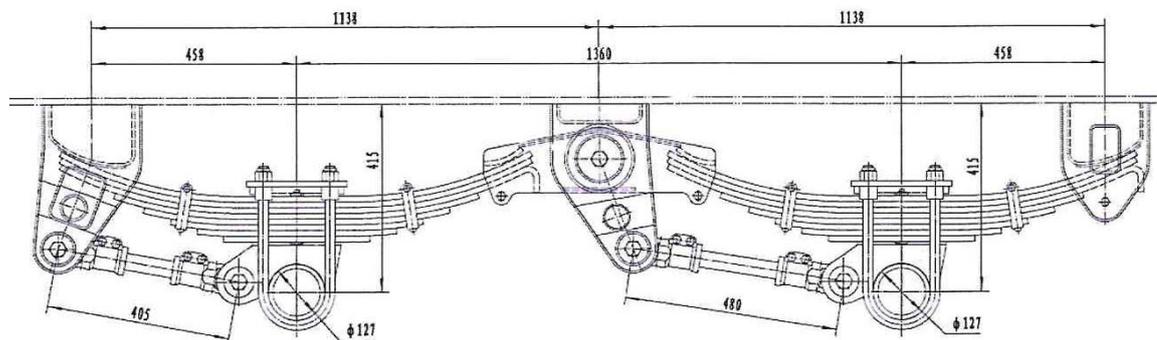
## Детали, входящие в состав рессорно - балансирной подвески.

LT 11.1 – одноосная подвеска



20	MS60002	Рессора	2
19	LTG16-050023/81	Втулка	2
18	GB5780-M12x120	Палец	2
17	LT11-030000	Кронштейн	2
16	LT11-051200	Накладка	2
15	LT11-050007	Гайка	8
14	LT11-050006/287	Стремянка	4
13	LT11-050500M	Подкладка	2
12	LT11-050002R	Головка штанги	1
11	LT11-051800/410	Штанга нерег.	1
10	LT11-050003/294	Штанга регул.	1
9	GB93-12	Шайба	6
8	GB5781-M12x50	Болт	4
7	GB6170-M12	Гайка	6
6	LT11-051600	Гровер	8
5	LT11-050002L	Головка штанги нерег.	1
4	LT11-050017	Втулка	4
3	GB889.1-M21	Гайка	4
2	LT11-050001	Палец	4
1	LT11-010000	Кронштейн	2

## LT 11.2 – двухосная подвеска



1	LT11-010000	Передний кронштейн	2
2	LT11-030000	Задний кронштейн	2
3	LT11-020000	Средний кронштейн	2
4	LT11-051200	Накладка	4
5	LT11-050500M	Подкладка	4
6	LT11-050001	Палец (палец пер. кронштейна, среднего Кронштейна, подкладки)	8
7	LT11-050001	Шайба(пер. кронштейна, сред. Кронштейна, подкладки)	8
8	GB889.1-M24	Гайка(пер. кронштейна, сред. Кронштейна, подкладки)	8
9	LT11-0500006/287/U	стремянка	8
10	LT11-050007	Гайка стремянки	16
11	LT11-051600	Сайлент блок(штанги регулир., нерегулируемой)	16
12	LT11-050003/294	Штанга регулир. I	1
13	LT11-050003/365	Штанга регулир. II	1
14	LT11-051800/405	Штанга нерегулируемая I	1
15	LT11-051800/480	Штанга нерегулируемая II	1
16	MS600002	Рессора	4

## Спецификация: Ось в сборе Л1НО8КР21 8 тон

наименование :	спецификация		Количество
D08Y11-11000(1850)	TR1850\L588\12	BC ось	1
D08Y11-004B	S420×150	Тормозной барабан	2
D08Y11-003B	S420×150	Ступица	2
D08Y11-040A(ISO)		колесная шпилька	20
D13F11-41006		втулка колесной шпильки	4
D13F28-22001(588)	L588\кол.зубьев37\	кулачковый вал L	1
D13F28-21001(588)\	L588\кол.зубьев 37\	кулачковый вал R	1
D13F28-61133\	кол.зубьев37\кол-во отв.3\	рычаг регулировочный	2
D13F28-21002\		втулка кулачкового вала	2
D13F28-21003\		масленка	4
D13F28-21004\		шайба кулачкового вала	6
D13F28-21005\		шайба кулачкового вала малая	2
D13F28-21101		подшипник кул.вала	2
D13F28-21102\		подшипник I	2
D13F28-21103		подшипник II	2
D08Y11-050\	S420×150	тормозная колодка	4
D13F28-30001		анкер.палец	4
D13F28-032\		втулка пальца	4
D13F28-30002\		возвратная пружина	2
D13F28-30006\		возвратная пружина	4
D13F28-60001\		пружина рег.вала	2
D08Y11-006A\		колпак ступицы	2
GB13871-1992\	130×150×10	кольцо	2
GD14F11-10003	M60×2	замковая шайба	2
D08Y11-10004\	GD12F11-008A1	гайка ступицы	2
D08Y11-007\		уплотнительное кольцо	2
D08Y11-005\	420	пылезащитный чехол	2
D13F28-41007		сальник	4
	LT	шильдик	1
	GB5781-M8×12 4.8	шестигранный болт	12
	GB5781-M8×16 4.8	шестигранный болт	12
	GB5783-M10×20 8.8	шестигранный болт	4
	GB5783-M10×30 8.8	шестигранный болт	4
	GB6170-M10 8	гайка	8
	GB93-8 4.8	гровер	24
	GB93-10	гровер	8
	GB894.1-38	пружин.кольцо А вид 38	2
	GB894.1-42	пружин.кольцо А вид 42	2
	GB91-8×40	шплинт	2
	GB3452.1-40×3.55	О кольцо	4
	GB3452.1-125×2.65	О кольцо	2
	GB297-33213 65×120×41	подшипник 33213	2
	GB297-33215 75×130×41	подшипник 33215	2
	JB7940.1-M6×1×24	смаз.штуцер	2
	JB7940.2-M8×1(45°)	масленка 45 град	2

Спецификация: Ось в сборе Л1С12Кр21.2050 (12 тон, колея 2050)

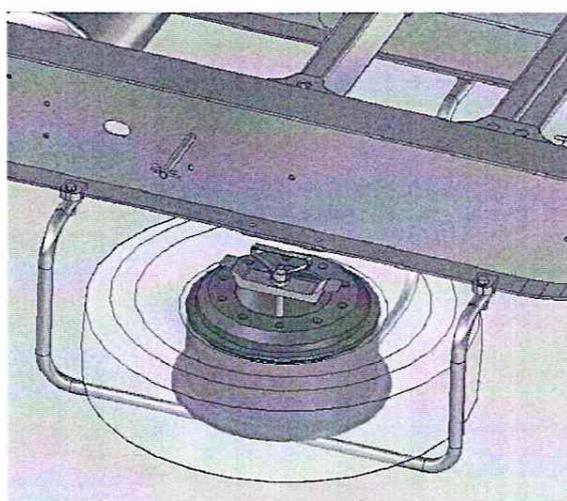
Наименование	спецификация		количество
GD12F11-11000	TR1840\L588	ВС ось	1
GD12F11-41002\	S420×180\	Тормозной барабан	2
GD12F11-41001	\	Ступица	2
GD12F11-41100(115)		колесная шпилька	20
GD12F11-41007\		штулка	20
D13F11-41006		шпонка	4
GD12F11-22001(588)	L588\	кулачковый вал L	1
GD12F11-21001(588)	L588\	кулачковый вал R	1
GD12F11-61216		рычаг рег.	2
GD12F11-21006\		контр-гайка	2
GD12F11-21007\		стопорная гайка	2
GD12F11-21002\		штулка кулачкового вала	2
GD12F11-21003\		стопорное кольцо	2
GD12F11-21005\		малое кольцо	2
GD12F11-21201		пыльник	2
GD12F11-21202		пыльник	4
GD12F11-21203\		хомут	4
GD12F11-21101\		шарико-подшипник	2
GD12F11-21102		подшипник	2
GD12F11-21103\		подшипник	2
GD12F11-31000\	S420×180\	тормозная колодка	4
GD12F11-30001		анкерный палец	4
GD12F11-30002\		возврат.пружина	2
GD12F11-30003\		возврат.пружина	2
GD12F11-30004\		возврат.пружина	2
GD12F11-60001\		пружина рег.вала	2
GD12F11-41003A01		колпак ступицы	2
GD12F11-41004		уплотнительное кольцо	2
GD12F11-41005\		уплотнительное кольцо	2
GD12F11-10003		замковая шайба	2
GD12F11-10004	M52×2	гайка ступицы	2
GD12F11-12000		стопорная шайба	2
GD12F11-41009\		подшипник	2
GD12F11-41201\		пылезащитная крышка	1
GD12F11-41202\		пылезащитная крышка	1
GD12F11-42201		пылезащитная крышка	1
GD12F11-42202		пылезащитная крышка	1

Спецификация: Ось в сборе Л1С12Кр21.2050 (12 тон, колея 2050) (продолжение)

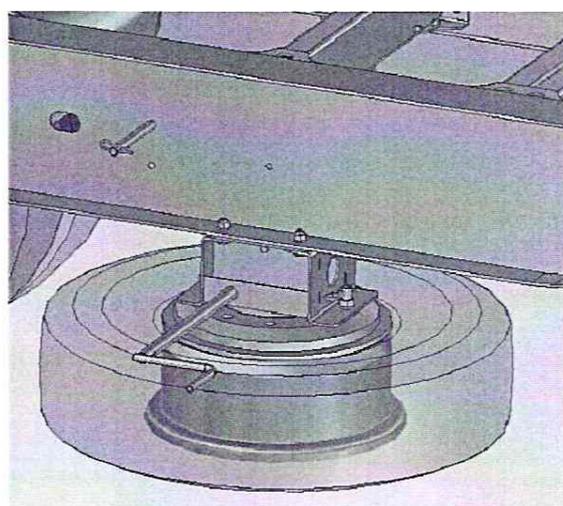
GD12F11-41203		заглушка	6
D13F28-41007		уплотнительное кольцо	2
GD12F11-061C		шильдик	1
D13F11-011A		кожух	20
GD12F11-21104		маленка	4
	GB5781-M10×16	болт	8
	GB5783-M8×25	болт	12
	GB6170-M8	гайка	12
	GB93-8	гровер	12
	GB93-10	гровер	8
	GB97.2-8	шайба	12
	GB97.2-10	шайба	8
	GB79-M12×12	винт	4
GD12F11-21004i		фиксатор вала	4
	GB91-8×63	шплинт	2
	GB3452.1-40×2.5	кольцо	2
	GB3452.1-125×2.65	кольцо	2
33118	GB297-33118 90×150×45	подшипник	2
33213	GB297-33213 65×120×41	подшипник	2
	JB7940.1-M8×1	смаз. штуцер	2
(45°)	JB7940.2-M8×1(45°)	масленка под 45 град	2

#### 4.2.5. ДЕРЖАТЕЛЬ ЗАПАСНОГО КОЛЕСА (ДЗК).

На прицепах могут быть установлены различные конструкции ДЗК.



а)

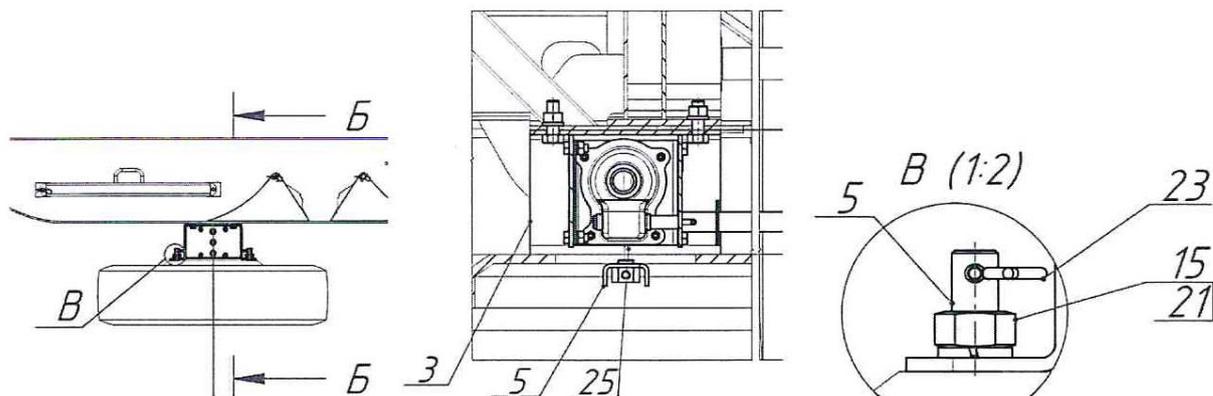


б)

Рис. 17. Держатель запасного колеса.

Держатель запасного колеса (рис.17 а, б) монтируется на лонжеронах рамы. Запасное колесо удерживается прижимной планкой 2 с винтом 3. Для установки запасного колеса положите колесо на держатель, задвиньте колесо на полку держателя и закрепите.

Б-Б(1:5)



Для установки запасного колеса зафиксируйте боковое ограждение в откинутом вверх положении, положите колесо по центру держателя на опорную плоскость. После этого установите основание опоры поз. 5 под плоскость диска колеса, лебедкой поднимите до упора диска в кронштейн ДЗК поз. 3 так, чтобы болты основания опоры вошли в отверстие кронштейна ДЗК. Закрепите колесо гайками поз. 15 с пружинной шайбой поз. 21, зафиксируйте шплинтом игольчатым 4. Опустите боковое ограждение (в нижнее положение) и зафиксируйте.

#### 4.2.6. ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРИВОД ТОРМОЗОВ ПРИЦЕПА.

Тормозная система тормозов прицепов на рессорной подвеске – пневматическая с АБС, прицепов на пневмоподвеске - пневматическая с ЕБС, выполненная по двухпроводной схеме. Принципиальные схемы пневмопривода тормозов изображены на рис. 7.1, 7.2.

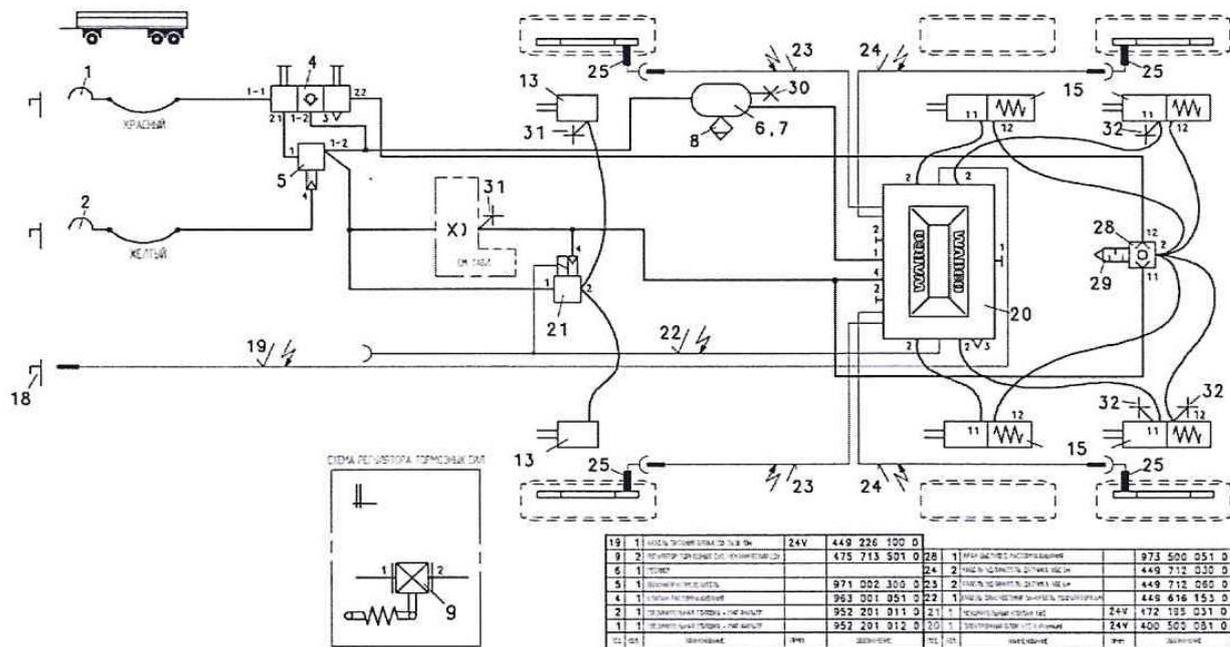


Рис. 18. Принципиальная схема пневмопривода тормозов с АБС.

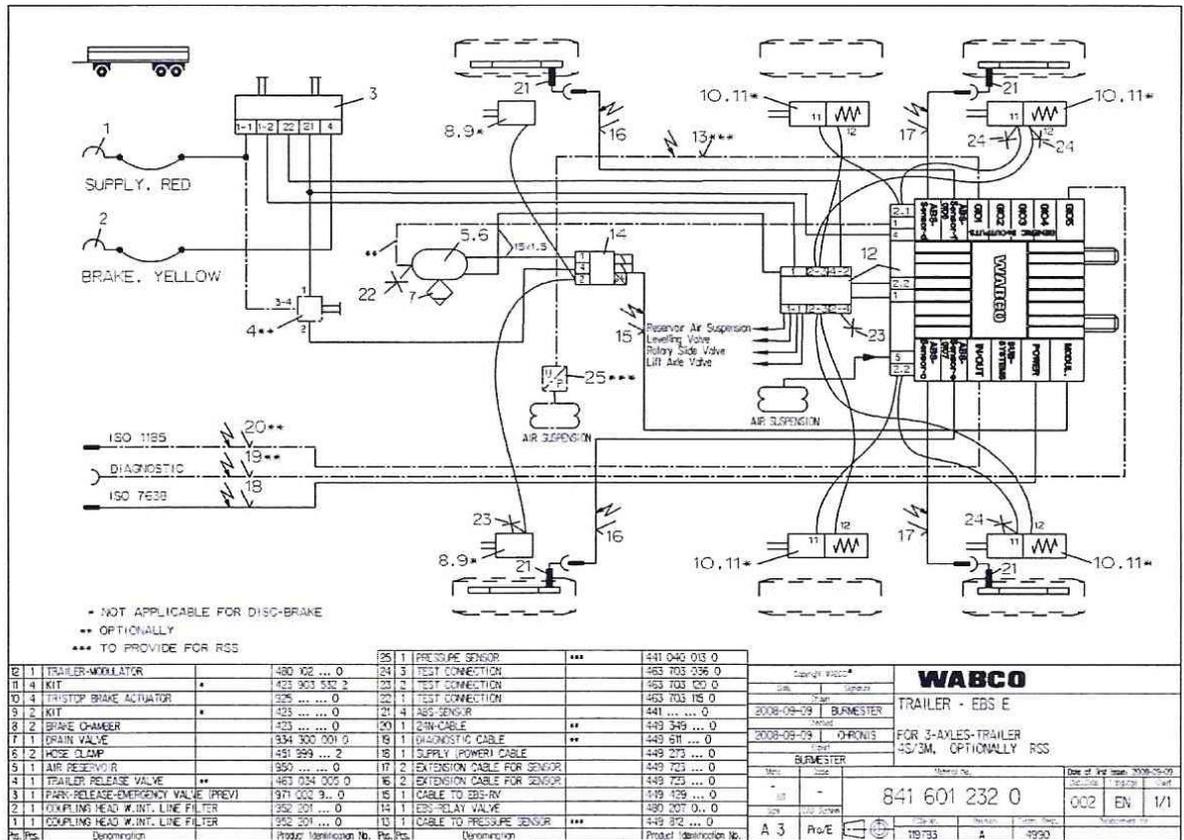


Рис. 19. Принципиальная схема пневмопривода тормозов с ЕБС.

Перечень элементов тормозной системы прицепа приведены в таблицах. Описание работы элементов пневмоаппаратуры и чертежи см. по номеру аппарата на сайте WABCO: <http://inform.wabco-auto.com/intl/ru/index.html>.

Чертежи некоторых элементов приведены ниже. В тормозной системе могут быть применены пневмоаппараты других производителей.

При подключении прицепа к тягачу сжатый воздух по питающей магистрали поступает к воздухораспределителю 5 и, проходя через него, заполняет воздушные баллоны 6 объемом 80 л.

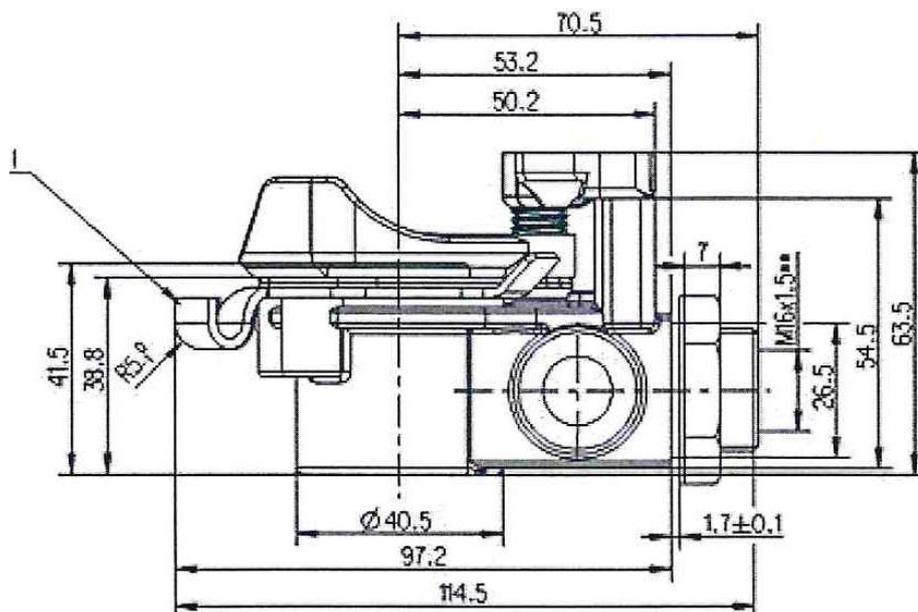


Рис. 20. Головка соединительная типа ПАЛІМ.

При срабатывании рабочей, стояночной или запасной системы тягача – сжатый воздух по управляющей магистрали подается к выводу Zm воздухораспределителя 5, который срабатывая подает воздух из воздушных баллонов к регулятору тормозных сил 9, где в зависимости от нагрузки на ось входной сигнал регулируется через ускорительный клапан и поступает к тормозным камерам. Происходит торможение прицепа.

В случае обрыва соединительных шлангов между тягачом и прицепом прицеп самозатормаживается. Для растормаживания прицепа в конструкции воздухораспределителя 5 предусмотрена кнопка растормаживания. Клапаны контрольного вывода 30-33 устанавливаются на ресивере 6 и на ускорительном клапане 21 для проверки давления и, при необходимости, для отбора сжатого воздуха. Для подсоединения к клапану накрутить шланг или измерительный прибор с накидной гайкой М 16х1,5.

Головка соединительная типа «ПАЛМ» (рис. 20) предназначена для соединения питающих (с красной крышкой) и управляющих (с желтой крышкой) магистралей двухпроводных пневматических систем привода тормозов тягача и прицепа. Головка содержит встроенный фильтрующий элемент. Для соединения головок необходимо отвести в сторону защитные крышки обеих головок одинакового цвета (тягача и прицепа). Головки состыковывать уплотнениями и проворачивать до тех пор, пока выступ одной головки не войдет в соответствующий паз другой, т. е. пока не соединится вставка с фиксатором. При разъединении тягача и прицепа соединительные головки поворачиваются в обратном направлении.

Воздухораспределитель тормозов прицепа (рис. 21) применяется в двухпроводной или комбинированной пневматической тормозной системе, управляется пневматически и обеспечивает быстрое и регулируемое наполнение воздухом полостей тормозных камер прицепа, содержит кран с механическим управлением для автоматического растормаживания прицепа.

Для растормаживания отсоединенного от тягача прицепа необходимо ручку клапана растормаживания потянуть на себя. Для повторного затормаживания прицепа необходимо ручку клапана затормаживания потянуть на себя.

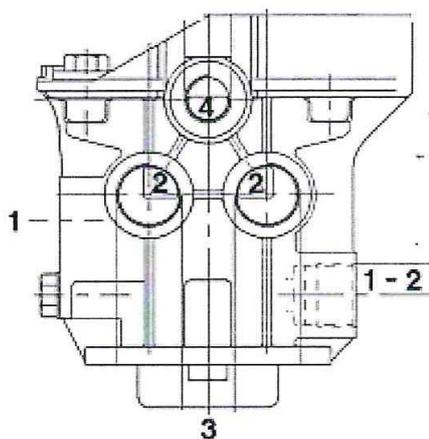


Рис. 21. Воздухораспределитель тормозов прицепа.

Кран слива конденсата рис. 22 устанавливается в ресивере прицепа. Состоит из пружины 1, клапана 2, толкателя 3. Вентиль открывается при нажатии на шток и отводе его в любую сторону. При прекращении воздействия на шток вентиль автоматически герметизируется.

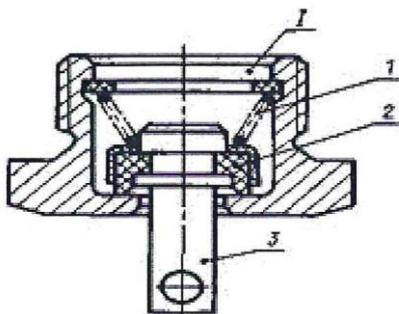


Рис.22. Кран слива конденсата.

Для обеспечения надежности и безопасности работы тормозной системы в процессе эксплуатации производите следующее:

Ежедневно:

- а) убедитесь в отсутствии утечки воздуха через соединения;
- б) в процессе движения следите за работой тормозной системы прицепа (эффективность торможения, быстрота растормаживания, степень нагревания тормозных барабанов);
- в) производите продувку воздушного баллона прицепа путем открытия спускного вентиля.

Если одну из накладок левого или правого тормоза необходимо заменить, то следует заменить все накладки обеих тормозов (левого и правого). В крайнем случае, допускается замена только одной колодки, но с обязательной заменой накладок на одноименной колодке другого тормоза.

#### 4.2.7. СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ.

Привод стояночного тормоза пневматический, действует на задние колеса и предназначен для затормаживания прицепа, используется также при сцепке и расцепке с тягачом.

Стояночная тормозная система прицепа приводится в действие в ручную с помощью клапана затормаживающего. Затормаживание происходит посредством энергоаккумуляторов.

**ВНИМАНИЕ!** При заторможенных энергоаккумуляторах прицепа запрещается приводить в действие рабочий тормоз.

#### 4.2.8. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.

Электрооборудование – двухпроводная система постоянного тока с напряжением 24 В. Питание электросистемы от тягача.

Уход за электрооборудованием заключается в проверке крепления приборов, контроле надежности соединения контактов в цепях освещения и сигнализации.

Лампы приборов должны иметь при свечении полный накал. Все рассеиватели должны быть очищены от грязи и промыты.

**ВНИМАНИЕ!** При мойке категорически запрещается направлять прямую струю на соединительные панели и розетки. Для содержания электропроводов в исправности не допускайте механических повреждений проводов при обслуживании.

Перед проведением сварочных работ необходимо отсоединить все электрические разъемы от электрического блока АБС.

Схему электрическую принципиальную смотрите в Приложении 6 данного руководства.

### 5. СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ, ИНСТРУМЕНТ И ПРНАДЛЕЖНОСТИ.

При выполнении работ, связанных с контролем, регулировкой, техническим обслуживанием и ремонтом изделия применяются инструмент и принадлежности, которые прикладываются к автомобилю тягачу, а также указанные в разделах «Использование по назначению», «Техническое обслуживание» (п.8, 9) данного руководства.

## 6. МАРКИРОВКА

1.	Место расположения и форма единого знака обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза:
	– на табличке изготовителя нанесен единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза, выполненный в соответствии с Решением Комиссии Таможенного союза от 15 июля 2011 г. № 711.
2.	Место расположения таблички изготовителя:
	– на правом лонжероне рамы, в передней части.
3.	Место расположения идентификационного номера:
3.1.	– на табличке изготовителя;
3.2.	– на правом лонжероне рамы, в передней части.
4.	Структура и содержание идентификационного номера (номеров) транспортных средств:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
X	8	W	8	?	?	?	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?

поз. 1 – 3:		Международный идентификационный код изготовителя (WMI):
	X8W	– код изготовителя (Общество с ограниченной ответственностью «МордовАгроМаш»)
поз. 4 – 9:	85080B 85080S 85080P 85083B 85083S 85083P	Описательная часть идентификационного номера (VDS):
		– обозначение модификации транспортного средства
поз. 10 – 17:		Указательная часть идентификационного номера (VIS):
поз. 10:	?	– код года выпуска согласно Таблице 1 Приложения № 7 к техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» (ТР ТС 018/2011)
поз. 11 – 17:	??????	– производственный номер транспортного средства

## 7. УПАКОВКА.

Полностью укомплектованные прицепы отправляются в собранном виде без упаковки. «Руководство по эксплуатации» и сопроводительная документация должны быть вложены в водонепроницаемый пакет.

## 8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.

### 8.1. ЭСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ.

Во избежание аварийных поломок и несчастных случаев при работе с прицепом необходимо строго соблюдать требования настоящего руководства и «Правил по охране труда на автомобильном транспорте».

При эксплуатации прицепа соблюдайте следующие правила:

8.1.1. **ВНИМАНИЕ!** Данное транспортное средство не предназначено для перевозки людей.

8.1.2. Производить погрузку только на ровной твердой площадке.

8.1.3. Запрещается эксплуатация прицепа с не присоединенными и неисправными тормозной и электрической системами, а также неисправным тягово – сцепным устройством.

8.1.4. Запрещается прогревать воздушные баллоны открытым огнем (факелом, паяльной лампой и др.) в случае замерзания конденсата.

8.1.5. Запрещается находиться под запасным колесом при его подъеме и опускании.

8.1.6. Не начинайте движение автопоезда, если давление в системе тормозов (по манометру тягача) ниже 62,0 кПа (6,2кгс/см<sup>2</sup>).

8.1.7. Запрещается производить техническое обслуживание и ремонт прицепа, не установив под колеса противооткатные упоры.

8.1.8. Запрещается эксплуатация прицепа с износом рабочей поверхности втулки сцепной петли более 2 мм.

8.1.9. Запрещается эксплуатация прицепа при величине минимального торцевого зазора между кольцами поворотного круга, замеренного при вывешенном положении поворотной тележки (колеса передней оси не касаются земли) -6 мм и более.

8.1.10. Запрещается движение прицепа с поднятой платформой.

8.1.11. Запрещается подъем платформы на ходу.

8.1.12. Запрещается погрузка в не полностью опустившуюся платформу.

8.1.13. Не допускается перегрузка сверх установленной нормы.

При перевозке грузы необходимо располагать по длине и ширине платформы равномерно, чтобы избежать перегрузки осей. Неправильное распределение груза может ухудшить боковую устойчивость прицепа и привести к поломке осей, быстрому износу шин. Штучные грузы необходимо надежно закреплять.

Во избежание перегруза прицепа, погрузку следует осуществлять до толщины слоя груза, определенной по формуле:

$$H = K \times \frac{m}{L \times B \times \rho}, \text{ где}$$

H – толщина слоя груза (расстояние от настила кузова до нижней кромки насыпи груза), м;

m – грузоподъемность автомобиля, кг;

$\rho$  – плотность перевозимого груза, кг/ м<sup>3</sup>;

L – внутренняя длина кузова, м;

B – внутренняя ширина кузова, м;

K=0,85 – коэффициент учитывающий угол естественного ссыпания груза.

Значения параметров L, B, m указаны в разделе 2 «Основные технические характеристики» данного руководства.

В приложении №2 данного руководства по эксплуатации указаны значения насыпной плотности различных грузов.

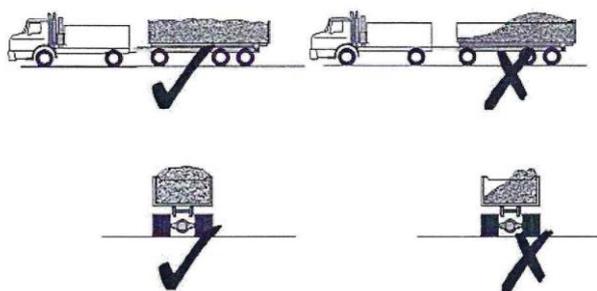


Рис. 23. Пример загрузки платформы.

8.1.14. При загрузке/разгрузке платформы следите за боковой устойчивостью транспортного средства. Загрузку производите на твердой ровной площадке. В случае появления признаков потери устойчивости прекратите загрузку.

8.1.15. Примеры правильной (Y) и неправильной (X) эксплуатации транспортного средства показаны на рис. 23.

8.1.16. При подъеме самосвальной платформы, приближаясь к максимальному углу подъема (50 град.), сбросить обороты двигателя до минимально возможных.

8.1.17. Не пользуйтесь гидросистемой механизма подъема платформы при наличии течи в соединениях.

8.1.18. В случае работы автомобиля в составе автопоезда, переключение гидросистемы с шасси на прицеп производить только при опущенных платформах автомобиля и прицепа.

8.1.19. Запрещено работать под поднятой грузовой платформой.

8.1.20. При необходимости работы под поднятой (**не грузовой**) платформой самосвала установите страховочные штанги 1 (рис. 24) с левой или с правой стороны в специальные гнезда – ловители 2 под углом 90 градусов относительно поперечины основания платформы.

8.1.21. На левом лонжероне рамы прицепа, внутри, в средней части имеется гнездо страховочной штанги, для фиксации платформы в поднятом положении (для обслуживания и ремонта).

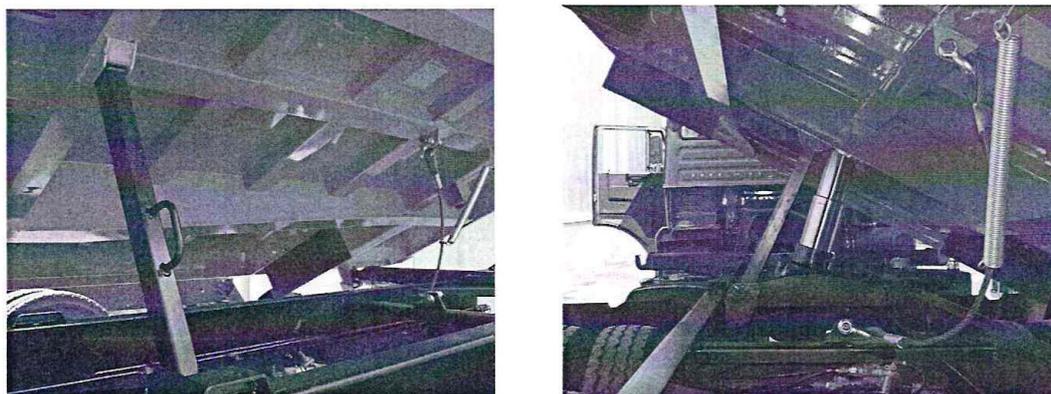


Рис. 24. Страховочная штанга, платформа в поднятом положении, страховочный трос.

8.1.22. От чрезмерного опрокидывания при разгрузке платформу удерживает страховочный трос, закрепленный на поперечине рамы прицепа одним концом, а другим к основанию платформы (см. рис. 24).

8.1.23. Запрещается езда с открытыми бортами.

8.1.24. Запрещается движение прицепа с установленным на платформу каркасом без тента.

## 8.2. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ.

8.2.1. Визуально проверить наружные поверхности платформы : не допускается наличие заметных трещин, вмятин, забоин, царапин, и других повреждений, а также следов краски на неокрашиваемых деталях: шинах, декоративных деталях и др.

8.2.2. Проверить комплектность платформы принадлежностями, запасными частями и эксплуатационной документацией, а также дополнительным снаряжением, оговоренным договором на поставку.

8.2.3. Визуально проверить надежность крепления элементов платформы.

8.2.4. Проверить затяжку колесных гаек.

8.2.5. Опробовать работоспособность механизма подъема платформы, при необходимости отрегулировать угол подъема платформы.

**ВНИМАНИЕ!** Угол подъема платформы на боковую сторону ограничен до 48 - 50 град. при внутренней высоте кузова 1500 мм. Для кузова с внутренней высотой 1800 и выше угол подъема платформы на боковую сторону ограничивается значением 43 -45 градусов.

**ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ УГЛА ПОДЪЕМА ПЛАТФОРМЫ** проделать следующие операции:

1). поднять платформу на боковую сторону на угол 48 – 50 град. и установить под нее технологический упор;

2). отвернуть контргайку регулировочного болта и ввернуть или вывернуть болт настолько, чтобы угол подъема равнялся заданному, затем затянуть контргайку;

3). опустить и вновь поднять платформу, убедиться, что подъем ее ограничивается углом 48 – 50 град.;

4). Поднять платформу назад на угол 29 – 30 град. и установить под нее технологический упор, далее проделывать операции указанные в п.п.2, 3.

5). Начало срабатывания ограничительного клапана 48 град. на боковые стороны, 29 град. –назад.

8.2.6. Проверить работоспособность электрооборудования прицепа. Лампы приборов освещения должны иметь при свечении полный накал. Все рассеиватели должны быть очищены от грязи и промыты.

8.2.7. Проверить комплектность самосвальной установки принадлежностями, запасными частями и эксплуатационной документацией, а также дополнительным снаряжением, оговоренным договором на поставку.

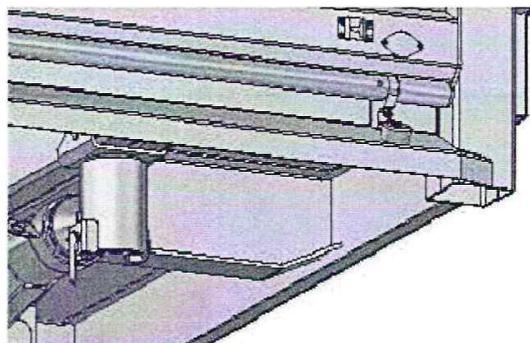
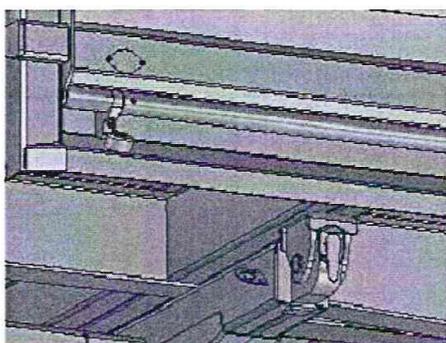
8.2.8. Визуально проверить надежность крепления элементов самосвальной установки.

### 8.3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ.

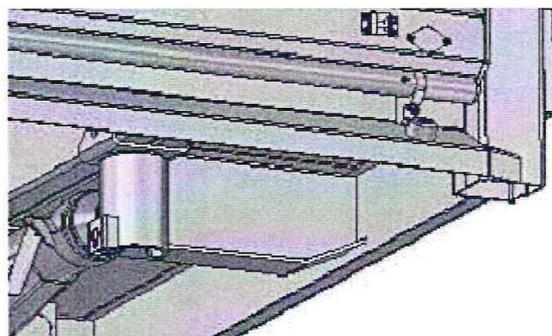
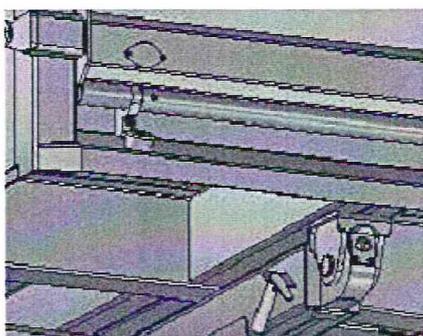
8.3.1. Для подъема и опускания платформы необходимо проделать следующие операции:

Установить штифты (два штифта) опорных шарниров основания платформы со стороны направления разгрузки – на боковую правую, левую стороны или назад. С противоположной стороны опорные шарниры освободить от фиксации штифтами.

**ВНИМАНИЕ!** По окончании работ по выгрузке груза с автомобиля и прицепа зафиксируйте опорные шарниры основания платформы штифтами. Не допускайте подъема платформы при зафиксированных штифтами всех (четырех) опорных шарниров основания платформы.



а) опорные шарниры передняя и задняя основания платформы зафиксированы штифтами



б) опорные шарниры основания платформы освобождены от фиксации штифтами

Рис. 25. Опорные шарниры основания платформы.



Рис. 26. Запорный механизм боковых бортов платформы.

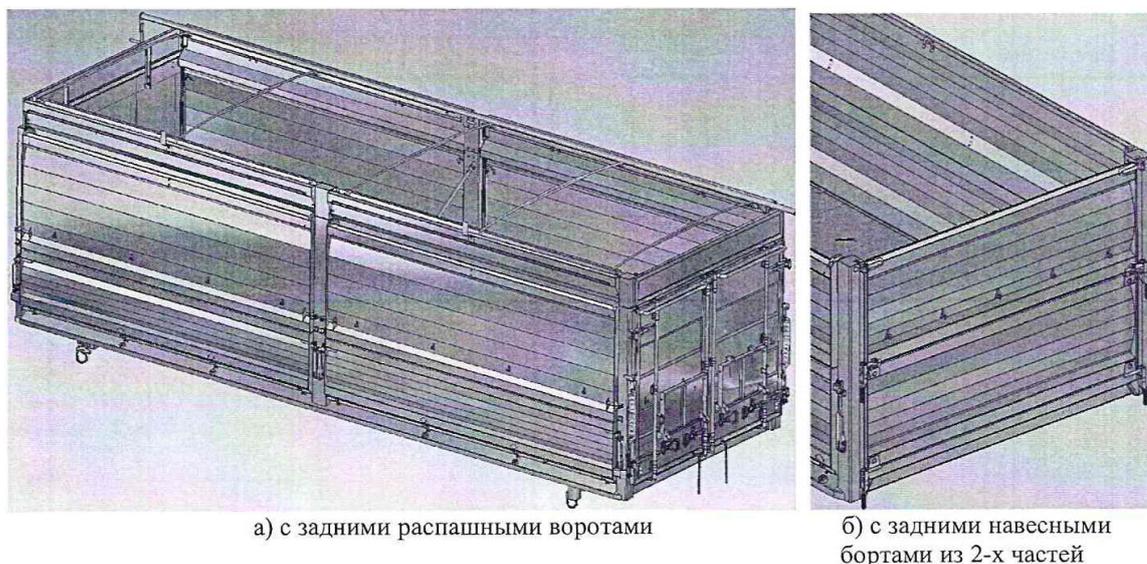


Рис. 27. Платформа 7200 с двумя боковыми нижними бортами.

**ВНИМАНИЕ!** Разгрузку набор производить только с открытыми 2-мя нижними боковыми бортами. Не допускайте подъема платформы для разгрузки с открытым одним боковым бортом.

При разгрузке назад (для конструкции с распашными бортами), сначала необходимо открыть левую створку распашных ворот, затем правую. Для этого поднимите страховочный фиксатор и откройте запорные устройства фургонного типа на распашных воротах (рис. 27).

Разгрузка назад для исполнения заднего борта из двух частей. Верхний борт на верхней навеске, нижний борт фиксирован бортовыми замками сверху и снизу, а также верхние шарниры нижнего борта установлены в гнездо шарнира верхнего борта и застопорены болтами. Конструкция позволяет выполнить три варианта открывания задних бортов. Вариант 1: открывание нижнего борта на верхней навеске (бортовых замках). Для этого нужно открыть нижние замки: нажмите на фиксатор одного из двух нижних бортовых замков, находящихся в основании запорного механизма под ручкой, и потяните ручку на себя, при этом освобождается ось борта. Тоже проделайте с вторым нижним бортовым замком. Вариант 2: открывание нижнего борта совместно с верхним бортом на навеске верхнего борта. Для этого нужно проверить наличие болтов, фиксирующих шарнирное соединение верхнего борта с нижним, установить в случае их отсутствия, далее открыть нижние замки нижнего борта, а уже после верхние замки. Вариант 3: открывание нижнего борта на нижней навеске. Для этого нужно проверить наличие болтов, фиксирующих шарнирное соединение верхнего борта с нижним, если имеются – снять, далее открыть верхние замки, при этом, придерживая, опустить нижний борт (см. рис. 27)

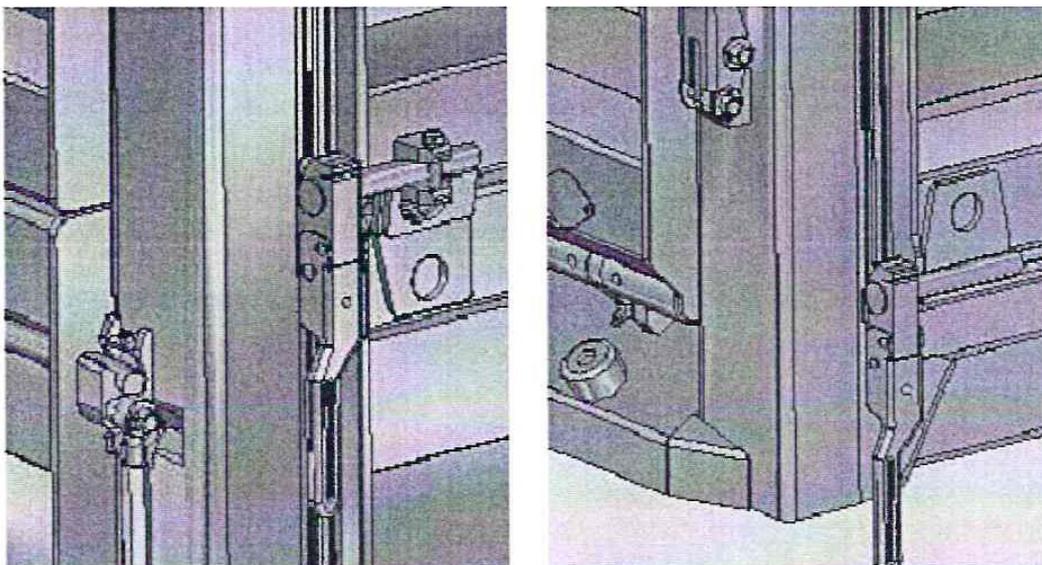
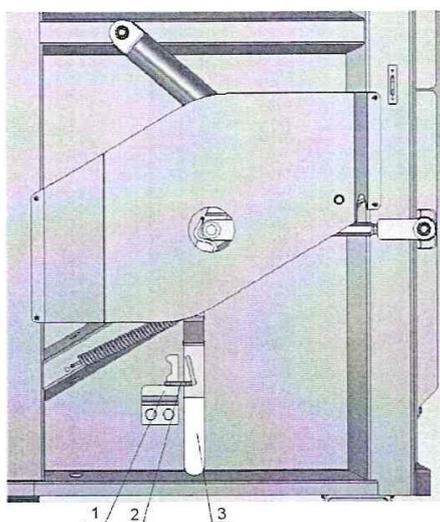


Рис. 28. Бортовой замок – навеска верхняя нижнего заднего борта. Болт, фиксирующий шарнирное соединение верхнего борта с нижним.

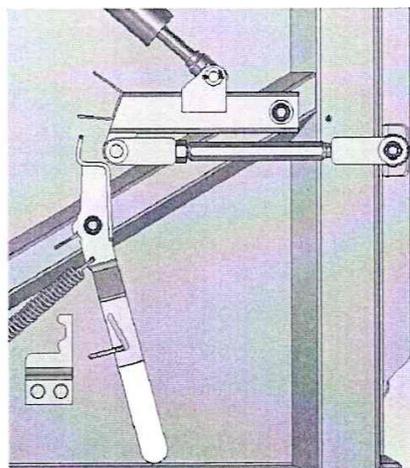
**ВНИМАНИЕ!** Вариант 1, 2 для сыпучего груза. Вариант 3 – для разгрузки штучного, пакетированного груза. Во избежание для Варианта 3 производить разгрузку сыпучего груза допускается только после предварительного освобождения от груза, т. е. открыть нижний борт на верхней навеске. После освобождения борт снова закрыть, а затем открыть задние борты согласно описанию варианта 3.

При разгрузке на боковую сторону самосвала с платформой, оборудованной гидравлическими запорами, сначала необходимо открыть запоры соответствующих боковых бортов (см. рис. 29) в зависимости от направления разгрузки. Для этого снимите фиксирующее кольцо поз. 2 с держателя поз. 1, затем потяните ручку запора борта поз. 3 на себя до освобождения рычага переднего конца борта (рис. 29 б), затем также откройте запорный механизм заднего конца борта, при этом борт открывается под действием нагрузки (рис. 29 в).

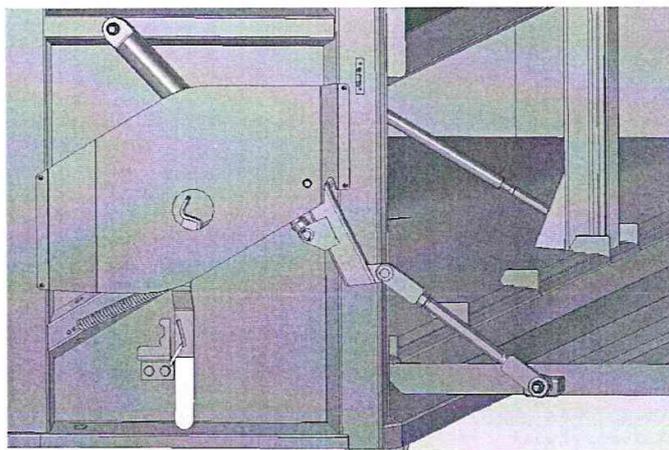
Произведите разгрузку платформы (см. п.4.3), после разгрузки полностью опустите платформу, затем произведите подъем бортов, зафиксируйте кольцо в держателе (рис. 29 а).



а) запорный механизм закрыт



б) запорный механизм открыт



в) запорный механизм с гидравлическим приводом (боковой борт открыт).

Рис. 29. Запорный механизм бокового борта (а, б – механический, в – гидравлический)

### ОБКАТКА НОВОГО ИЗДЕЛИЯ

Особое внимание уделяйте прицепу в период его обкатки на первых 1000 км пробега. Обкатка нового прицепа необходима для полной приработки всех трущихся поверхностей, осадки рессор и вытяжки крепежных деталей.

В этот период:

- не допускайте скорости движения свыше 50 км/ч;
- не нагружайте прицеп более чем на 75 процентов от номинальной нагрузки;
- не допускайте перегрев ступиц колес.

В процессе обкатки и после пробега 1000 км произведите следующие контрольно - осмотровые операции:

- тщательно осмотрите прицеп и проверьте все крепления;
- удалите из всех узлов и механизмов смазку, промойте их и заправьте свежей смазкой в полном соответствии с химмотологической картой;
- проверьте затяжку стяжных болтов, пальцев и крепление передних ушек рессор, а также гаек крепления колес, действие тормозов.

Проверьте:

- нагрев ступиц колес и тормозных барабанов;
- внутреннее давление воздуха в шинах;
- исправность шин;
- затяжку гаек крепления поворотного круга и сцепного устройства;
- надежность сцепки;
- герметичность пневмосистемы платформы;
- плотность соединительных магистралей;
- укладку и крепление грузов на платформе;
- состояние рессор.

При нагреве тормозных барабанов во время движения отрегулируйте зазоры между тормозными барабанами и колодками. При нагреве ступиц колес проверьте затяжку подшипников и, при необходимости отрегулируйте их.

Контрольно – осмотровые рекомендуется производить через 150 – 200 км при движении на хороших усовершенствованных дорогах и через 75 – 100 км при движении в тяжелых дорожных условиях.

Для включения коробки отбора мощности (КОМ), выключите сцепление и переведите выключатель поз. 1 (рис. 7) в положение 3 «включение КОМ и гидросистемы прицепа».

Для подъема платформы переведите переключатель подъема – опускания платформы поз. 2 в положение «подъем платформы», при достижении предельного угла подъема платформы

срабатывает гидравлический ограничитель и автоматически прекращается подъем платформы, после остановки переведите переключатель 2 в нейтральное положение.

Для остановки платформы в промежуточном положении в процессе подъема или опускания переведите переключатель подъема/опускания платформы 2 в положение «опускание». По окончании опускания платформы необходимо переключатель 2 перевести в положение «нейтраль». По завершению работы необходимо выключить КОМ, для этого выключите сцепление и переключите выключатель 1 в положение 1, после чего закрыть запоры бортов, приводимые вручную.

Сведения, касающиеся использования автомобиля в составе автопоезда (в части разгрузки платформы) приводятся в приложении №4 РЭ автомобиля – самосвала.

#### УСТАНОВКА ТЕНТА.

Перед установкой тента, разложите подножку расположенную на переднем борту платформы.

Для установления тента проделайте следующие операции:

- а) установите стойки каркаса тента в гнезда стоек платформы;
- б) установите дуги каркаса тента на стойки каркаса тента;
- в) установите распорки дуг каркаса тента кронштейны;
- г) положите намотанный на ворот тент на упор тента;
- д) распустите тент на левую сторону на длину достаточную. Так чтобы люверсы тента были на уровне ушек пломбирования, расположенных на левом борту платформы;
- е) совместите люверсы тента с ушками пломбирования и пропустите трос пломбирования через ушки пломбирования;
- ж) распустите тент на правую сторону, используя для роспуска съемную ручку, так чтобы ворот лег на скобы;
- з) закрепите переднюю и заднюю части тента посредством жгута за крюки переднего и заднего бортов;
- и) зафиксируйте правую сторону тента лямками, которые натягиваются посредством храповых механизмов.

#### 8.4. РЕГУЛИРОВКА МЕХАНИЗМА ЗАПИРАНИЯ БОРТОВ.

Ослабить контргайку. Отрегулировать шестигранником длину тяги привода запора. Регулировку проводят при закрытом положении борта.

### 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Надежность работы прицепа зависит от ухода и обслуживания. Водитель обязан постоянно следить за исправностью работы всех механизмов прицепа. Техническое обслуживание прицепа необходимо проводить совместно с автомобилем – тягачом. При обнаружении неисправностей в работе механизмов, а также при нарушении регулировок и прочих неисправностей водитель должен немедленно, не дожидаясь срока очередного обслуживания, принять меры к их устранению самостоятельно или с помощью механика.

В сервисной книжке, прилагаемой к прицепу, представлены дополнительные работы по техническому обслуживанию и порядок проведения необходимых при этом регулировок и работ.

Уход за электрооборудование заключается в проверке крепления проводов, контроле надежности соединения контактов в цепях освещения и сигнализации.

Уход за рессорами подвески заключается в смазке рессорных листов, проверке крепления рессор, своевременной подтяжке гаек стремянок. Рессоры не должны иметь поломанных листов. Подтяжку гаек стремянок следует производить только при загруженном прицепе. Смазку рессор, пальцев и втулок нужно производить в соответствии с химмотологической картой (см. Приложение 3). Смазка пальцев рессор производится через масленку. Для смазки листов рессор необходимо отпустить гайки стремянок и поднять домкратом раму прицепа; затем листы промыть керосином, прочистить сжатым воздухом и в образовавшиеся между листами зазоры ввести графитную смазку.

При затяжке крепежных резьбовых соединений прицепа руководствуйтесь максимально допустимыми крутящими моментами затяжки указанными в Приложении 4.

**ВНАМАНИЕ!** При использовании транспортного средства в неблагоприятных условиях необходимо чаще выполнять смазку и обслуживание колесных осей, в связи с этим рекомендуются к выполнению дополнительные работы, указанные в параграфе «Техническое обслуживание колесных осей» данного руководства.

#### 9.1 ВИДЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

Техническое обслуживание прицепа по периодичности выполняемых работ и трудоемкости подразделяются на ежедневное обслуживание (ЕО), первое техническое обслуживание (ТО-1), второе техническое обслуживание (ТО-2), сезонное техническое обслуживание (СТО), проводимое два раза в год – весной и осенью.

Кроме того в начальный период эксплуатации проводятся:

- техническое обслуживание ТО-1000, через 1000 км пробега;
- техническое обслуживание ТО-5500, через 5500 км пробега.

Порядок и объем работ, входящих в состав технических обслуживаний, регламентирован соответствующими разделами сервисной книжки.

#### 9.2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОЛЕСНЫХ ОСЕЙ.

9.2.1. Обзор процедур смазки и обслуживания колесных осей приведены в сервисной книжке.

##### 9.2.2. Смазка колесных осей.

Примечание: при замене или добавлении смазки следите за чистотой смазочного устройства, ниппелей и окружающей области.

**ВНИМАНИЕ!** Никогда не смешивайте вещества разных марок.

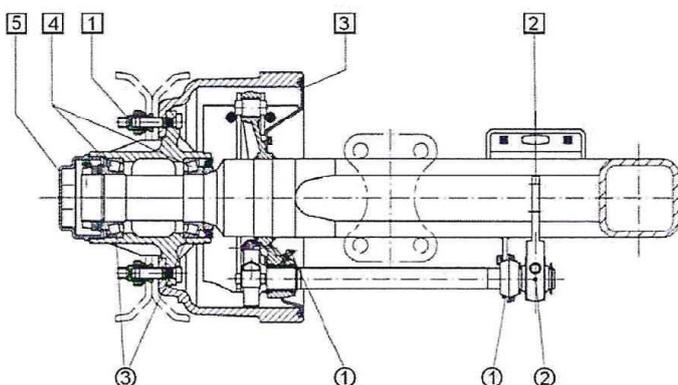


Рис. 30. Колесная ось. Продольный разрез.

##### 9.2.2.1. Кулачковая втулка поз. 1 рис. 30.

Смазка кулачковой втулки выполняется каждые три месяца. Добавляйте смазку до тех пор, пока ее избыток не появится из ниппеля.

##### 9.2.2.2. Регулятор зазора тормозных колодок поз. 2.

Смазка регулятора зазора тормозных колодок выполняется каждые три месяца. Добавляйте смазку до тех пор, пока ее избыток не появится из ниппеля.

##### 9.2.2.3. Замена смазки подшипника ступицы.

При каждой замене тормозных наладок, либо минимум один раз в год, либо после пробега 150000 км отсоедините все детали по порядку, тщательно очистите подшипник и прокладки дизельным маслом и проверьте состояние всех деталей. Если какая-нибудь деталь пришла в негодность, сразу замените ее. Очистите внутреннюю поверхность ступицы и добавьте смазку. Нанесите на поверхность полости ступицы слой смазки толщиной 3 – 5 мм.

Нанесите на вращающуюся поверхность внешнего кольца подшипника слой смазки толщиной 6 – 10 мм (рис 31.1).

Заполните смазкой пространство между роликами внутреннего кольца подшипника (рис.31.2)

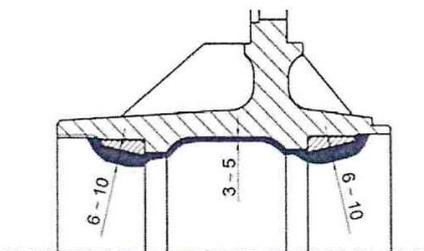


Рис. 31.1



Рис.31.2

При замене тормозных колодок или накладок проверьте наличие смазки в ступице.

Примечание: Каждый раз при снятии подшипника ступицы колеса рекомендуется в целях безопасности заменять уплотнительное кольцо ступицы.

### 9.2.3. Обслуживание колесных осей.

Примечание:

1) Проверку технического состояния необходимо выполнять, когда транспортное средство не загружено.

2) При подъеме транспортного средства должна быть поднята вся ось. При использовании домкрата упор должен находиться рядом с листовой рессорой, при этом на домкрат необходимо положить толстую стальную пластину, чтобы снизить концентрацию нагрузки на часть оси.

#### 9.2.3.1. Автоматический регулятор зазора в тормозном механизме.

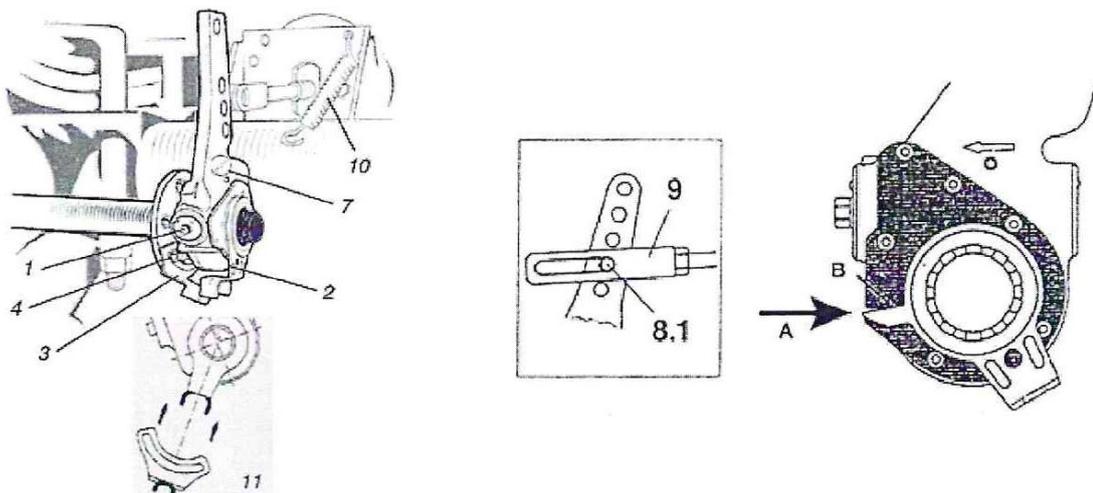


Рис. 32. Проверка и регулировка автоматического тормозного рычага.

#### Проверка и регулировка автоматического тормозного рычага.

- Установите кулачки и тормозные колодки в исходное положение.
- Соблюдайте правильность длины штока поршня «L».

#### Тормозная камера (энергоаккумулятор)

-Перед монтажом автоматической трещотки убедитесь, что тормозной цилиндр находится в нейтральном положении.

-В противопоставление этому, пружины тормозных цилиндров должны быть под полным рабочим давлением (мин. 6 bar.)

#### **ВАЖНО: Если это не соблюдается, установка будет неправильной!**

- Смажьте кулачковый вал.
- Установите монтажный кронштейн (3), убедитесь, что использовали два монтажных болта (4).

- Установите тормозной рычаг на кулачковый вал.
- Стрелка (7) указывает в направлении торможения.
- Поверните регулировочный винт (1), пока отверстие в тормозном рычаге (8,1) не совпадет с отверстием в конце вилки штока тормозной камеры (9).
- Смажьте шплинт (8) и зафиксируйте.
- Зацепите возвратную пружину (10).
- Переместите рычаг управления в направлении стрелки (рабочее направление тормозного рычага) до его конечного положения, без применения чрезмерного усилия.
- Когда рычаг управления (2) находится в его конечном положении, затените монтажные болты (4).
- Для монтажной неподвижной точки (11), убедитесь, что 2 U – образных профиля плотно вошли в контакт друг против друга.

**Не используйте ударные гайковерты при регулировке!**

### ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Если регулировочный механизм функционирует правильно, то нужно приложить минимум 18 Nm крутящего момента затяжки и должен быть слышен скрежещущий шум при вывинчивании регулировочного винта (1).

Нажмите педаль тормоза несколько раз. Проверьте, вращается ли тормозной барабан свободно, проверьте зазор, и отрегулируйте автоматическую трещотку снова, при необходимости.

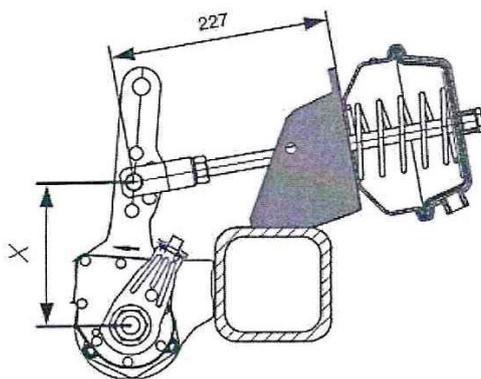


Рис. 33. Регулировка зазора колесного тормоза.

X - (для передней оси HL 135; для задних осей HL 165).

Отрегулировать расстояние от привалочной плоскости тормозной камеры до центра отверстия на соединительной вилке. Оно должно составлять ровно 227 мм.

Регулировку производить вращением вилки по резьбовой части штока тормозной камеры. Зафиксировать вилку контргайкой.

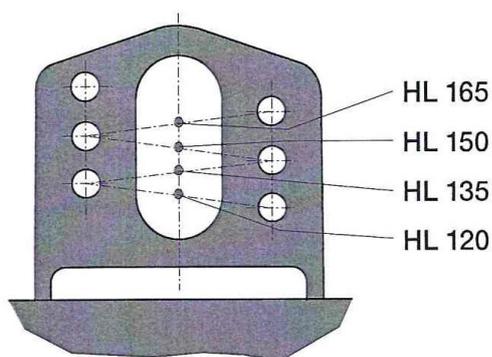


Рис. 34

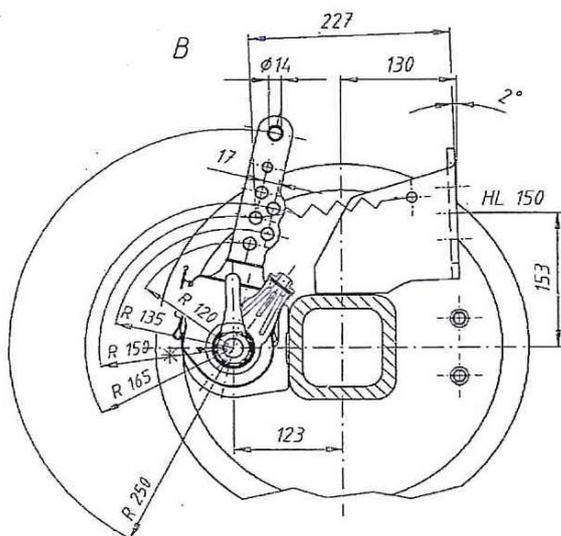


Рис. 35.

Присоединить тормозную камеру на расчетную высоту, в соответствии с тормозным расчетом (рис.34 и 35).

Закрутить гайки крепления тормозных камер и энергоаккумуляторов моментом  $210_{-30}$  Н\*м  
Снять защитный резиновый колпачок (рис. 36)

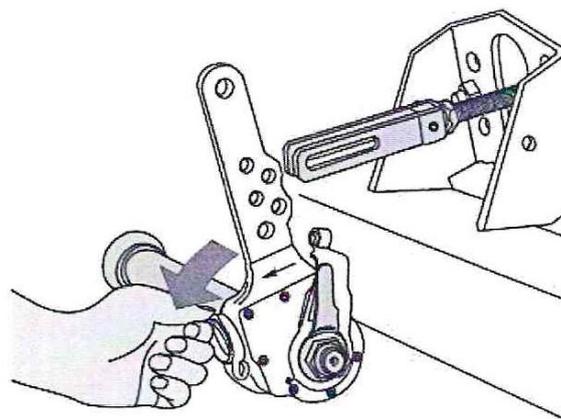


Рис. 36.

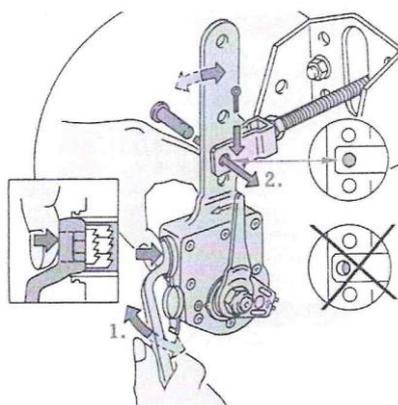


Рис. 37.

Накидным ключом, с нажатием в осевом направлении, вращать болт в ту или иную сторону до совпадения отверстия на штоке тормозной камеры с соответствующим ему отверстием на рычаге трещотки (рис. 37). Установить штифт и зашлинтовать его.

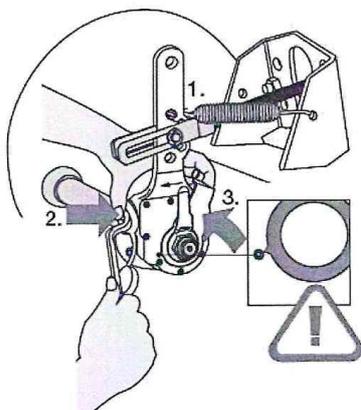


Рис. 38

Установить возвратную пружину. Совместить указатель на регуляторе зазора и метку на корпусе трещотки, как показано на рис. 38 (установка начального положения) и в таком положении закрепить скобу фиксации рычага (рис. 39)

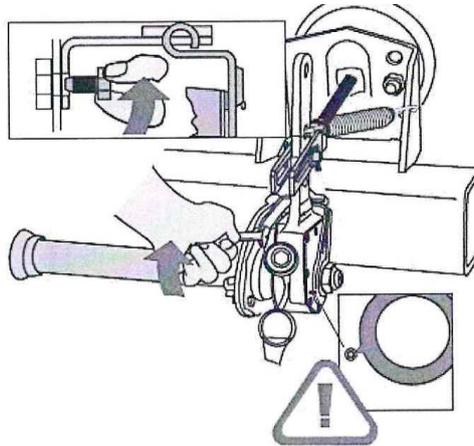


Рис. 39.

Для проверки: свободный ход штока (рис. 40) тормозной камеры должен составлять 10% - 20% от высоты присоединения. Закрывать защитный резиновый колпачок. Вытащить заглушку нижнего сливного отверстия для сброса конденсата из корпуса тормозной камеры.

Согласно расчету тормозной системы используются тормозные камеры типа 30 для передней оси, для задних осей типа 24 на 30.

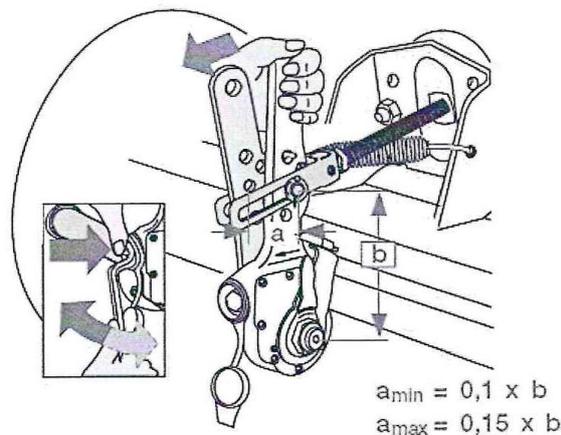


Рис. 40.

#### 9.2.3.2. Проверка толщины тормозной накладки.

Каждые три месяца проверяйте толщину тормозной накладки через смотровое отверстие в пылезащитном чехле (рис. 41). Когда толщина тормозной накладки достигает 6 мм или накладка будет изношена до линии края, ее необходимо заменить.

#### 9.2.3.3. Проверка состояния подшипника ступицы колеса.

Проверяйте состояние подшипника ступицы каждые 6 месяцев. Поднимите ось, чтобы колеса не касались земли, а затем поместите 2 прута между колесом и землей для проверки вращения вала (рис. 42). Если колесо не вращается нормально, выполните необходимую регулировку, описанную ниже.

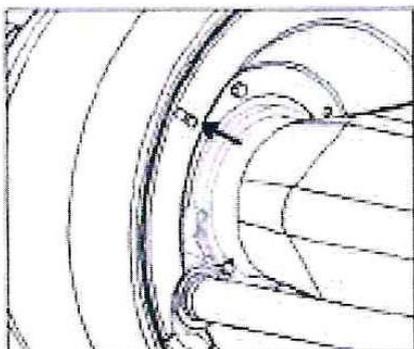


Рис. 41.

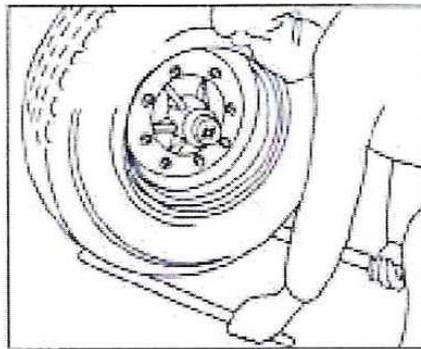


Рис. 42.

Процедура регулировки подшипника ступицы колеса:

- а) Снимите колпак ступицы.
- б) Удалите шплинт из цапфы оси.
- в) Поворачивая колесо, с помощью специальной восьмигранной втулки и динамометрического ключа затяните гайку с номинальным усилием (350 – 400 Нм). При отсутствии подходящего динамометрического ключа поворачивайте ступицу рукой.
- г) Поверните гайку против часовой стрелки на  $1/7 - 1/6$  оборота, чтобы резьба гайки выровнялась в отверстии.
- д) Вставьте шплинт и разведите его концы.
- е) Установите колпак ступицы и затяните его с усилием  $700 \pm 25$  Нм.

#### 9.2.3.4. Проверка крепления колпака ступицы.

Проверяйте крепление колпака ступицы с помощью специальной восьмигранной втулки и динамометрического ключа каждые 6 месяцев.

#### 9.2.3.5. Визуальная проверка повреждения и износа компонентов.

- а) Проверяйте шины на наличие неравномерного износа каждые три месяца.
- б) Проверяйте все компоненты на наличие повреждений и износа каждые 6 месяцев.
- в) Заменяйте компоненты в следующих ситуациях:
  - вращающаяся часть изношена;
  - имеются трещины и разрушения на кольце, суппорте и роликах подшипника;

9.2.4. Перечень часто встречающихся или возможных неисправностей колесной оси представлено в таблице 7

Таблица 7.

Проблема	Возможная причина	Решение
Слабое торможение	1. Слишком большой зазор между тормозной колодкой и тормозным барабаном	Отрегулируйте зазор.
	2. На поверхности тормозных накладок имеется смазка	Удалите смазку или замените тормозную накладку.
	3. Кулачковый вал не может свободно вращаться.	Проверьте рабочее положение вала и состояние втулки.
Слабое торможение	4. Недостаточное давление воздуха в тормозной системе или повышение давления происходит слишком медленно.	Проверьте и отремонтируйте систему контроля воздушной цепи.
Перегрев ступицы колеса	1. Подшипник затянут слишком сильно.	Отрегулируйте подшипник.
	2. Подшипник изношен.	Замените подшипник.
	3. Неправильная смазка подшипника, нехватка смазки в полости ступицы или используется смазка низкого качества.	Используйте подходящую высококачественную смазку.
Подшипник слишком быстро выходит из строя	1. Слишком большая нагрузка.	Не превышайте номинальную нагрузку оси.
	2. Подшипник затянут слишком сильно или слабо.	Отрегулируйте подшипник.
	3. неподходящая смазка для подшипника.	Используйте подходящую смазку.
Шпильки колес легко повреждаются	1. Неправильный момент затяжки.	Используйте правильный момент затяжки.
	2. Слишком большая нагрузка.	Не превышайте номинальную нагрузку оси.
Повышенный износ шин	1. Неправильное давление воздуха в шине.	Накачайте шину, чтобы обеспечить правильное давление.
	2. Ослаблен U-образный болт, либо некоторые детали подвески изношены, искривлены или сдвинуты таким образом, что расстояния между двумя концами оси и точкой крепления к тягачу или между осями отличаются.	Настройте систему подвески таким образом, чтобы два конца оси находились на одном уровне, замените изношенную или искривленную деталь либо затяните U-образные болты.

Окончание Таблицы 7- Перечень часто встречающихся или возможных неисправностей колесной оси

Проблема	Возможная причина	Решение
Повышенный износ шин	3. Деформирован обод колеса.	Замените обод колеса.
	4. Используются разные шины.	Используйте подходящие шины
	5. Подшипник слишком ослаблен.	Отрегулируйте подшипник.
Нет возврата тормозных колодок	1. Неисправна возвратная пружина.	Замените возвратную пружину.
	2. Запаздывание аварийного клапана управления или нарушение герметичности воздушной камеры.	Проверьте и отремонтируйте клапан или воздушную камеру.
	3. Утечка воздуха из тормозной системы.	Проверьте систему и отремонтируйте.
	4. Неправильно установлен регулятор зазора тормозных колодок.	Отрегулируйте зазор тормозных колодок.
	5. Кулачковый вал сильно изношен.	Замените кулачковый вал.

### 9.3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОЛЕС.

#### 9.3.1. Проверка затяжных колесных гаек.

После первого использования нового транспортного средства или каждые 15 дней использования или при замене колеса затягивайте гайки с номинальным усилием 400 – 500 Нм с помощью динамометрического ключа в правильной последовательности.

#### 9.3.2. Характеристики совместимых колес и соединительных шпилек:

Крепление шпильки	10-M22x1,5 ISO
Диаметр расположения крепежных отверстий	335
Диаметр направляющего отверстия	281
Рекомендованный обод колеса	11,75

#### 9.3.3. Проверка обода колеса.

- Отклонение плоскости не должно превышать 0,15 мм.
- Отклонение расположения отверстия шпильки не должно превышать 0,3 мм.
- Размер центрального отверстия колеса составляет  $281_0^{+0.3}$ .

#### 9.3.4. Установка колес.

- Проверьте поверхности соединения оси и колес, удалите грязь и неровности. Накрутите гайки и шпильки с помощью динамометрического ключа. Информацию о необходимом моменте затяжки см. в Приложении 4.

- Равномерно затяните гайки в правильной последовательности (рис. 43).

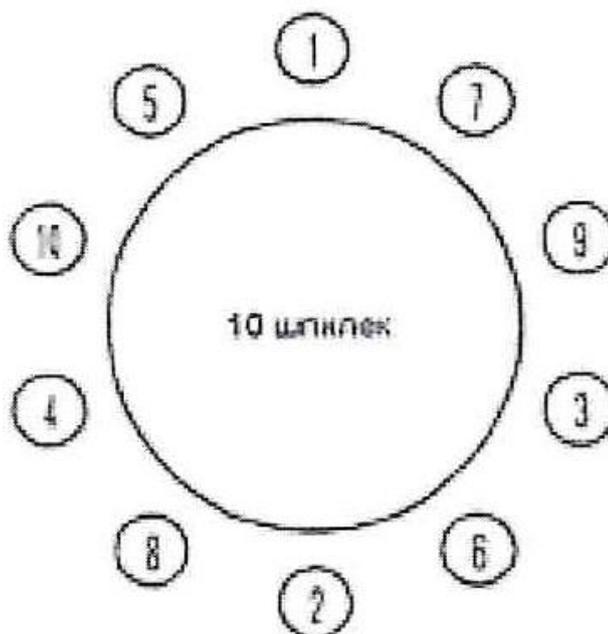


Рис. 43.

#### 9.3.5. Прочие рекомендации.

Если колесо крепится на 10 шпильках ISO, при установке колеса симметрично разместите 2 втулки съемных болтов среди 10 шпилек каждого колеса.

**ВНИМАНИЕ!:** Втулки съемных болтов очень важны для безопасной эксплуатации ступицы колеса. Не ослабляйте их при установке или замене колеса.

Закрутите гайки в нужной последовательности, когда колеса не касаются земли.

Обод колеса и тормозной барабан не должны соприкасаться. Радиальный зазор между ободом колеса и барабаном 3 мм.

9.4. ПЕРЕЧЕНЬ ЧАСТОВСТРЕЧАЮЩИХСЯ ИЛИ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.

Таблица 8

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
Ослабло крепление поворотного круга	Самооткручивание гаек	Затяните гайки	
Люфт сцепной петли	Ослабла затяжка гаек	Разогните концы стопорной шайбы, затяните гайки, проверьте отсутствие люфта, после чего загните концы шайбы на грани гаек	
Продольное смещение листов рессоры	Ослабла затяжка гаек стремянок рессор	Соберите правильно рессору, затяните гайки стремянок	
Неравномерный износ протектора шин.	Пониженное давление в шинах.	Накачайте шины до установленного внутреннего давления 6,3 кг с/ см <sup>2</sup> (для 9.R20); 6,6 кг с/ см <sup>2</sup> (для 10.R20); 5,6 кг с/ см <sup>2</sup> (для 11.R20)	
Влияние колес при движении прицепа	Не отрегулированы подшипники ступиц	Отрегулируйте подшипники.	
Недостаточная эффективность торможения прицепа.	Нарушена регулировка тормозов. Утечка воздуха через резьбовые соединения.	Проверьте регулировку тормозной системы, при необходимости замените накладки тормоза. Подтяните резьбовые соединения.	
Тормозная колодка трет о тормозной барабан	Соскочила стяжная пружина колодок тормоза.	Установите ее на место.	
Прицеп не растормаживается	Утечка воздуха в соединениях тормозной системы. Засорен фильтрующий элемент магистрального фильтра.	Устраните утечку воздуха. Разберите фильтр и промойте фильтрующий элемент.	
Попадание влаги в рабочие органы тормозной системы, ухудшение работы тормозов и их отказ при низкой температуре.	Скопление конденсата в ресивере.	После окончания работы спускайте конденсат из ресивера.	
Лампы освещения задних фонарей не горят или горят тускло.	Неисправны лампы. Ослабли клеммы. Короткое замыкание. Плохой контакт в штепсельном разьеме.	Проверьте и исправьте контакты. Замените лампы.	

### Окончание Таблицы 8.

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
Не гаснет аварийная лампа АБС при достижении скорости 7км/ч	Нарушен зазор между датчиками и роторами	Отрегулировать подшипники, дослать датчики до упора в роторы (п. 4.5)	
Параметры системы не могут быть заданы, встроенная контрольная лампа мигает постоянно	Неисправность электрических соединений обнаруживается блоком	Найдите и устраните причину неисправности, выключите и затем включите систему снова	
Неисправность «скачок напряжения датчика» появляется сразу после включения зажигания	Кабель датчика располагается очень близко к кабелю питания/кабелю модулятора	Увеличьте расстояние между кабелем питания/кабелем модулятора и кабелем датчика	
Память неисправностей не может быть очищена, встроенная контрольная лампа мигает постоянно	Неисправность электрических соединений обнаруживается блоком	Найдите и устраните причину неисправности, выключите и затем включите систему снова	
Неисправность отображается после ее устранения	Исправление неисправности распознается только после перезапуска системы	Выключите и затем включите систему снова	
Диагностическое оборудование не работает с блоком управления с питанием по ISO 1185	Электрическое питание диагностического оборудования происходит только через ISO 1185 (стоп-сигнал)	Активизируйте тормозную систему (нажмите педаль тормоза)	

## 10. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

При обнаружении неисправностей, возникших во время эксплуатации прицепа производить текущий ремонт в условиях ремонтных органов, уполномоченных на проведение такого рода работ.

## 11. ХРАНЕНИЕ

При отправке прицепов потребителю завод консервации не производит. Все наружные поверхности прицепа окрашены, агрегаты и узлы смазаны. Прицеп может храниться на открытых площадках не более 6 месяцев. Перед постановкой прицепа на длительное хранение (более 6 месяцев) проведите следующие работы:

- проведите ЕО;
- удалите коррозию и подкрасьте места, на которых повреждена краска;
- разгрузите рессоры путем установки прицепа на козлы или подставки. Козлы установите под лонжероны, возможно ближе к колесам;
- снимите колеса, во избежание порчи шин от атмосферных осадков и храните их в закрытом помещении в соответствии с правилами хранения шин;
- снимите приборы тормозной системы и храните их в сухом помещении, при этом все отверстия трубопроводов, отсоединенных от приборов, закройте временными пробками из дерева или резины во избежание засорения;
- снимите приборы электрооборудования и храните их в сухом помещении;
- регулярно, один раз в месяц, производите внешний осмотр прицепа с устранением выявленных неисправностей и недостатков;

- сезонно производите подкраску поверхностей, на которых повреждена краска, и смазку в полном объеме.

## 12. ТРАНСПОРТИРОВКА

Прицепы отправляются в собранном виде без упаковки в зависимости от места нахождения потребителя и требования заказов:

- автомобильным тягачом;
- железнодорожным транспортом, согласно схеме погрузки, утвержденном порядке и выполненной в соответствии с «Техническими условиями погрузки и крепления грузов»;
- водным транспортом.

На период транспортирования с прицепа снимаются и укладываются в специальный ящик отдельные детали и узлы. Перечень и место их нахождения указываются в упаковочном листе. Зачаливание прицепа при погрузке и разгрузке производится в местах, указанных на бортах прицепов.

## 13. АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ – ИЗГОТОВИТЕЛЯ

430008, р. Мордовия, г. Саранск, рабочий поселок Луховка, ул. Рабочая, 15а

Телефон: :(8342) 25-84-24

Адрес электронной почты: : E-mail: mam@oaomam.ru

По вопросам дальнейшего сотрудничества обращаться в

АО «МордовАгроМаш»

Телефон: (8342) 25-84-24

Факс: (8342) 25-85-23

Адрес электронной почты: E-mail: mam@oaomam.ru

## 14. ОТМЕТКА О ПРИЕМКЕ

Прицеп \_\_\_\_\_

Идентификационный номер \_\_\_\_\_

соответствует конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

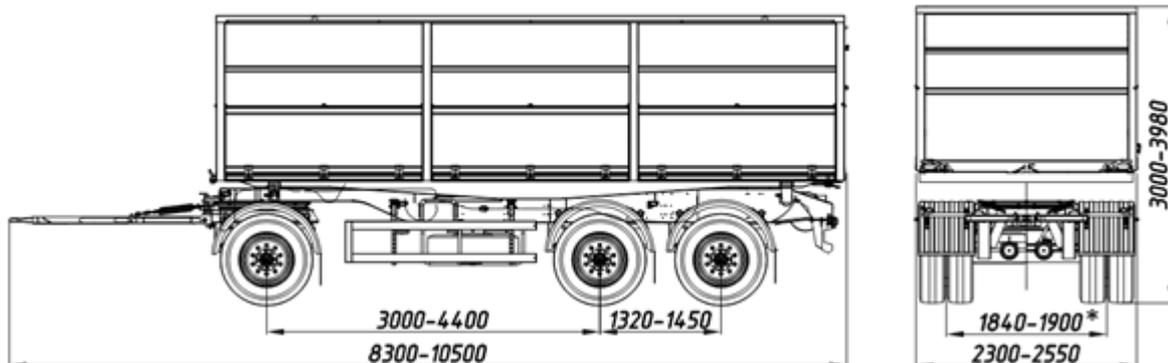
Дата выпуска \_\_\_\_\_

М.П.

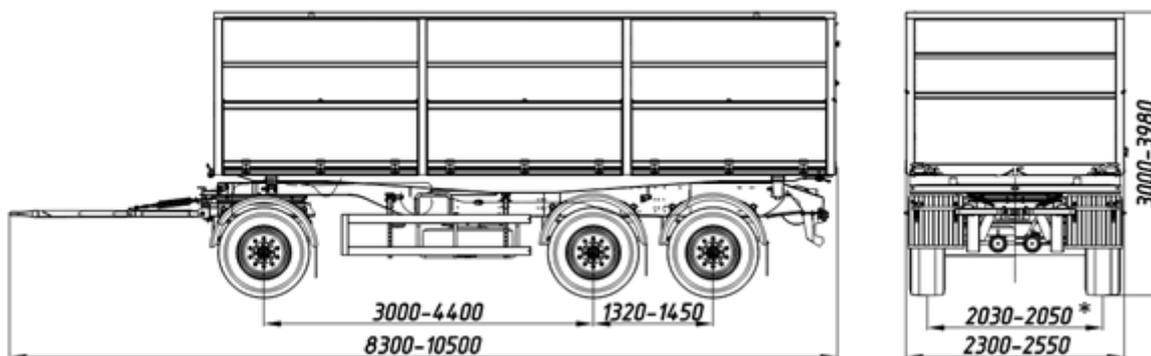
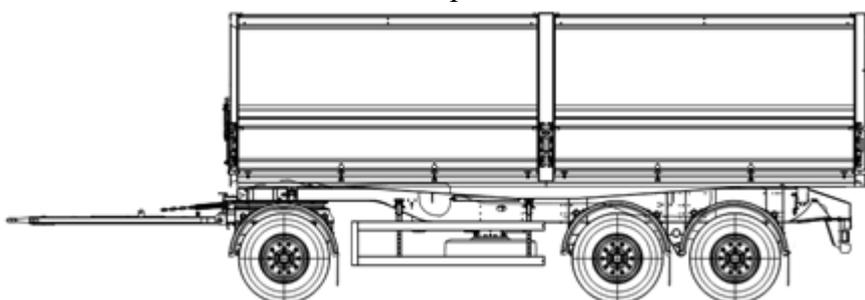
\_\_\_\_\_ *Подпись*

\_\_\_\_\_ *Расшифровка подписи*

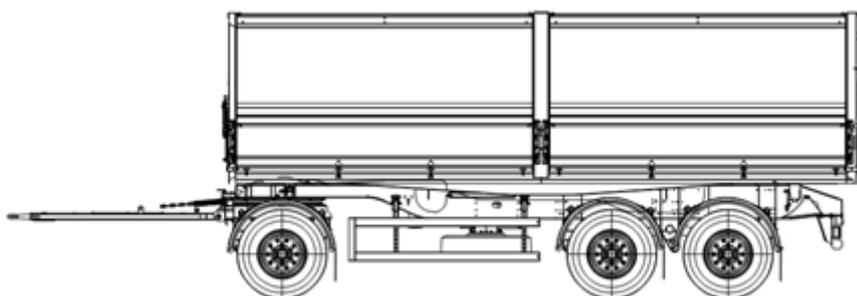
Приложение 1, продолжение  
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ БОРТОВЫХ ПРИЦЕПОВ 85080  
Тип 85080, модификация 85080S,  
коммерческое наименование - прицеп специальный

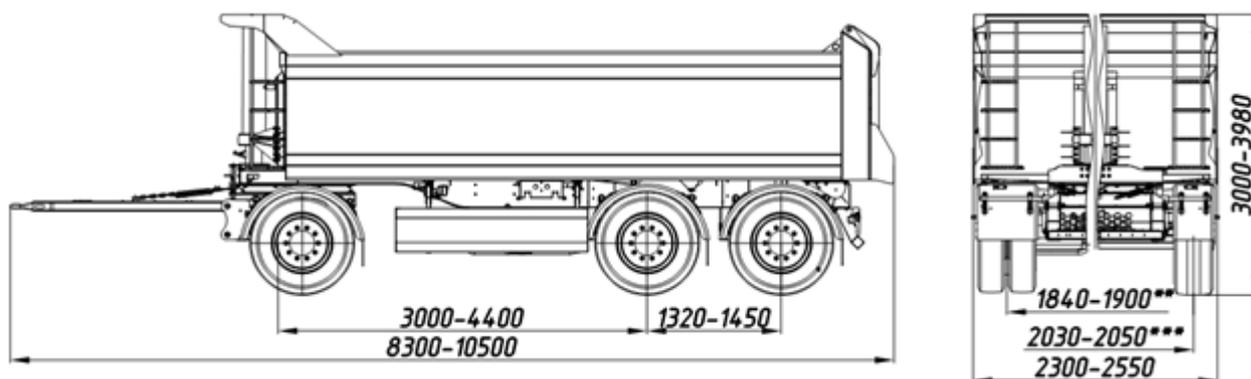


вариант исполнения

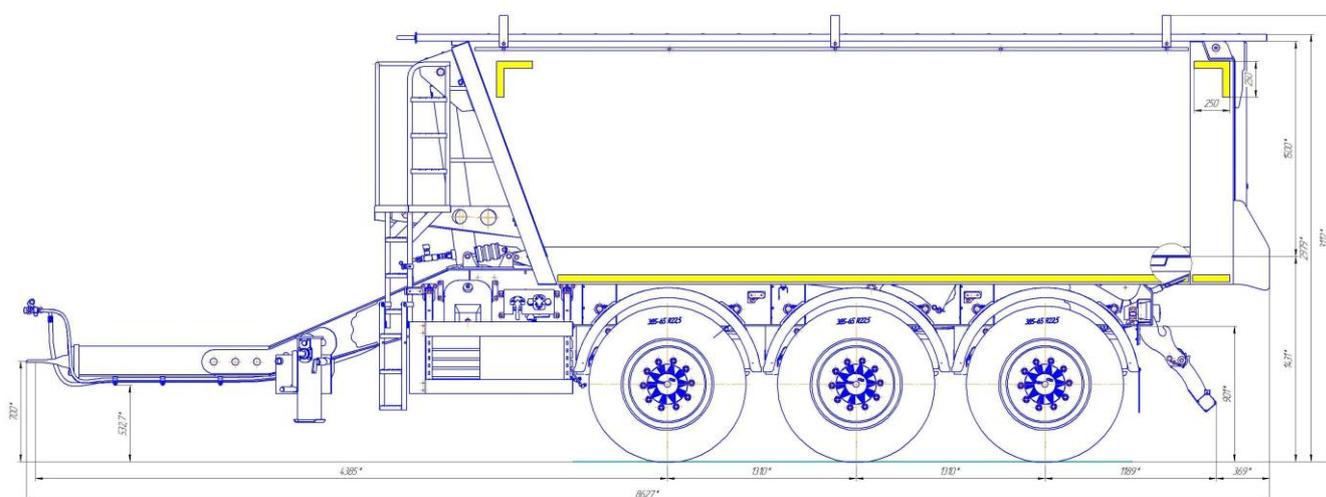


\* колея передних/задних колес  
вариант исполнения

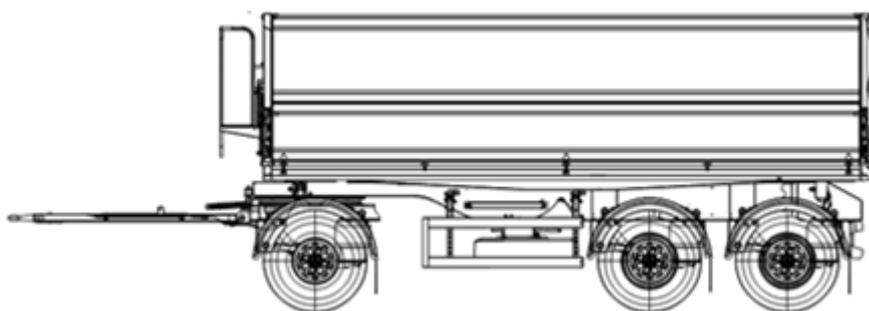




вариант исполнения

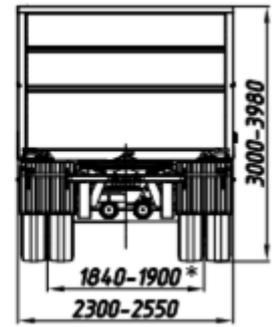
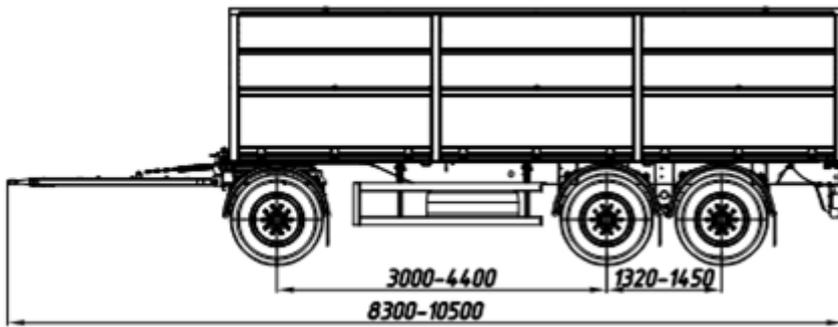


вариант исполнения

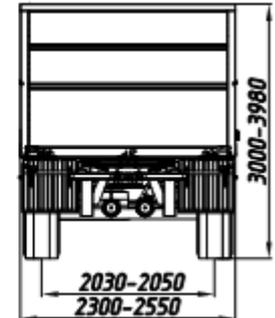
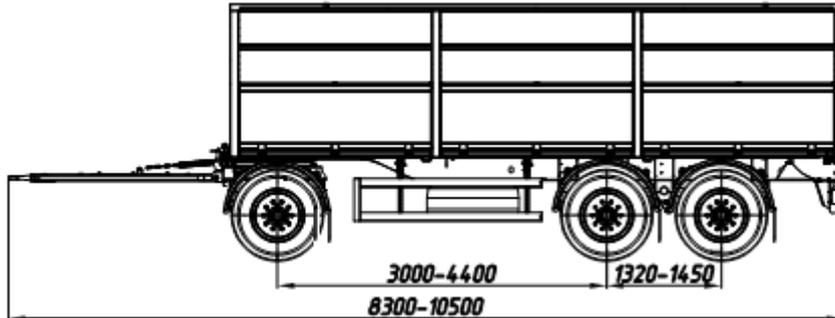
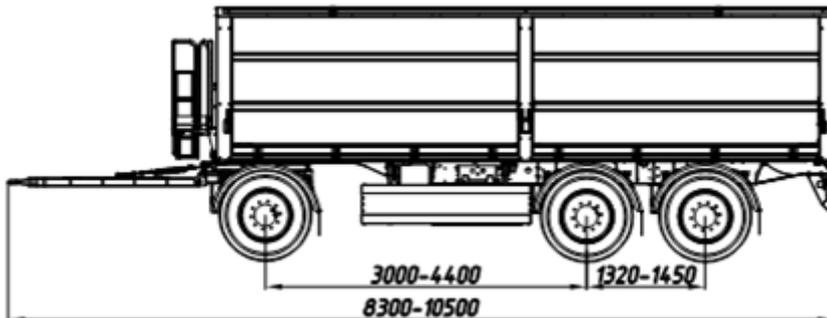


- \*\* колея передних/задних колес в варианте исполнения с двускатной ошиновкой
- \*\*\* колея передних/задних колес в варианте исполнения с односкатной ошиновкой

Тип 85080, модификация 85080В,  
коммерческое наименование - прицеп специальный

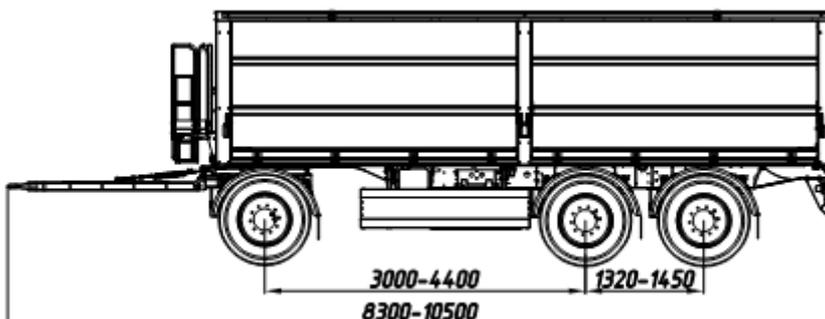


вариант исполнения



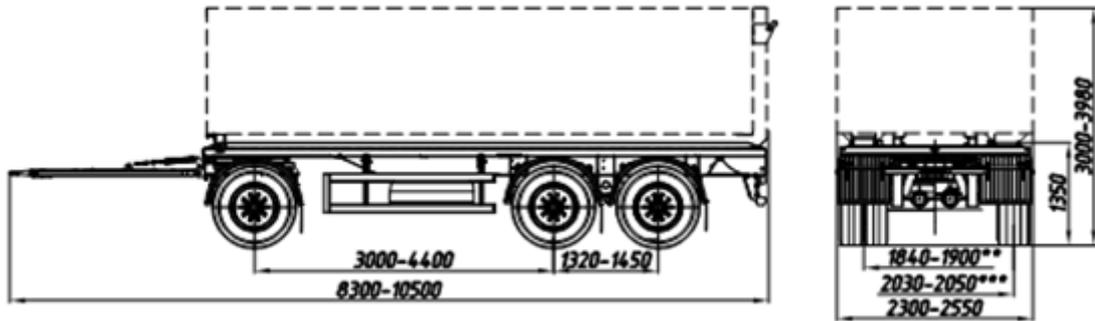
\* колея передних/задних колес

вариант исполнения

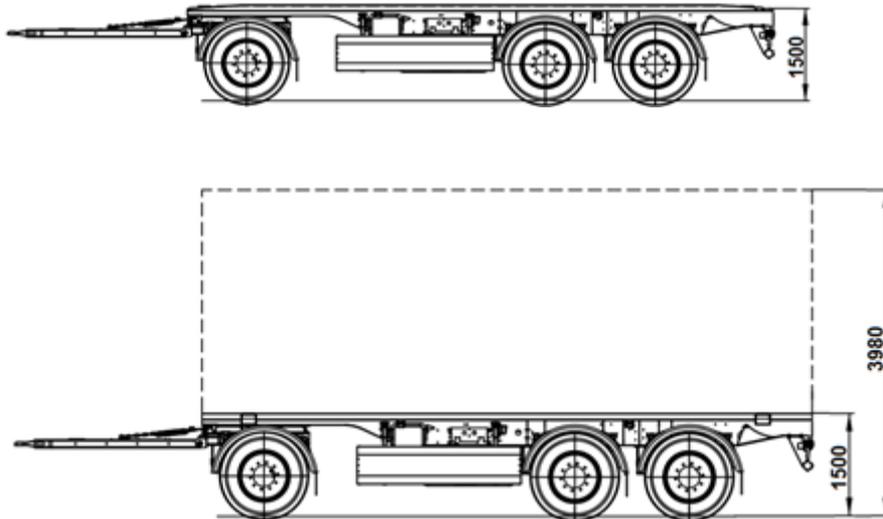


**Тип 85080, модификация 85080Р,  
коммерческое наименование - прицеп специальный**

в исполнении металлической платформы с замковой системой крепления сменных кузовов, с откидной рампой или без неё

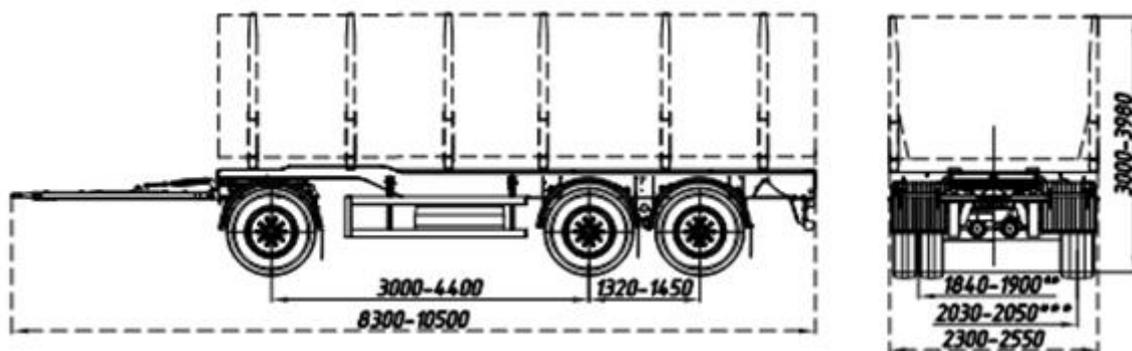


в исполнении металлической платформы для перевозки контейнеров с опорами под фитинги контейнеров и устройствами для их фиксации и крепления



- \*\* колея передних/задних колес в варианте исполнения с двускатной ошиновкой
- \*\*\* колея передних/задних колес в варианте исполнения с односкатной ошиновкой

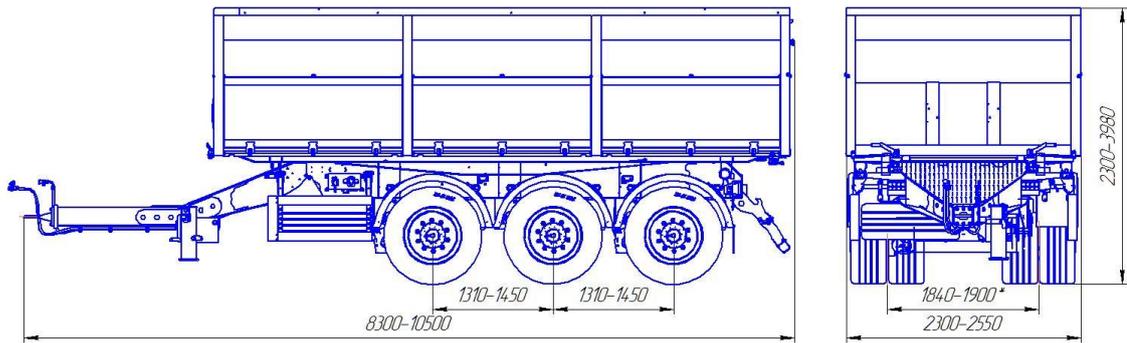
в исполнении специальной платформы с кониками или без них



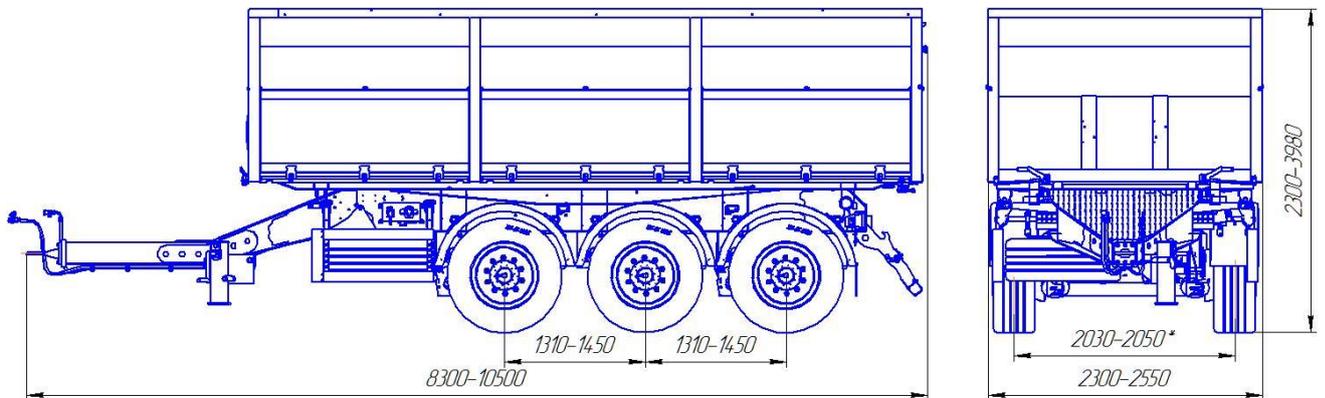
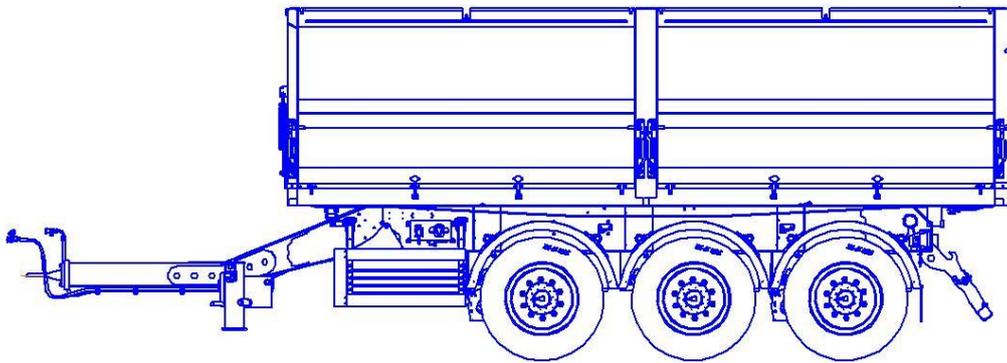
\*\* колея передних/задних колес в варианте исполнения с двускатной ошиновкой

\*\*\* колея передних/задних колес в варианте исполнения с односкатной ошиновкой

**Тип 85083, модификация 85083S,  
коммерческое наименование - прицеп специальный**

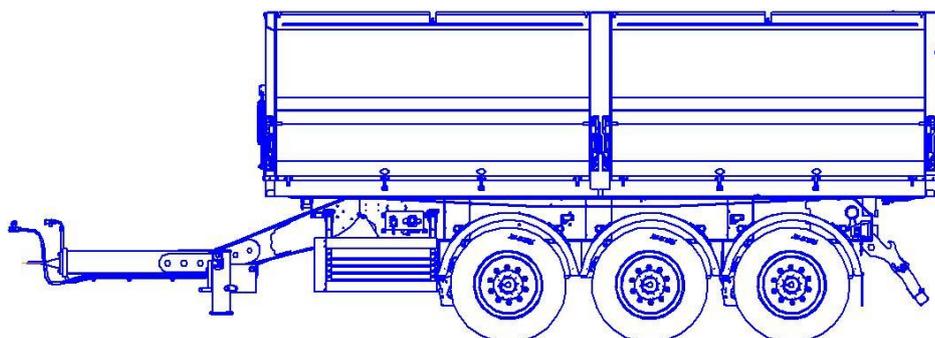


вариант исполнения

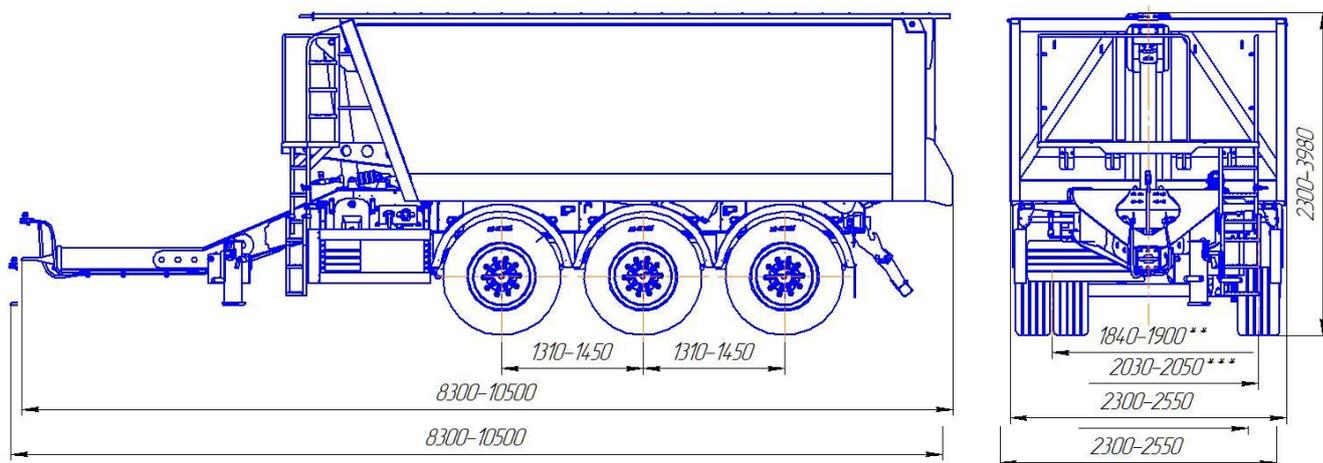


\* колея передних/задних колес  
вариант исполнения

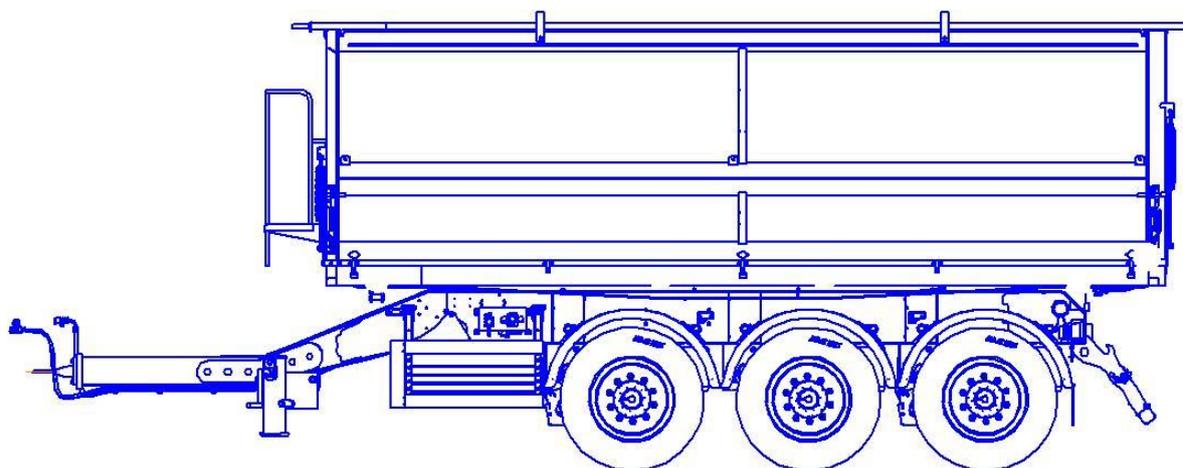
вариант исполнения



вариант исполнения

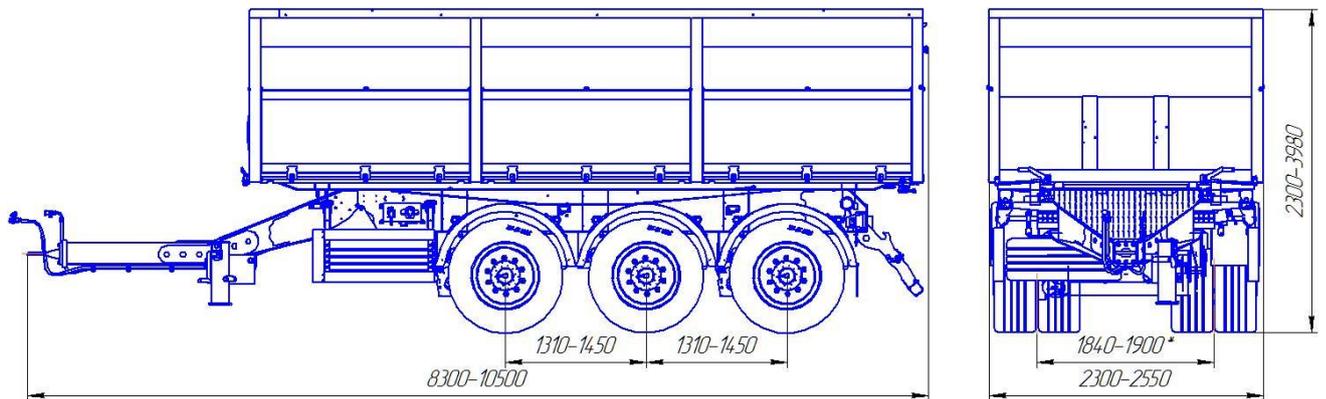


вариант исполнения

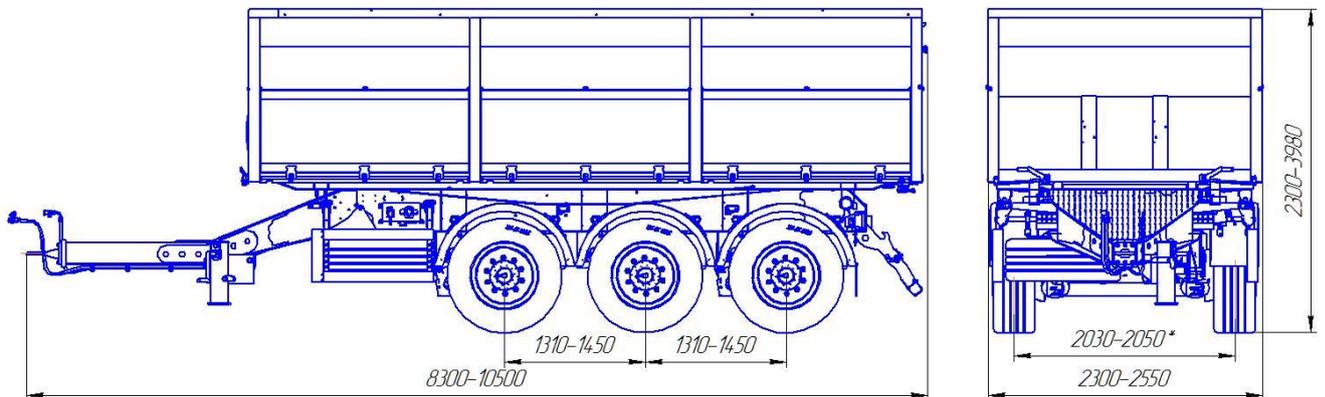
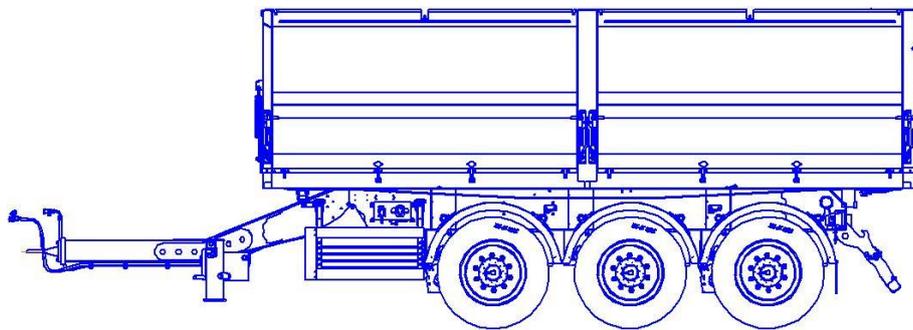


- \*\* колея передних/задних колес в варианте исполнения с двускатной ошиновкой
- \*\*\* колея передних/задних колес в варианте исполнения с односкатной ошиновкой

Тип 85083, модификация 85083В,  
коммерческое наименование - прицеп специальный



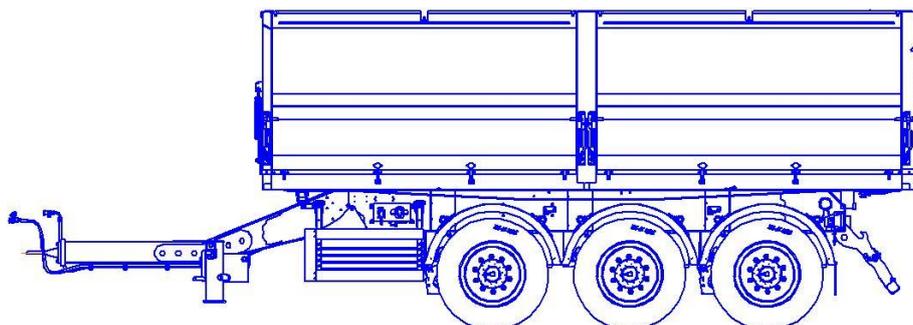
вариант исполнения



\* колея передних/задних колес

вариант исполнения

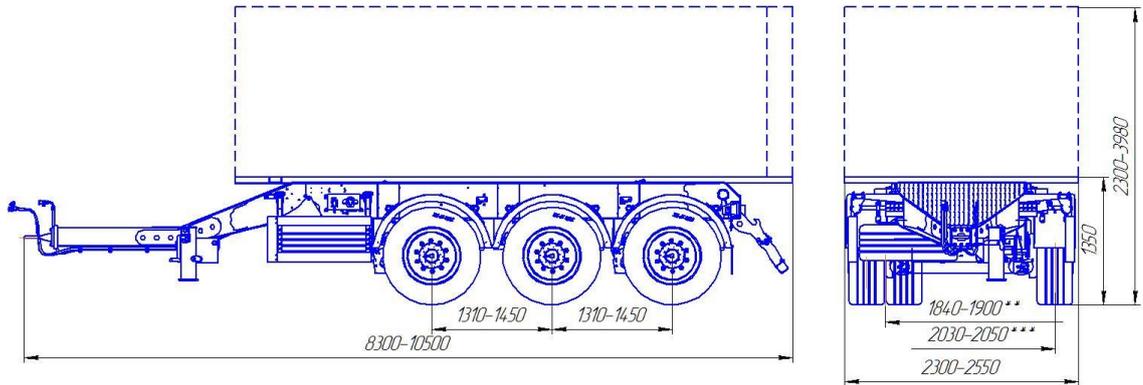
вариант исполнения



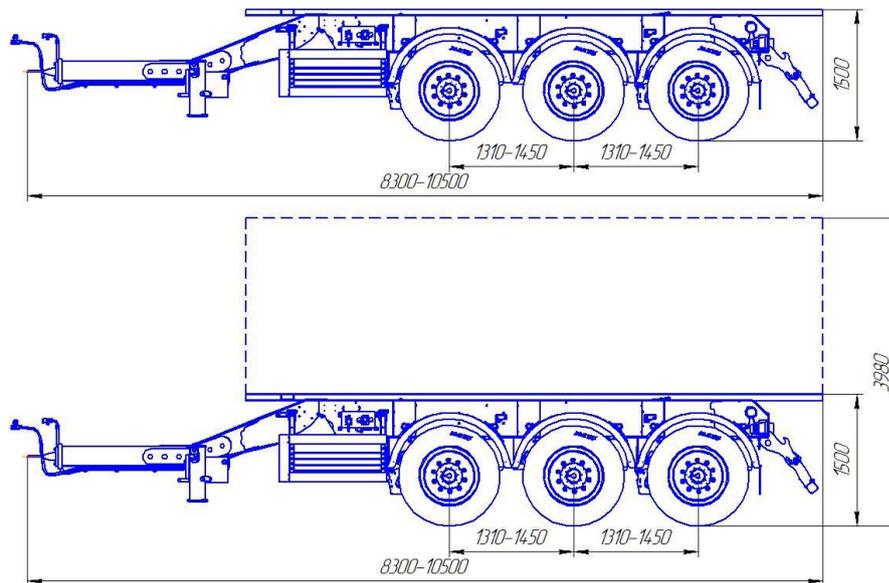
**Тип 85083, модификация 85083Р,**

**коммерческое наименование - прицеп специальный**

в исполнении металлической платформы с замковой системой крепления сменных кузовов, с откидной рампой или без неё



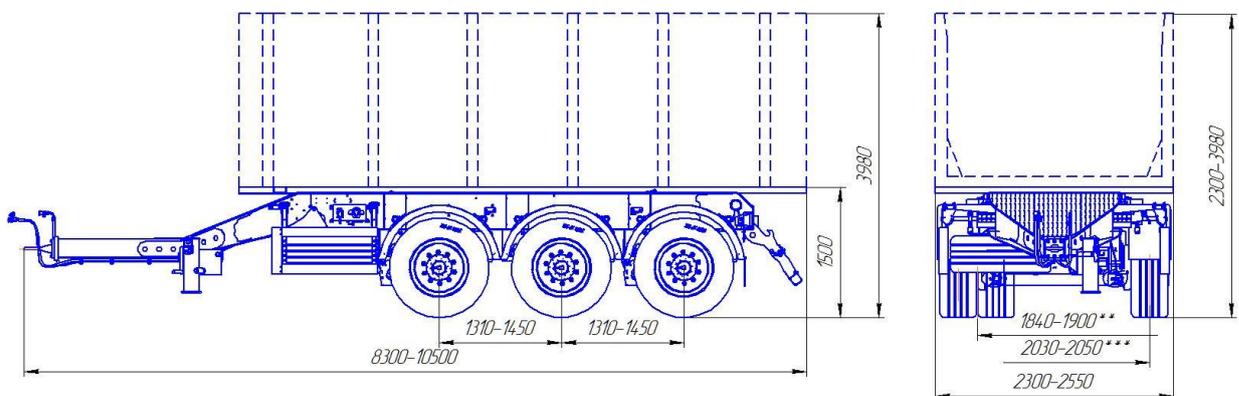
в исполнении металлической платформы для перевозки контейнеров с опорами под фитинги контейнеров и устройствами для их фиксации и крепления



\*\* колея передних/задних колес в варианте исполнения с двускатной ошиновкой

\*\*\* колея передних/задних колес в варианте исполнения с односкатной ошиновкой

в исполнении специальной платформы с кониками или без них



\*\* колея передних/задних колес в варианте исполнения с двускатной ошиновкой

\*\*\* колея передних/задних колес в варианте исполнения с односкатной ошиновкой

## ЗНАЧЕНИЯ НАСЫПНОЙ ПЛОТНОСТИ ГРУЗОВ

Наименование груза	Насыпная плотность, кг/м <sup>3</sup>
Гравий	1500–1700
Древесные опилки	150–200
Древесный уголь	150–270
Земля (глина) влажная	1900–2000
Земля (глина) сухая	1400–1600
Зола	400–800
Каменный уголь	800–850
Минеральная вата	75 – 125
Мипора	20
Мох	130
Песок сухой	1200–1650
Поваренная соль	700 – 800
Сахарный песок	1600
Снег свежевыпавший	100 – 200
Снег сырой, плотный	200 – 800
<u>Сельскохозяйственные продукты:</u>	
Горох	700
Картофель	670
Кукуруза (зерно)	700
Мука	400 – 500
Пшеница	760
Рожь	720
Свекла, морковь, брюква	650
Свежескошенное сено	50
Слежавшееся сено	100
Солома	40 – 100
<u>Удобрения:</u>	
Навоз перепревший	950 – 1000
Суперфосфат	1100
Торф сухой	325 – 410
Торфяная крошка	100 – 250
Шлак котельный	700 – 900

## ХИММОТОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Наименование сборочной единицы	Кол-во сборочных единиц на изделии	Наименование и обозначение марок ГСМ		Масса ГСМ, заправляемых при смене на точку смазки/на изделие, кг	Периодичность смены ГСМ	Примечание
		Основные	Дублирующие (резерв)			
1. Установка дышла (пальцы рессорные)	1	Литол-24	Солидол	0,018/0,036	ТО-2	
2. Круг поворотный	1	То же	То же	0,025/0,100	ТО-2	
3. Установка стопора поворотного устройства	1	_ «» _	_ «» _	0,05	При разборке узла	
4. Ось задняя Подшипники ступиц колес. 4.2. Рычаги регулировочные	1 2 2	Eco-Li <sup>Plus</sup>	Eco-Li <sup>Plus</sup>	0,450/0,900 0,07/0.14	СТО ТО-2	
5. Ось средняя 5.1. Подшипники ступиц колес 5.2. Рычаги регулировочные	1 2 2	Eco-Li <sup>Plus</sup>	Eco-Li <sup>Plus</sup>	0,450/0,900 0,07/0.14	СТО ТО-2	
6. Ось передняя 6.1. Рычаги регулировочные 6.2. Подшипники ступиц колес	2 2	Eco-Li <sup>Plus</sup>	Eco-Li <sup>Plus</sup>	То же 0,450/0,900	То же СТО	
7. Установка передней подвески 7.1. Пальцы рессорные 7.2. Рессоры	1 2 2	_ «» _ Смазка графитная УС-сА	Солидол, Солидол Ж Солидол Литол-24	0,018/0,036 0,150/0,300	ТО-2 При разборке узла	
8. Установка задней подвески 8.2. Рессоры	1 4	Литол 24 Смазка графитная УС-сА	Солидол, солидол ж солидол Литол-24	0,018/0,018 0.150/0.600	ТО-2 При разборке узла	
9. Платформа самосвальная						
9.1 Оси опор гидроцилиндра подъема платформы	2	Литол-24	Солидол	0,050/0,100	ТО-1 ТО-2	
9.2 Оси опор платформы	4	Литол-24	Солидол	0,018/0,036	ТО-1 ТО-2	

Приложение 4

МАКСИМАЛЬНЫЕ КРУТЯЩИЕ МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ КРЕПЕЖНЫХ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Наименование	Величина момента
Гайки стремянок рессор	280-320 (28-32)
Гайки крепления колес	400-500 (40-50)
Гайки суппорта	50- 62 (5-6,2)
Гайки осей колодок тормоза	220-280 (22-28)
Гайки кронштейнов тормозной камеры	80-100 (8-10)
Гайки крепления поворотного круга	140-180 (14-18)
Гайки сцепной петли	400-440 (40-44)

**ВНИМАНИЕ!**

В случае утечки сжатого воздуха через быстроразъемные фитинговые соединения подтяжку следует производить с моментом, не превышающим значений, указанных в таблице.

**Монтаж фитингов в агрегате**

**Внимание!**

Для обеспечения герметичности соединения фитинга с агрегатом необходимо, чтобы заходная фаска в резьбовом гнезде агрегата была выполнена по ГОСТ 10549-80 (ред. 1992 г).

Фитинги, не требующие угловой ориентации, имеющие фторопластовый уплотнительный элемент на резьбовой части, закручиваются в агрегат с указанным моментом затяжки. При этом происходит деформация кольца и герметизация соединения. Эти фитинги допускают пятикратный монтаж-демонтаж с сохранением герметичности соединения.

При монтаже фитингов, имеющих на резьбовой части резиновое кольцо круглого сечения, следует соблюдать следующие требования:

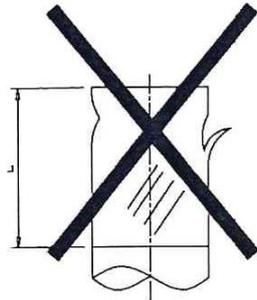
- ослабить контргайку;
- закрутить фитинг в агрегат до касания уплотнительного кольца торцевой части агрегата;
- обеспечить необходимую угловую ориентацию фитинга поворотом корпуса, в пределах 360°;
- удерживая корпус, затянуть контргайку с указанным моментом затяжки.

Резьба	Момент затяжки в агрегат, Н·м	Момент затяжки в резьбовой фитинг, Н·м
M10X1	16-20	11,7-14,3
M12X1,5	22-26	15,3-18,7
M14X1,5	26-30	18,9-23,1
M16X1,5	32-38	24,3-29,7
M18X1,5	36-44	27,0-33,0
M22X1,5	36-44	36,0-44,0
M26X1,5	44-48	37,8-46,2

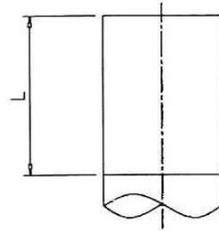
ТРЕБОВАНИЯ К ПОВЕРХНОСТИ И ГЕОМЕТРИИ ТРУБКИ

**ВНИМАНИЕ!**

Для обеспечения герметичности соединения необходимо соблюдать ряд требований. Часть трубки, устанавливаемая в фитинг на уплотняемой длине L, не должна иметь повреждений в виде порезов, вмятин, заусениц.



НЕТ



ДА

Диаметр трубки

Уплотняемая длина L, мм

4/2

9

6/4

10

8/6

10

10/8

12

12/9

12,5

15/12

14

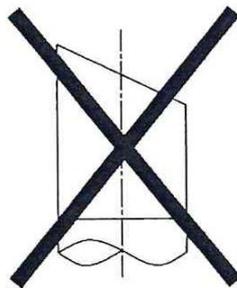
16/13

15

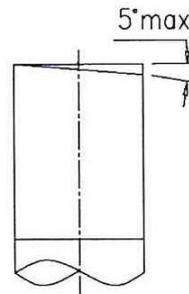
18/14

15

Неперпендикулярность торца трубки не должна превышать 5°, для обеспечения данного требования рекомендуется использовать специальные ножницы модель PNZ.

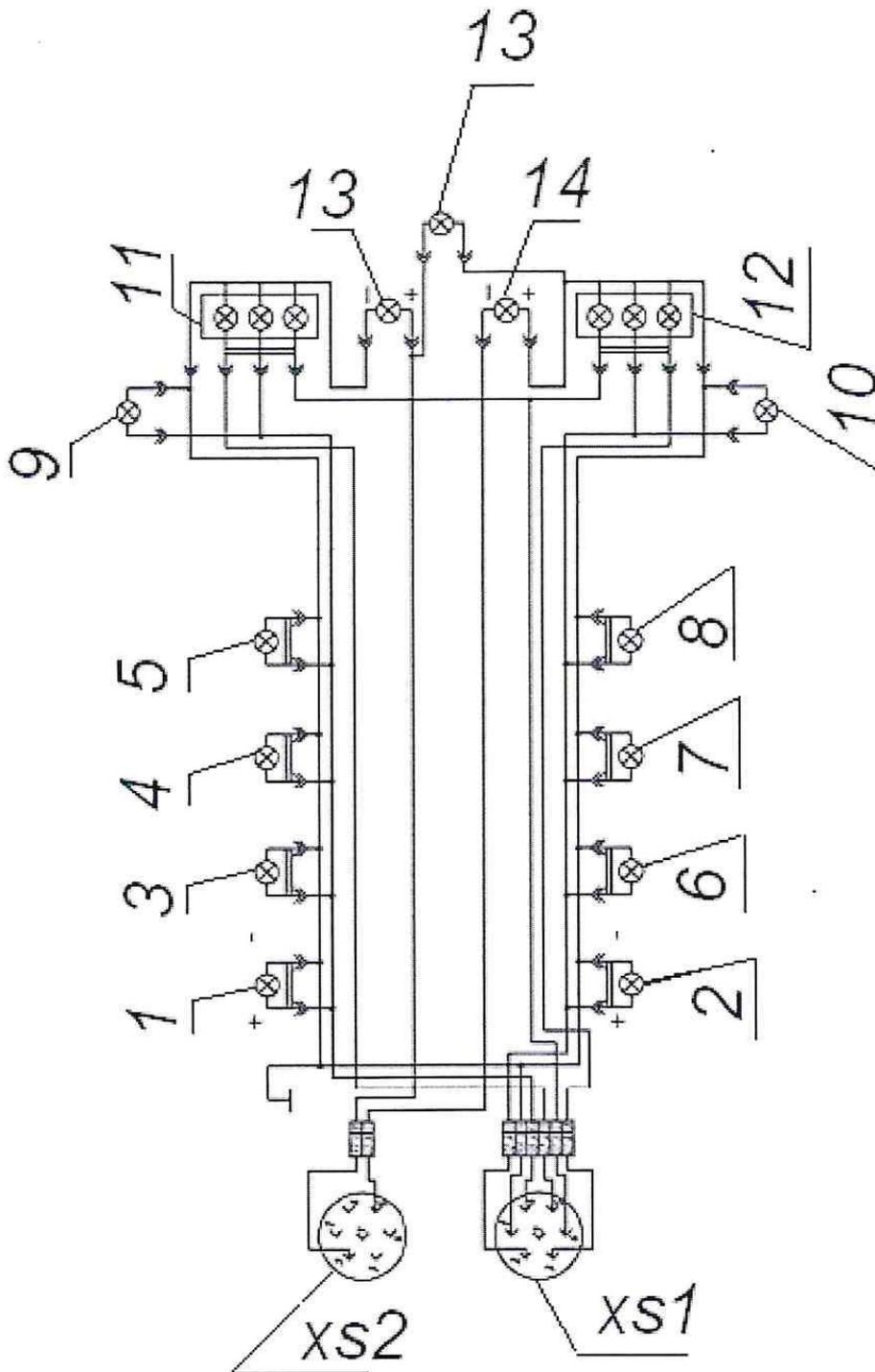


НЕТ



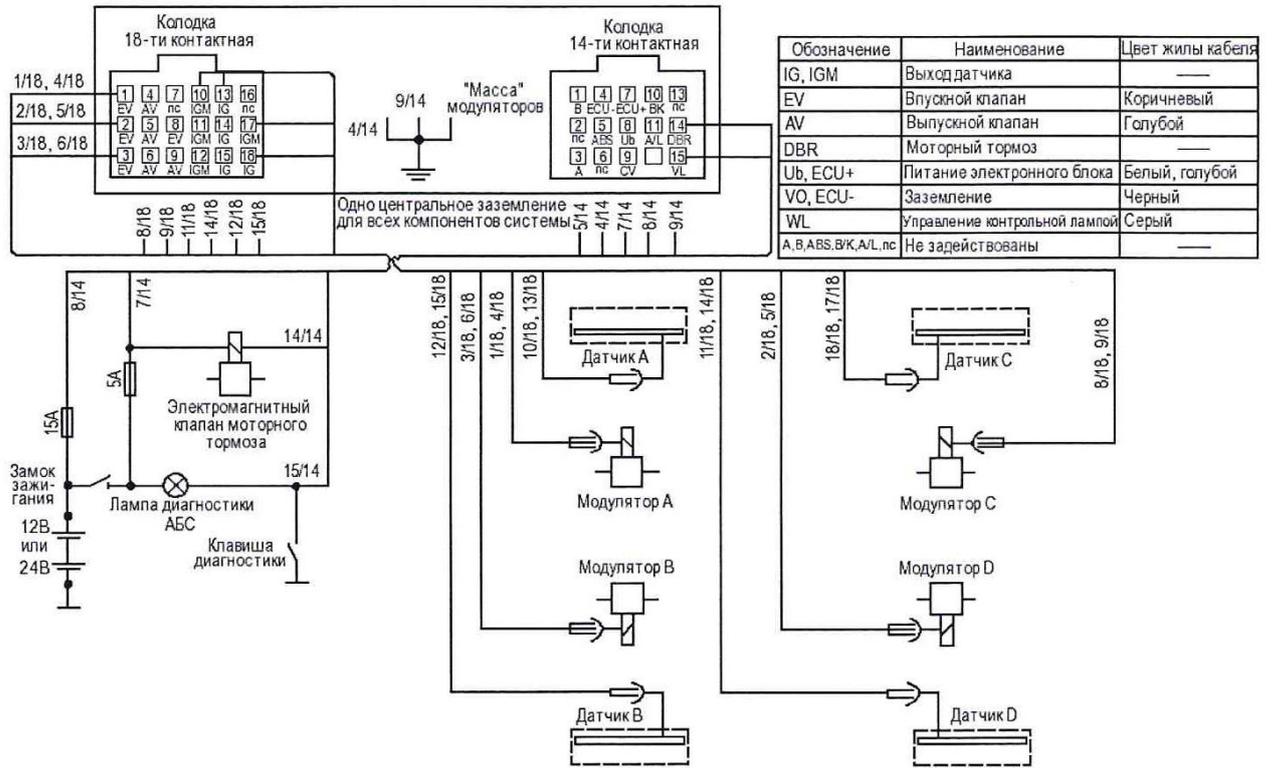
ДА

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ



Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол-во
1, 2	Фонарь передний контурный	2
3...8	Фонарь боковой габаритный	6
9	Фонарь задний контурный правый	1
10	Фонарь задний контурный левый	1
11, 12	Блок фонарей	2
13	Фонарь заднего хода	2
14	Фонарь задний противотуманный	1
xs1... xs2	Вилка	2

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АБС



**ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Каждый прицеп, принятый техническим контролем на предприятии-изготовителе, должен иметь в сопроводительных документах его штамп (печать).

Готовые прицепы могут быть осмотрены на предприятии-изготовителе представителем потребителя во всех частях, доступных для осмотра, но без разборки агрегатов и механизмов. Представителю потребителя предоставляется право потребовать запустить двигатель для проверки исправности работы систем, механизмов и приборов и проверить прицеп в движении.

Гарантийный срок службы прицепа 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при условии, что наработка за этот период не превысила 30000 км при соблюдении потребителем правил указанных в данном руководстве, но не более 18 месяцев со дня отгрузки потребителю.

Владелец прицепа имеет право на гарантийное обслуживание (устранение неисправностей, возникших по вине завода-изготовителя) при соблюдении следующих условий:

Прицеп в течение семи дней со дня покупки обязательно должен быть поставлен на гарантийный учет у дилера, сервисного центра, обслуживающего регион покупателя.

Соблюдение владельцем прицепа правил эксплуатации, технического обслуживания, применения горюче-смазочных материалов и рабочих жидкостей, указанных данным руководством по эксплуатации.

Использование прицепа по назначению.

Отсутствие конструктивных изменений и переоборудования прицепа, произведенных без согласования с заводом изготовителем.

Завод изготовитель не несет ответственности за:

– естественный износ деталей, а также повреждения прицепа, произошедших в результате неумелого управления, неправильного обслуживания и хранения;

– повреждение и разукomплектования прицепа, произошедшие при его доставке покупателю. Претензии по этим дефектам следует предъявлять транспортной организации, осуществляющей доставку.

Порядок предъявления рекламаций.

При обнаружении в гарантийный период эксплуатации неисправности прицепа владелец обязан прекратить его дальнейшую эксплуатацию, обеспечить хранение прицепа в условиях, предотвращающих ухудшение его состояния, и обратиться к дилеру, сервисному центру, на гарантийном учете у которого находится прицеп. Если неисправность обнаружена при нахождении прицепа в другом регионе, то необходимо обратиться к ближайшему дилеру, сервисному центру.

Акт рекламации должен составляться комиссией из компетентных лиц, представителей потребителя и изготовителя. При неявке в комиссию представителя изготовителя акт составляется с участием представителя другого предприятия, если изготовитель дал на это согласие.

В акте необходимо указывать:

наименование организации владельца изделия, полный почтовый и железнодорожный адрес;

дату и место составления акта;

фамилии и должности лиц, составивших акт;

дату получения изделия и его идентификационный номер;

дату ввода изделия в эксплуатацию;

условия эксплуатации (проработанное изделие число часов, количество пройденных километров, характер выполняемой работы до обнаружения дефекта);

наименование и количество дефектных деталей;

подробное описание недостатков по возможности с указанием причин, вызвавших недостатки, обстоятельства при которых они обнаружены;

заключение комиссии, составившей акт о причинах появления неисправностей.

Акт о видимых дефектах должен быть составлен не позднее 10 (десяти) дней после получения изделия. Акт о скрытых дефектах изделия, не обнаруженных при приемке на заводе, должен быть составлен в 5 пятидневный срок с момента обнаружения дефекта и направлен предприятию-изготовителю. Одновременно с актом необходимо отправить дефектные детали, на которые краской следует нанести заводской номер изделия или прикрепить бирку с тем же номером.

Дефектные составные части металлических конструкций на завод не отправляются, а составляется описание дефекта, по возможности снабженное фотографией дефектного места. Акты, составленные с нарушением указанных выше условий, завод к рассмотрению не принимает. Получив обращение, дилер производит его рассмотрение в соответствии с действующим порядком, установленным заводом-изготовителем. Основанием для отклонения рекламации являются:

распломбирование, разборка узлов и агрегатов прицепа до прибытия представителя дилера и без его разрешения; наличие конструктивных изменений, переоборудование прицепа без согласования с заводом-изготовителем; использование прицепа не по назначению; нарушение правил эксплуатации, технического обслуживания, хранения, допущенных владельцем прицепа и выявленные в ходе рассмотрения обращения.

На шины и лампы предприятие – изготовитель прицепа гарантии не дает. Акт на не качественные шины и лампы потребитель может предъявить заводу – изготовителю шин и ламп.

Во время гарантийного срока, в случае обнаружения дефектов, представитель завода по вызову организации, эксплуатирующей изделие, выезжает на место.

В случае использования прицепа не по назначению, эксплуатация его с нарушениями требований руководства по эксплуатации, а также внесения каких – либо конструктивных изменений без согласования с изготовителем, предприятие – изготовитель рекламации от потребителей не принимает и претензии не рассматривает. При отклонении рекламации восстановление прицепа производится за счет владельца прицепа.

Предприятие – изготовитель АО «МордовАгроМаш» постоянно работает над совершенствованием прицепа, поэтому в конструкцию прицепа могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем руководстве по эксплуатации.

