ТДА "ДАРМАШЭКСПА"
220033, г. Мінск, Партызанскі пр-т, 6 Д-107
тел./факс: +375 17 3673274
тел.: +375 17 3684288 +375 17 3164287
+375 17 2274286 +375 17 3634233
www.dormashexpo.com
email: dormashexpo@rambler.ru

ОДО "ДОРМАШЭКСПО"
220033, г. Минск, Партизанский пр-т, 6 Д-107
тел./факс: +375 17 3673274
тел.: +375 17 3684288 +375 17 3164287
+375 17 2274286 +375 17 3634233
www.dormashexpo.com
email: dormashexpo@rambler.ru

Производство коммунально-уборочной, дорожно-строительной и прицепной техники

ПРИЦЕП ТРАКТОРНЫЙ САМОСВАЛЬНЫЙ

2ПТС-4,5

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ФСИТ01.00.000РЭ

ПАСПОРТ
ФСИТ01.00.000ПС

Минск, 2023 г.

Благодарим за приобретение прицепов в ОДО «ДОРМАШЭКСПО»

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – руководство) предназначено для операторов и инженерно-технических работников, занимающихся эксплуатацией прицепа тракторного самосвального 2ПТС-4,5 (далее – прицеп). Внимательно прочтите это руководство, чтобы ознакомиться с методами правильной эксплуатации и техобслуживания прицепа. Невыполнение этого указания может привести к травмам или повреждению оборудования. Руководство содержит технические характеристики, сведения по устройству и принципу работы прицепа в целом и его составных частей, а также совместной работе с навесным технологическим оборудованием. Руководство также содержит правила подготовки, проверки, настройки, отладки, хранения, технического обслуживания и транспортирования, указания мер безопасности при работе и обслуживании прицепа и технологического оборудования.

Руководство по эксплуатации должно постоянно находиться в доступном для оператора и обслуживающего персонала месте.

Обозначение типов и технические данные сборочных единиц, монтируемых на прицеп, соответствуют его комплектации на момент разработки настоящего руководства. Прицеп постоянно совершенствуется и некоторые изменения в конструкции могут быть не отражены.

Работа с прицепом, его обслуживание и ремонт, должны проводиться только работниками, знакомыми со всеми его особенностями и информированными о необходимых требованиях безопасности (предотвращение несчастных случаев). Требования по технике безопасности, все общие предписания по охране труда и производственной гигиене, а также правила дорожного движения должны соблюдаться неукоснительно. Всякие произвольные изменения, вносимые в прицеп, освобождают изготовителя от какой-либо ответственности за последующие поломки и травмы.

Данным руководством по эксплуатации, а именно разделом 4, можно пользоваться как каталогом деталей и сборочных единиц для заказа запасных частей. Все приведенные обозначения, наименования и иллюстрации соответствуют фактическим на приобретенном Вами прицепе. В случае затруднений при идентификации комплектующих изделий, а также для получения дополнительной информации Вы можете отправить запрос на электронный адрес dormashexpo@rambler.ru либо обратиться непосредственно к нашим специалистам по телефонам +375 17 227 42 86, +375 17 367 32 74, а также по другим адресам и телефонам, указанным на официальном сайте ОДО «ДОРМАШЭКСПО» www.dormashexpo.com.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Прицеп соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и прицепов к ним» ТР ТС 031/2012 и требованиям, изложенным в технических условиях ТУ BY 190126015.170-2018 «Прицепы тракторные самосвальные».

Прицеп предназначен для эксплуатации в климатическом исполнении У категории размещения 1 по ГОСТ 15150 в диапазоне температур окружающего воздуха от минус 40 до плюс 40°С.

Прицеп рассчитан на безгаражное хранение.

Прицеп предназначен для эксплуатации с колесными тракторами классов 1,4-2, имеющими раздельно-агрегатную гидросистему, тягово-сцепное устройство согласно ГОСТ 32774, однопроводный вывод пневмосистемы для привода тормозов, розетку для подключения электрооборудования.

Прицеп производится в следующих вариантах:

2ПТС-4,5 – базовый (без дополнительной комплектации, значительно влияющей на габаритные размеры и массу прицепа);

2ПТС-4,5Н – с надставными бортами;

2ПТС-4,5С – с надставными сетчатыми бортами.

Общие виды всех вариантов прицепа приведены на рисунках 1.1-1.3.

В базовой комплектации на прицепе установлены основные борта высотой 630 мм. Возможно комплектование надставными цельнометаллическими бортами высотой 630 либо сетчатыми высотой 1000 мм.

Настил платформы имеет толщину 2 мм.

Изготовитель – ОДО «ДОРМАШЭКСПО».

Адрес: 220033, Республика Беларусь, город Минск, проспект Партизанский, д. 6Д, ком. 107, тел. +375 (17) 367-32-74, 227-42-86, 316-42-87, 368-42-88, 363-42-33.

Адрес сборочного предприятия: 222202, Республика Беларусь, Минская обл., Смолевичский р-н, Заболотский сельсовет, д. 8, в районе д. Черниковщина, тел. +375 (17) 5555-245, 5555-244, 5555-243.

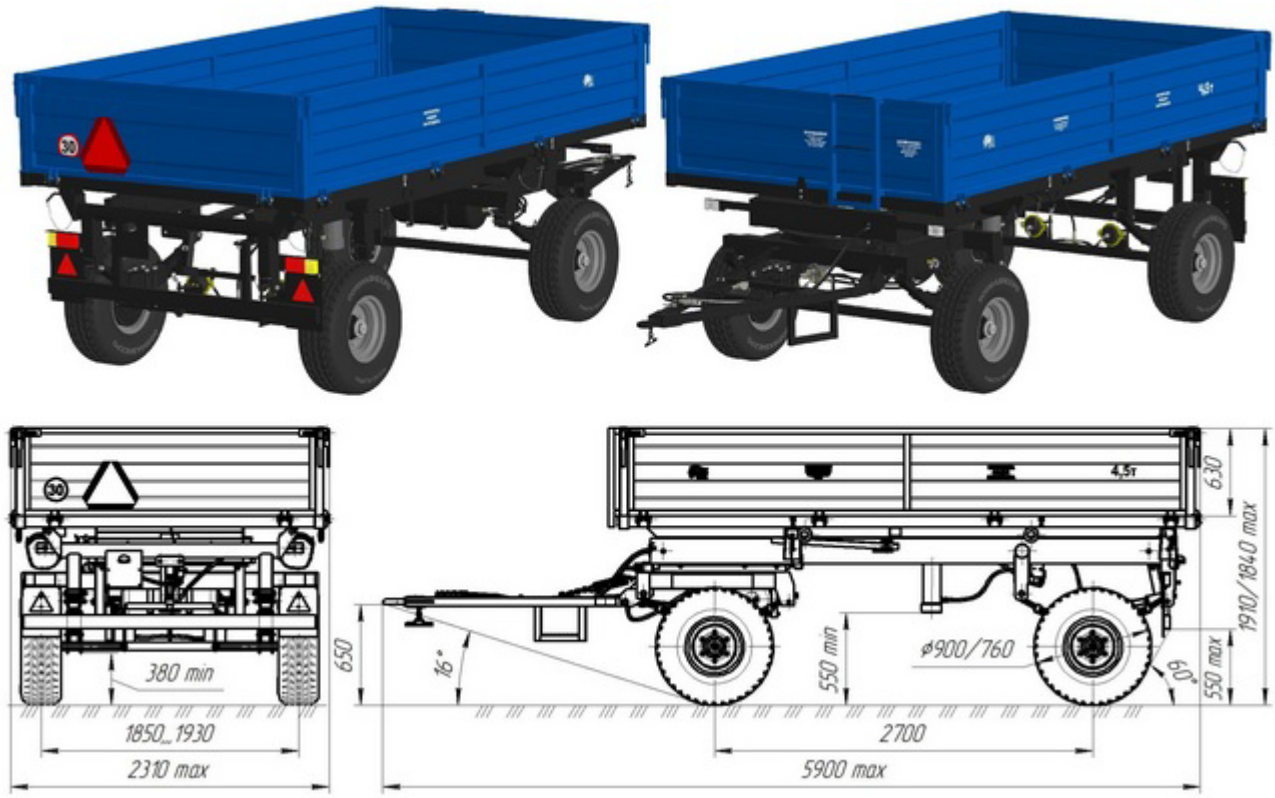


Рисунок 1.1 – Вариант 2ПТС-4,5

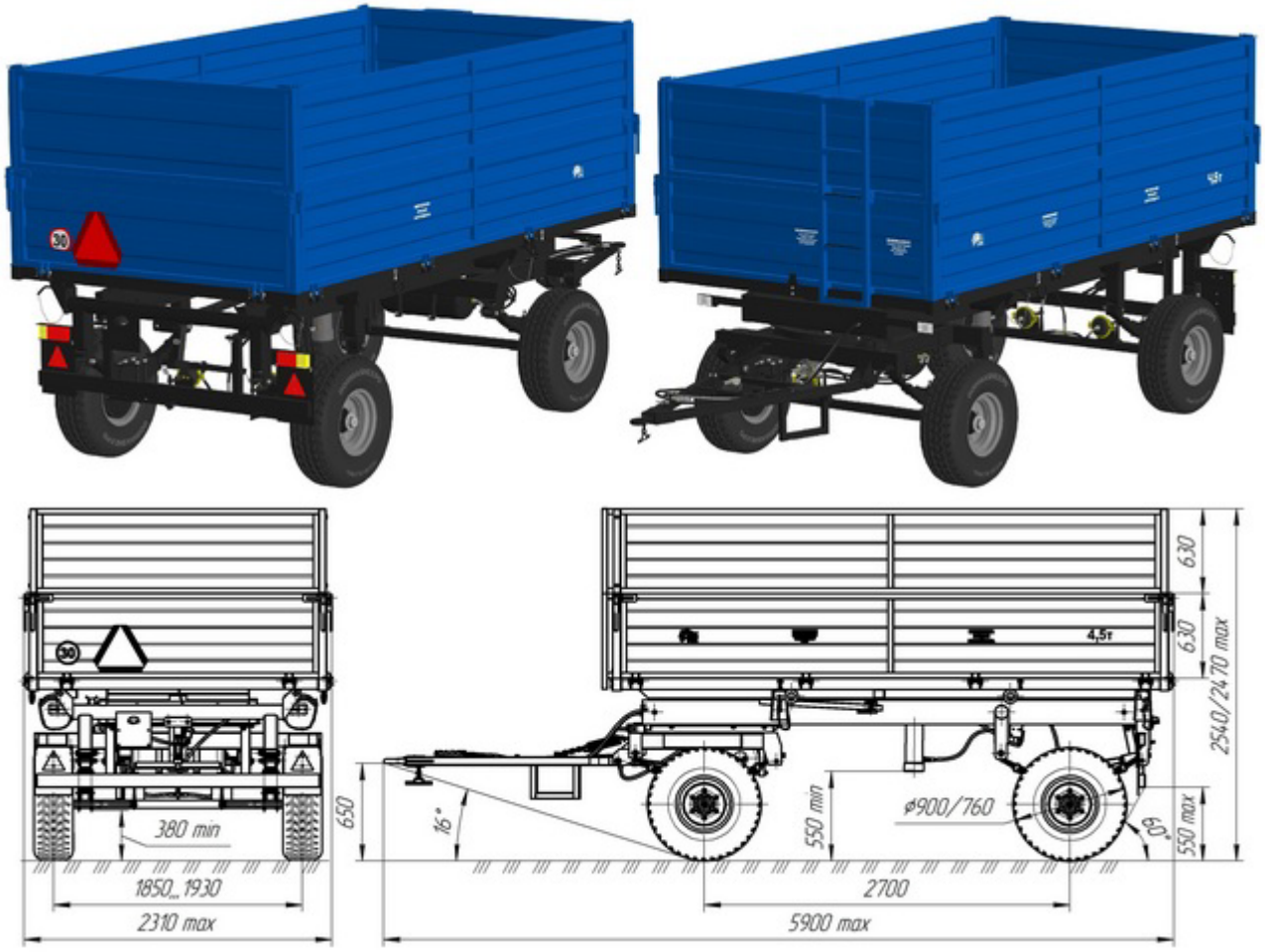


Рисунок 1.2 – Вариант 2ПТС-4,5Н

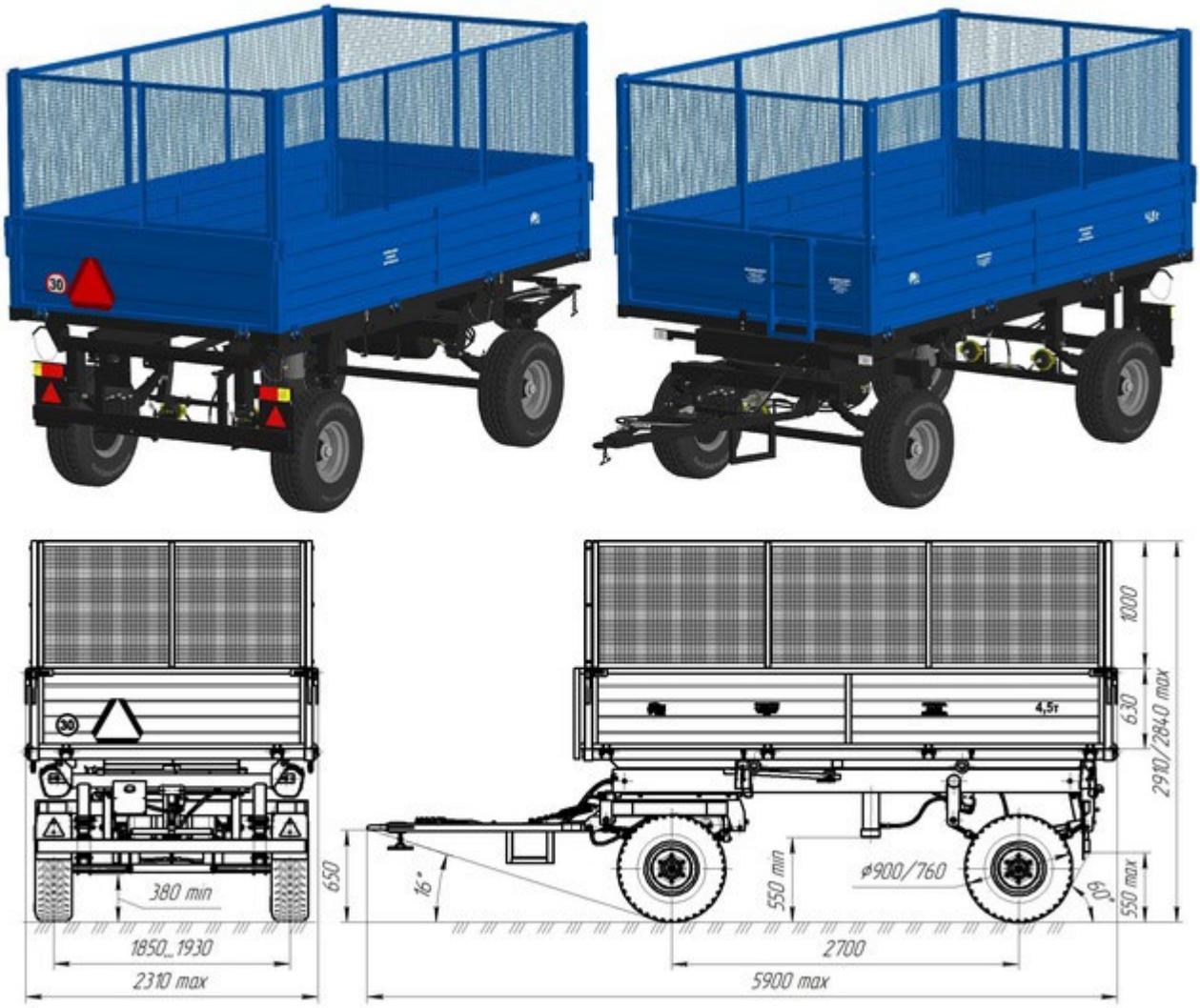


Рисунок 1.3 – Вариант 2ПТС-4,5С

2 НАЗНАЧЕНИЕ ПРИЦЕПА

Прицеп предназначен для транспортировки различных сельскохозяйственных грузов и материалов - навоза, опилок, гравия, щепы, компоста, силоса, зерна, свеклы, а также других сыпучих и штучных грузов за исключением обломков скальных пород и булыжника по всем видам дорог и в полевых условиях.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры и характеристики прицепа приведены в таблице 3.1, показатели масс и габаритные размеры – в таблице 3.2.

Таблица 3.1

Наименование показателя		Значение
1		2
1	Тип	Прицепной
2	Агрегатирование, тяговый класс трактора	1,4-2
3	Категория прицепа	Ra3
4	Грузоподъемность, кг, не более	4500
5	Скорость максимальная, км/ч, не более - в транспортном режиме - в технологическом режиме	 30 18
6	Количество осей, шт.	2
7	Количество колес на каждой оси, шт.	2
8	Колесная база, мм, не менее	2700
9	Количество сторон разгрузки	3
10	Применяемые шины (давление, МПа) - основные - вариант 1 - вариант 2	 9.00-16 PR10 (0,35) 10.0/75-15.3 PR10 (0,39) 13.0/75-16 PR8 (0,24)
11	Ширина колеи, мм, не менее - с основными шинами - с шинами вариант 1 - с шинами вариант 2	 1850 1850 1930
12	Внутренние размеры кузова, мм, не более - длина - ширина	 4050 2130
13	Высота бортов, мм, не более - основных - надставных - надставных сетчатых	 630 630 1000
14	Площадь пола кузова, $м^2$, не более	8,63

Продолжение таблицы 3.1

1	2
15 Объем кузова, м^3, не более - без надставных бортов - с надставными бортами - с надставными сетчатыми бортами	 5,43 10,87 14,06
16 Дорожный просвет с основными шинами, мм, не менее	380
17 Погрузочная высота по полу кузова с основными шинами, мм, не более	1280
18 Угол подъема кузова, град, не менее	45
19 Время подъема кузова, с, не более	50
20 Рабочее давление в гидросистеме, МПа, не более	20
21 Количество обслуживающего персонала, чел	1
22 Рабочая тормозная система - количество тормозных осей - тип тормозных механизмов - тип привода - схема привода	 1 (№ 2) барабанный пневматический однопроводная
23 Стояночная тормозная система	механическая с ручным приводом
24 Оперативная трудоемкость агрегатирования, чел·ч, не более	0,15
25 Средняя наработка на отказ II и III групп сложности за гарантийный срок, ч, не менее	500
26 Ежесменное оперативное время технического обслуживания, ч, не более	0,15
27 Ресурс до списания, ч, не менее	8000
28 Срок службы, лет, не менее	8

Таблица 3.2

Вариант прицепа	Масса, кг, не более		Распределение полной массы, кг, не более		Габаритные размеры, мм, не более				
	конструктивная (без дополнительных комплектующих)	полная (технически допустимая)	Ось №1	Ось №2	Длина	Ширина	Высота		
							Шины основные	Шины вариант1	Шины вариант2
2ПТС-4,5	1810	6370	3200	3170	5900	2310	1910	1840	1910
2ПТС-4,5Н	2000	6560	3300	3260			2540	2470	2540
2ПТС-4,5С	1980	6540	3290	3250			2910	2840	2910

4 СОСТАВ И УСТРОЙСТВО

4.1 Состав изделия

Прицеп состоит из следующих основных частей:
- рама;
- установка надрамника;
- установка дышла;
- установка тележки подкатной;
- установка гидроцилиндра;
- установка заднего защитного устройства;
- установка рессор;
- установка осей и колес;
- установка брызговиков;
- тормоз стояночный;
- пневмосистема;
- установка основных бортов;
- электросистема;
- гидросистема.

Дополнительная комплектация:
- установка надставных бортов;
- установка надставных сетчатых бортов.

По требованию Заказчика прицеп может комплектоваться следующим дополнительным оборудованием:
- запасное колесо;
- тент (обычный, без каркаса);
- защита задних фонарей;
- передние брызговики;
- система «автопоезд».

4.2 Конструктивные исполнения бортов

В исполнении по умолчанию основные борта прицепа открываются вниз (петли расположены снизу, замки с ручками – в верхней части борта) – см. рисунок 4.2.1.

Рисунок 4.2.1 – Борт в исполнении по умолчанию

Возможно исполнение, когда борта могут открываться как вниз, так и вверх (конструктивное исполнение «зерновоз» – рисунок 4.2.2). В таком случае в нижней части борта устанавливается специальная запирающая система с приводной рукояткой.

Рисунок 4.2.2 – Борт в исполнении «зерновоз»

4.3 Рама

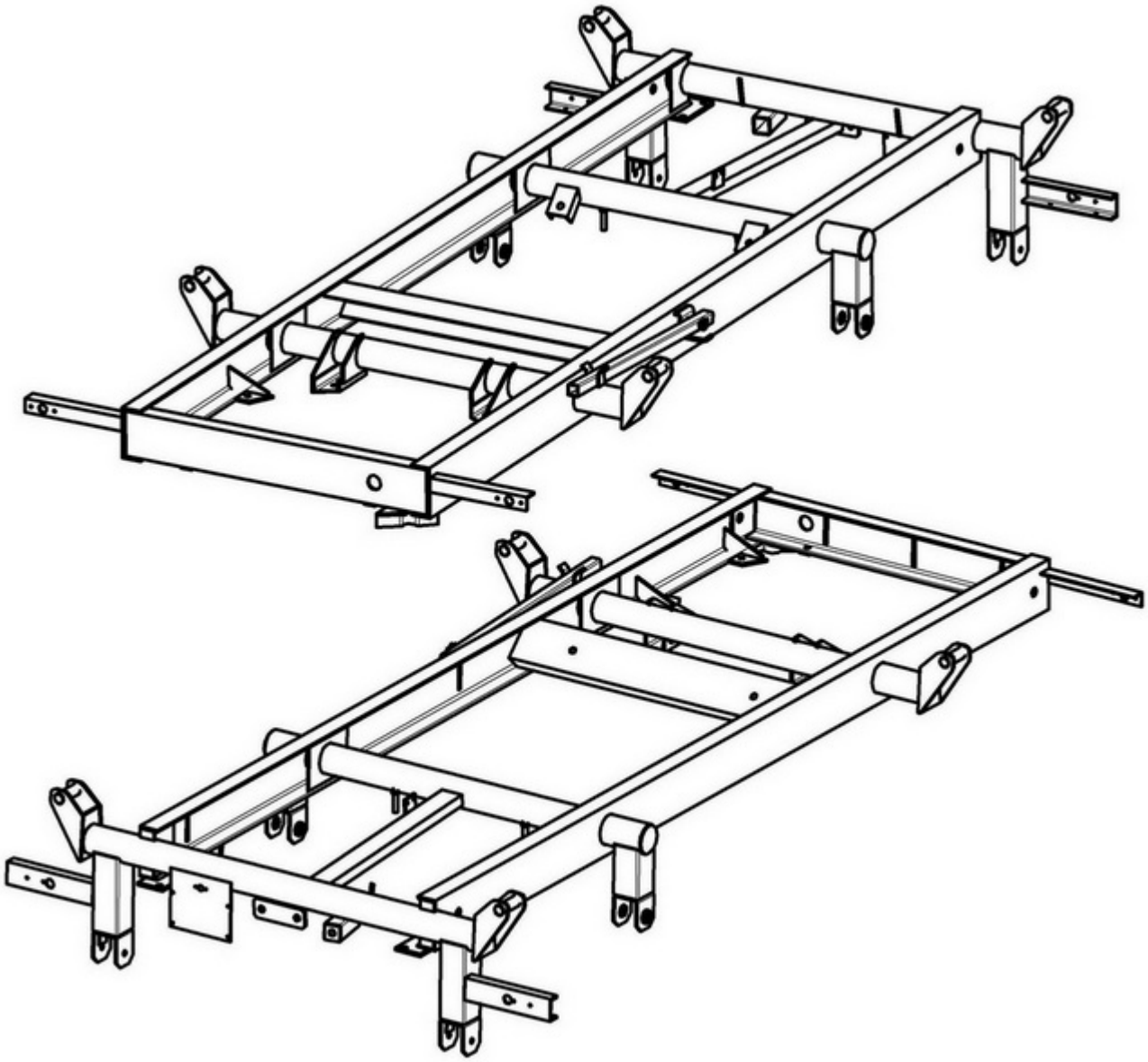


Рисунок 4.3 – Рама

Рама прицепа – лонжеронного типа. Является главным несущим узлом. Представляет собой сварную неразборную конструкцию. Состоит из лонжеронов, соединенных поперечинами. Основной материал лонжеронов – швеллер 18 (180 мм). На раме предусмотрены места установки сборочных единиц, узлов, деталей и элементов всех систем прицепа.

4.4 Установка надрамника

Надрамник представляет собой сварную неразборную конструкцию, состоящую из профилей различного сечения и листовой стали. Является несущей основой кузова прицепа (кузов представляет собой надрамник с установленными на него бортами). Основной несущий элемент надрамника – швеллер 16 (160мм).

Наличие снизу четырех специальных гнезд (ловителей) обеспечивает возможность трехсторонней разгрузки кузова прицепа.

4.4.1 Установка надрамника. Базовое исполнение

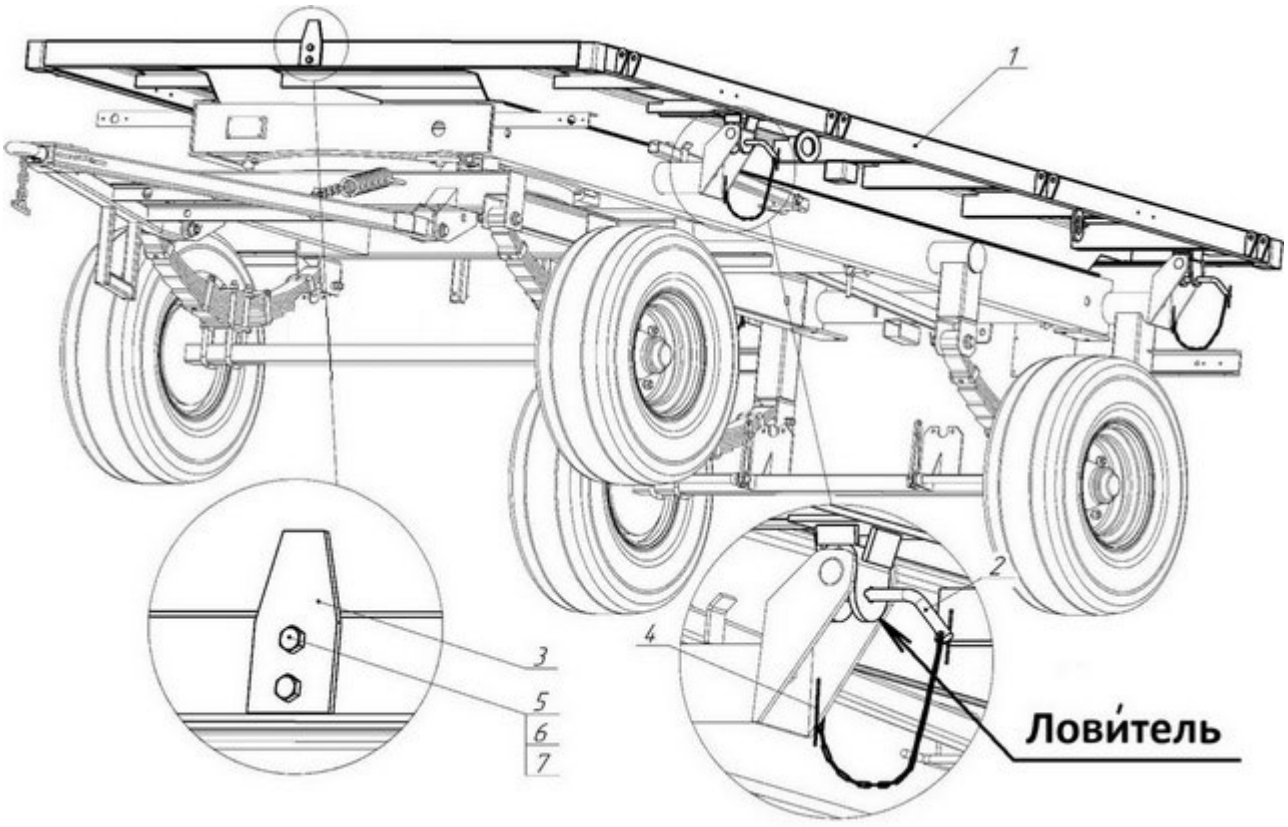


Рисунок 4.4.1 – Установка надрамника (для бортов в базовом исполнении)

№ поз. рис.4.4.1	Обозначение и наименование	Кол.
1	ФСИТ30.01.100 Надрамник	1
2	ФСИТ30.01.200 Фиксатор (в сборе с цепью)	4
3	ФСИТ30.01.001 Накладка	1
4	Шплинт 5х63	4
5	Болт М12х30	2
6	Гайка М12	2
7	Шайба пружинная 12	2

4.4.2 Установка надрамника. Исполнение «зерновоз»

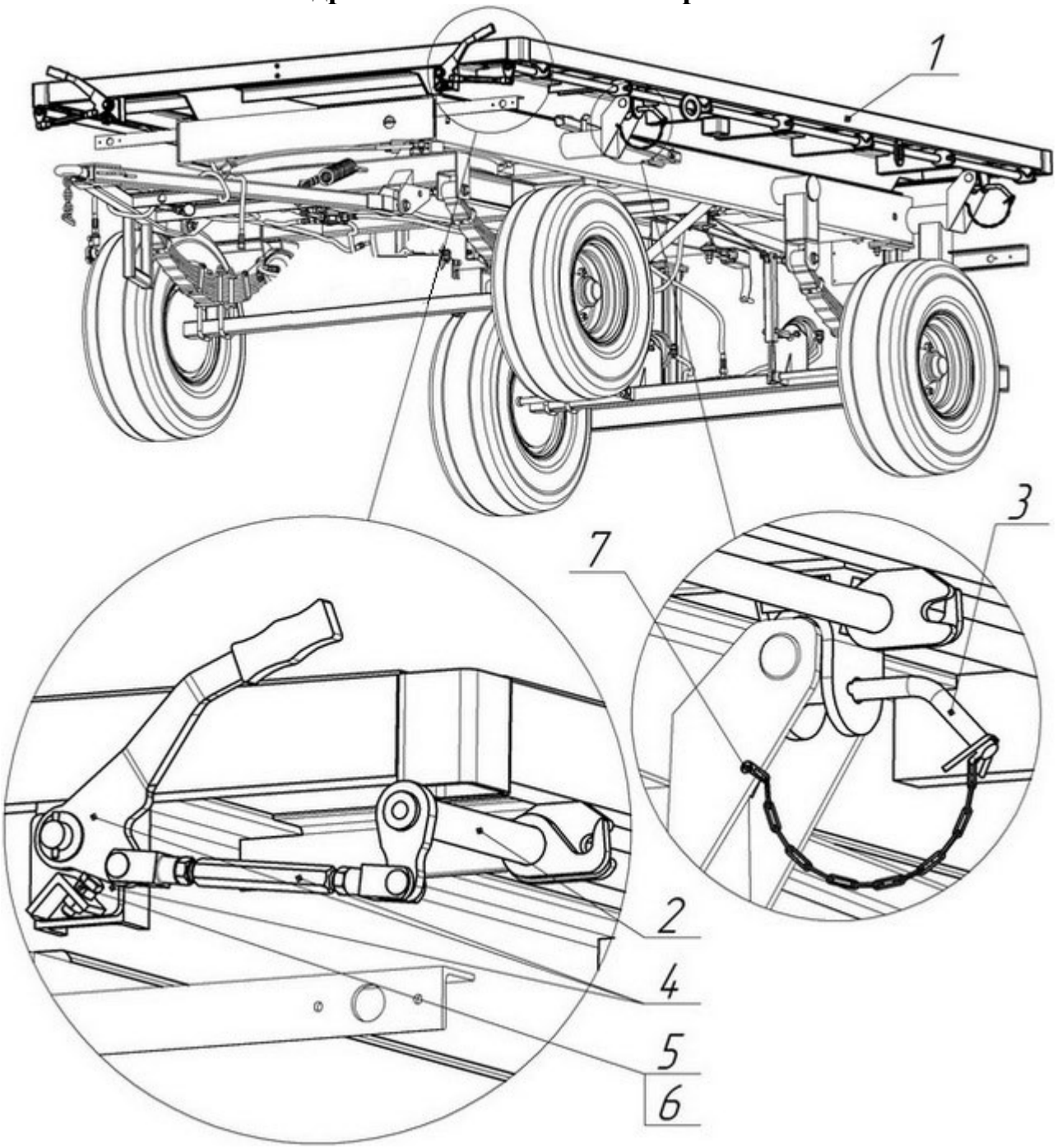


Рисунок 4.4.2 – Установка надрамника (исполнение «зерновоз»)

№ поз. рис.4.4.2	Обозначение и наименование	Кол.
1	ФСИТ30.01.100-01 Надрамник	1
2	ФСИТ30.21.500 Привод запирания борта (левый плюс правый)	1
3	ФСИТ30.01.200 Фиксатор (в сборе с цепью)	4
4	Ручка борта трехступенчатая (приварная; левая, правая)	2
5	Болт М8-25	2
6	Гайка М8	4
7	Шплинт 5х63	4

4.5 Установка дышла

Дышло прицепа – сварное, имеет вид треугольной конструкции, состоящей из двух основных балок, соединенных между собой поперечинами. Служит для соединения прицепа с трактором.

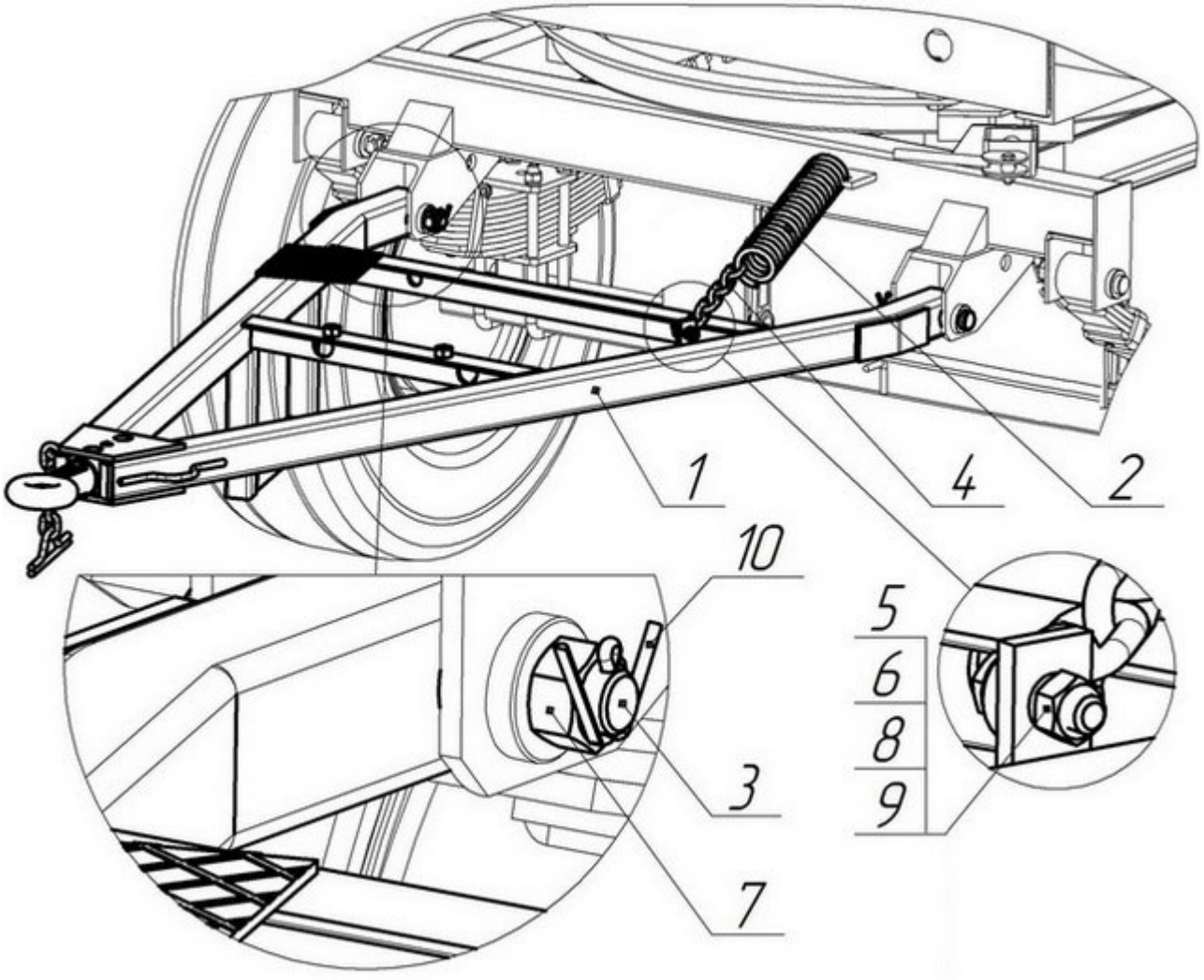


Рисунок 4.5.1 – Установка дышла

№ поз. рис. 4.5.1	Обозначение и наименование	Кол.
1	ФСИТ30.03.100 Дышло	1
2	ФСИТ30.03.001 Пружина	1
3	ФСИТ30.07.001 Палец	2
4	Цепь 9х27 (8 звеньев)	1
5	Болт М12-40	1
6	Гайка М12	1
7	Гайка М20	2
8	Шайба 12	1
9	Шайба пружинная 12	1
10	Шплинт 5х63	2

Уравновешивающий пружинный механизм удерживает дышло на необходимой высоте, облегчая сцепку прицепа с трактором.

Дышло оснащено сцепной петлей 124210 производства турецкой компании CAYIROVA (см. рисунок 4.5.2).

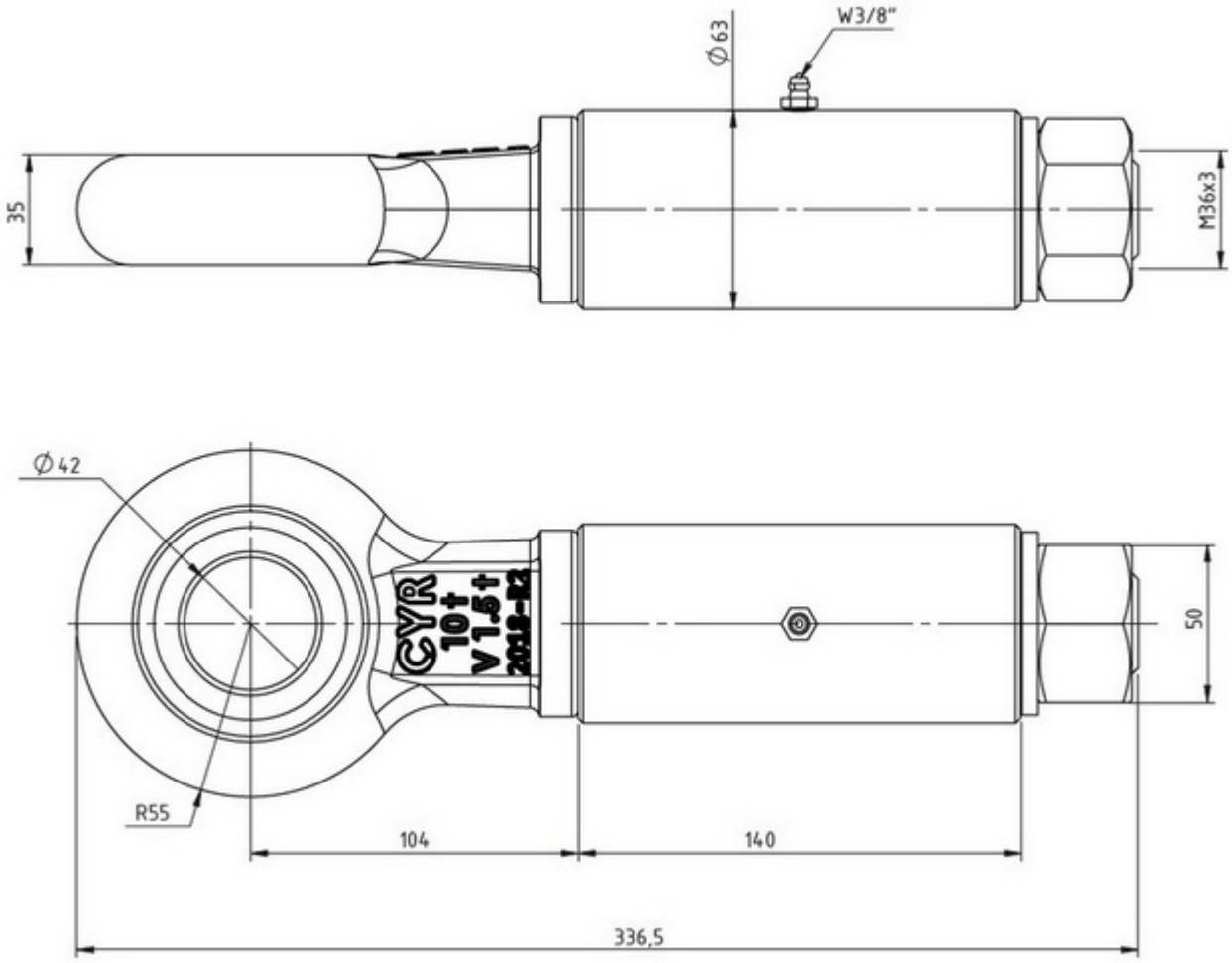


Рисунок 4.5.2 – Петля сцепная

Основные технические характеристики петли сцепной 124210:

Наименование параметра	Значение
Максимальная допустимая буксируемая масса, кг	10000
Технически допустимая статическая вертикальная нагрузка, кг	1500

Петля сцепная 124210 вращающаяся, съемная. В состоянии поставки петля состоит непосредственно из петли, втулки с наружным диаметром 63 мм с приваренной к ней присоединительной плитой и гайки М36.

4.6 Установка тележки подкатной

Тележка подкатная служит для стабилизации прямолинейного движения прицепа вслед за трактором при повороте, а также передачи тяговых и управляющих усилий. Имеет возможность поворота вокруг вертикальной оси на угол не менее ±90º.

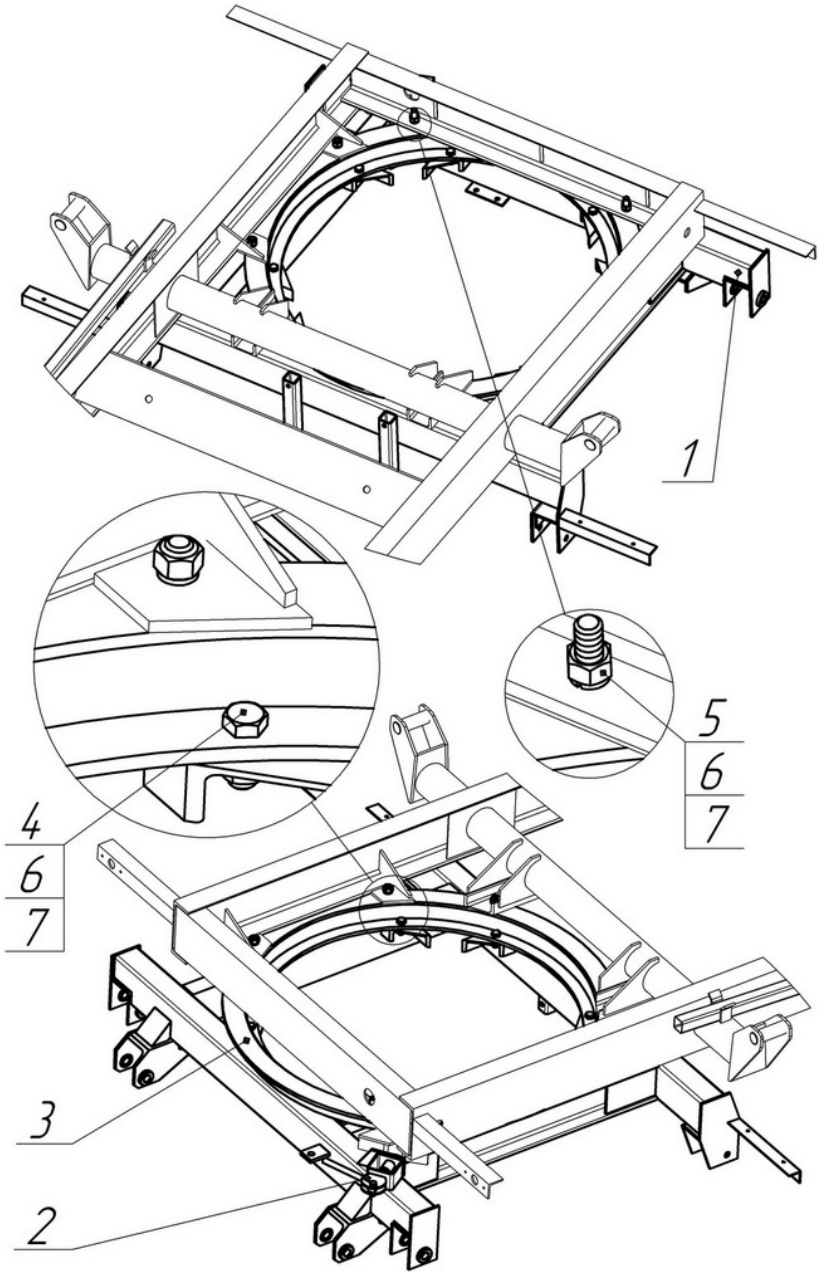


Рисунок 4.6.1 – Установка тележки подкатной

№ поз. рис. 4.6.1	Обозначение и наименование	Кол.
1	ФСИТ30.04.100 Тележка подкатная	1
2	ФСИТ30.04.400 Стопор	1
3	Круг поворотный 109090 (1100х65 мм)	1
4	Болт М16-40 (с уменьшенным размером под ключ – s22)	14
5	Болт М16-70	2
6	Гайка М16	16
7	Шайба пружинная 16	16

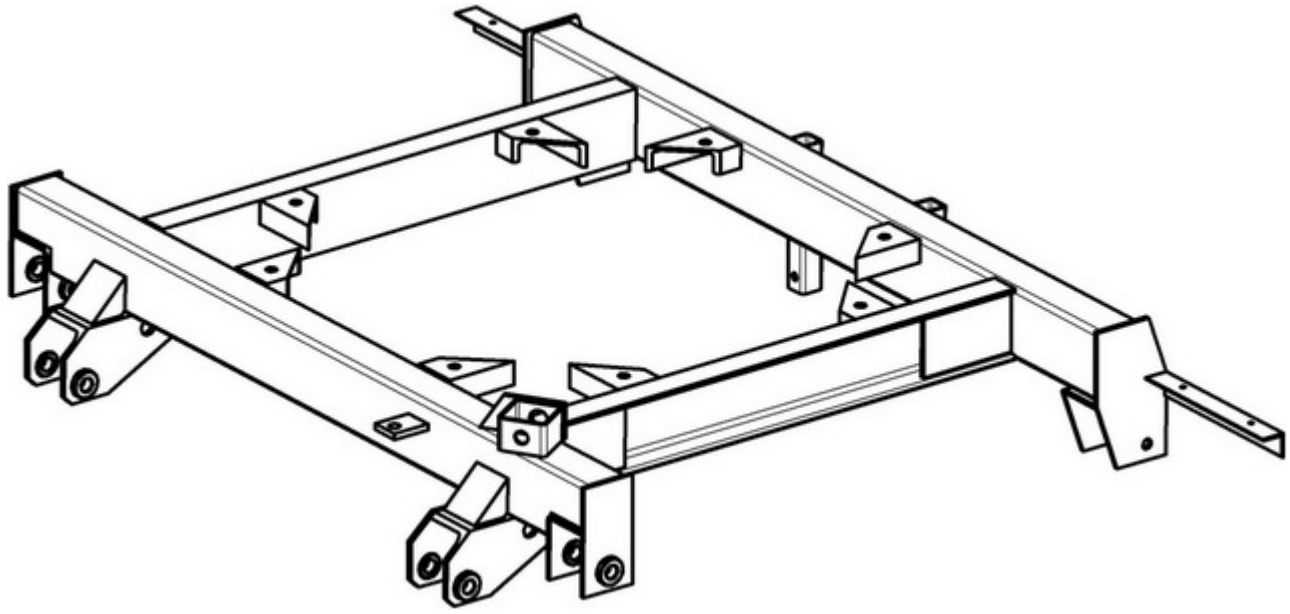


Рисунок 4.6.2 – Тележка подкатная ФСИТ240.04.100

Тележка подкатная представляет сварную неразборную конструкцию из швеллеров и труб, на которой предусмотрены места крепления рессор, дышла, круга поворотного, стопора и передних брызговиков (при их наличии).

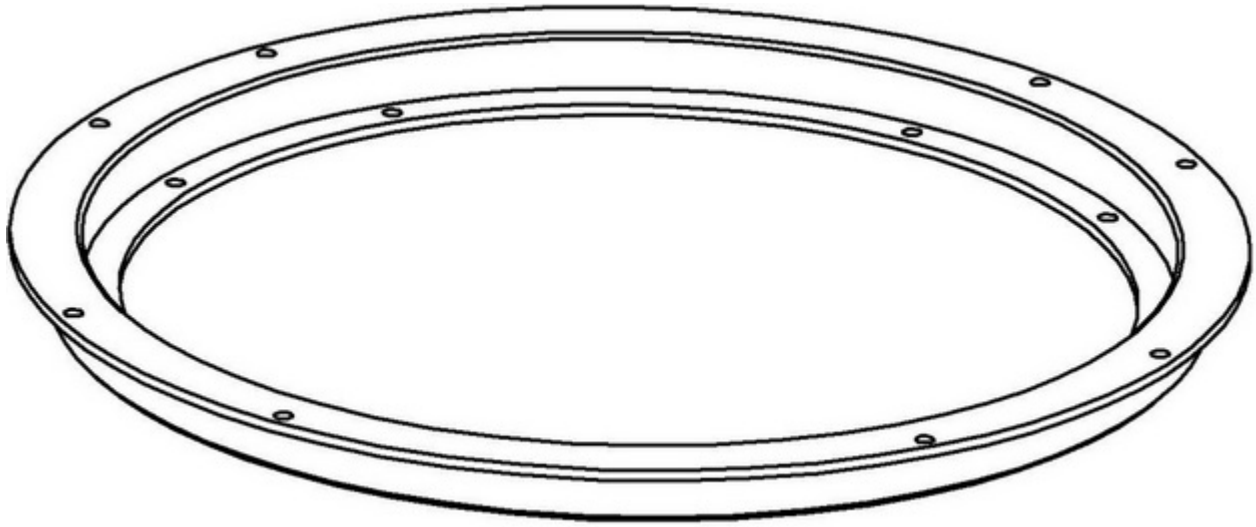


Рисунок 4.6.3 – Круг поворотный 109090 (1100х65 мм)

Поворот осуществляется с помощью поворотного круга. Поворотный круг - шариковый однорядный, состоит из верхнего и нижнего колец из спецпрофиля и несущих шариков. Верхнее кольцо крепится к раме прицепа, нижнее – к раме поворотной тележки посредством болтов. Стопор тележки подкатной служит для блокирования поворота при маневрировании задним ходом.

4.7 Установка гидроцилиндра

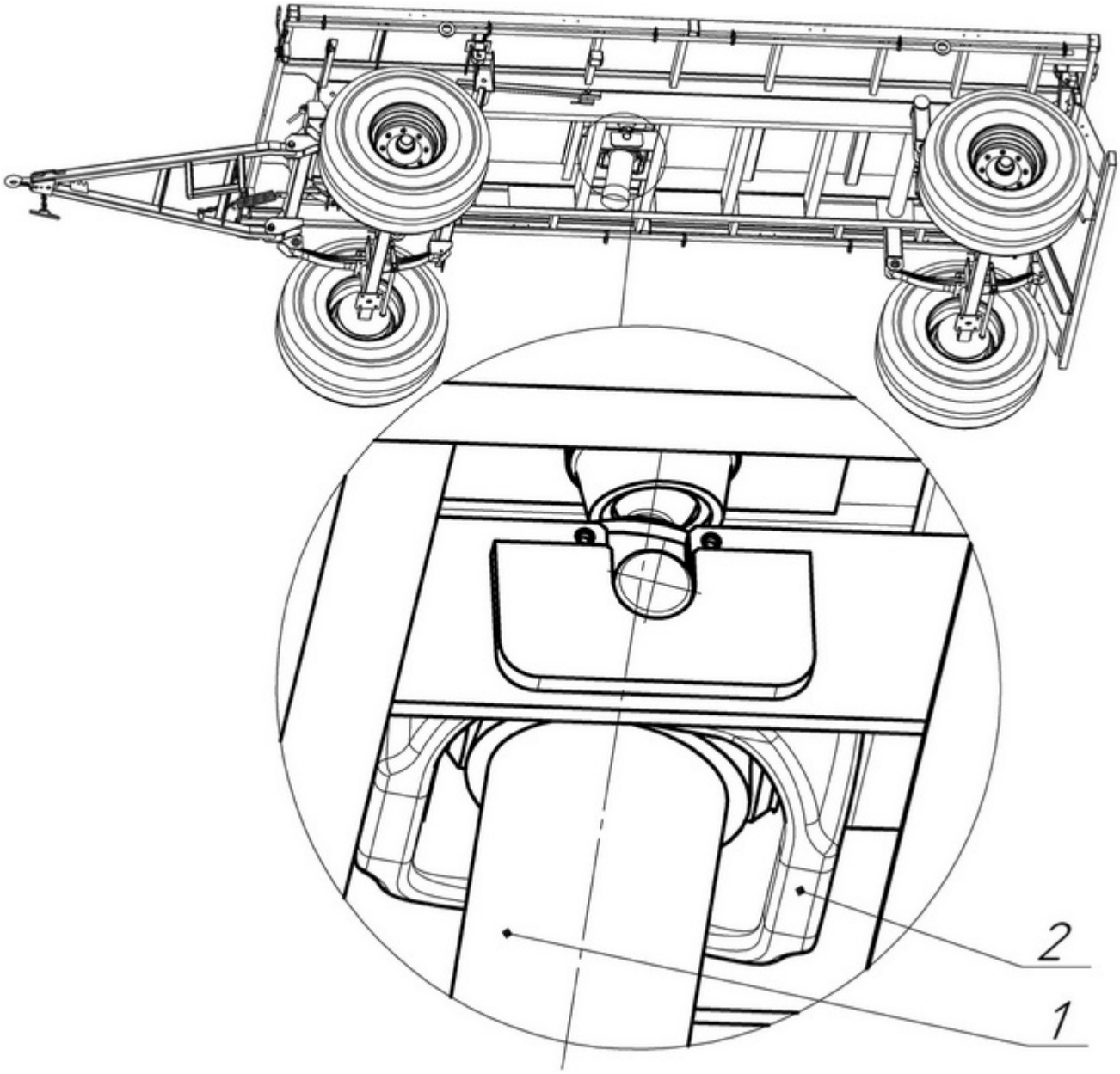


Рисунок 4.7 – Установка гидроцилиндра

№ поз. рис. 4.7	Обозначение и наименование	Кол.
1	Гидроцилиндр 114060	1
2	Опора 114066	1

Гидроцилиндр является основным элементом опрокидывающей системы прицепа. Гидроцилиндр телескопический трехштоковый, ход 1360 мм. Предназначен для опрокидывания груженого кузова при разгрузке, а также для подъема порожнего кузова при техобслуживании.

4.8 Установка заднего защитного устройства

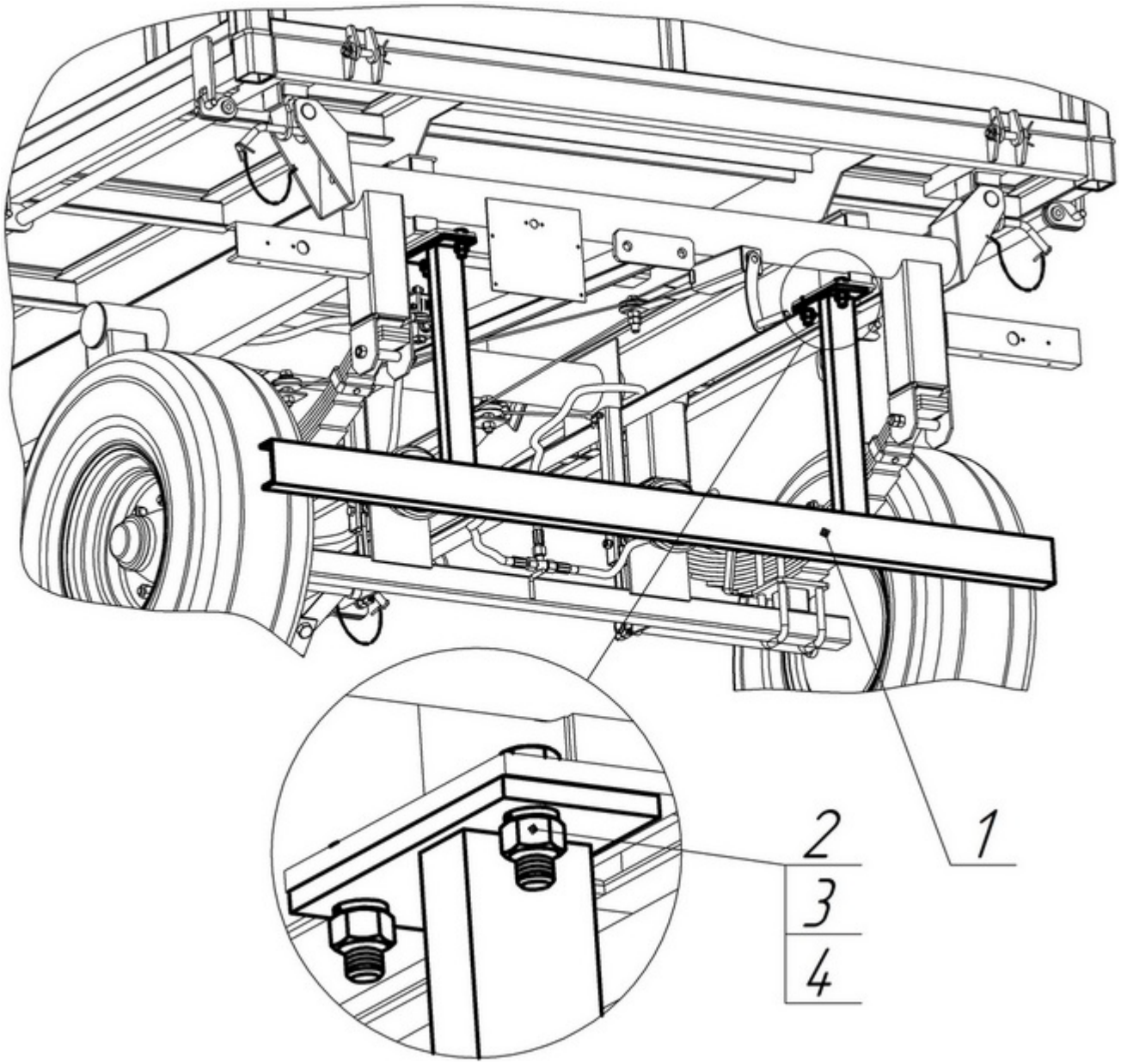


Рисунок 4.8 – Установка заднего защитного устройства

№ поз. рис. 4.8	Обозначение и наименование	Кол.
1	ФСИТ30.06.100 Заднее защитное устройство	1
2	Болт М16-50	4
3	Гайка М16	4
4	Шайба пружинная 16	4

4.9 Установка рессор

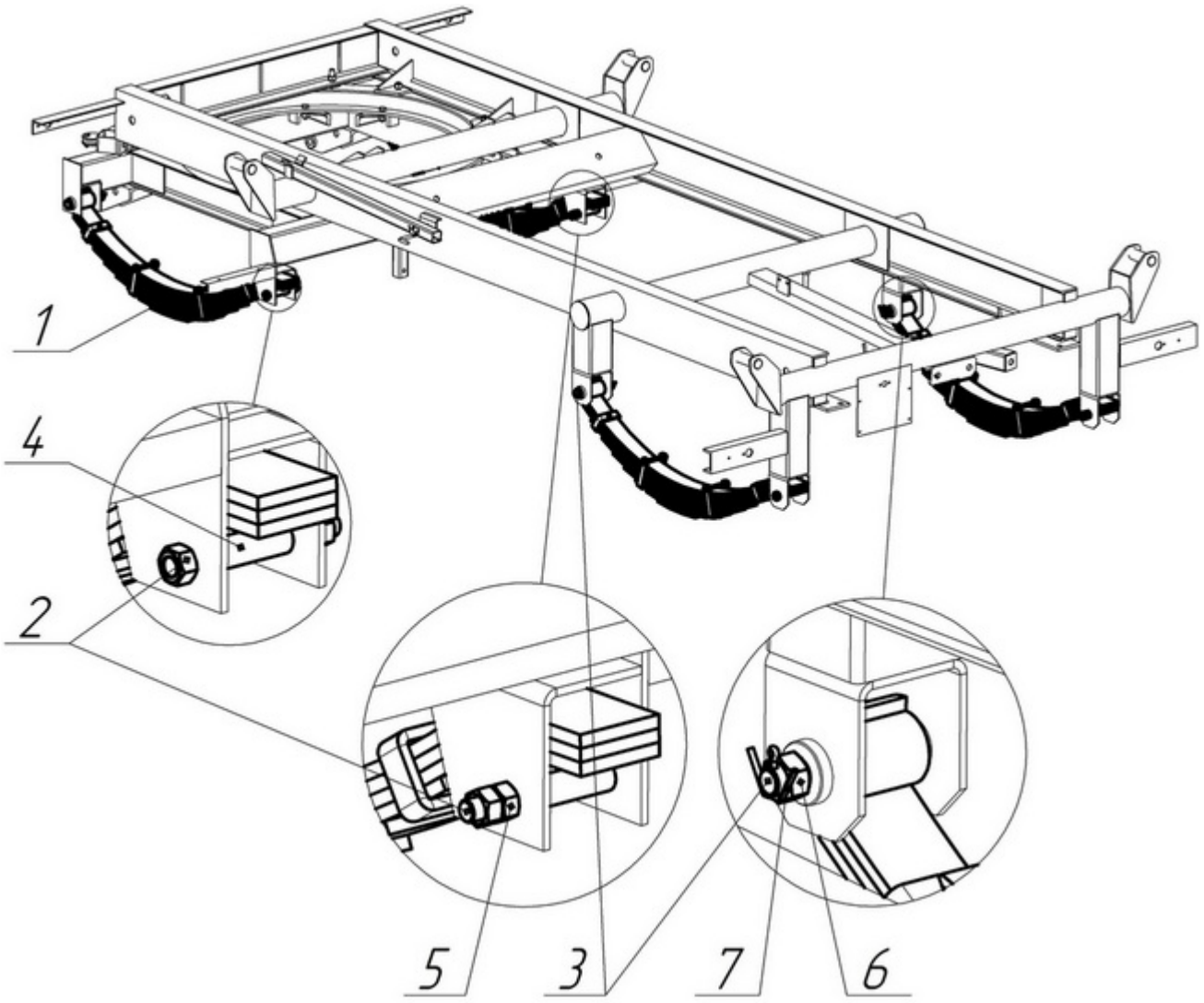


Рисунок 4.9 – Установка рессор

№ поз. рис. 4.9	Обозначение и наименование	Кол.
1	Рессора 887Б-2902012-01 (65 мм, 9 листов)	4
2	ФСИТ30.07.010 Шпилька (либо болт М16-130)	4
3	ФСИТ30.07.001 Палец	4
4	ФСИТ30.07.002 Втулка	4
5	Гайка М16	8
6	Гайка М20	4
7	Шплинт 5х63	4

4.10 Установка осей и колес

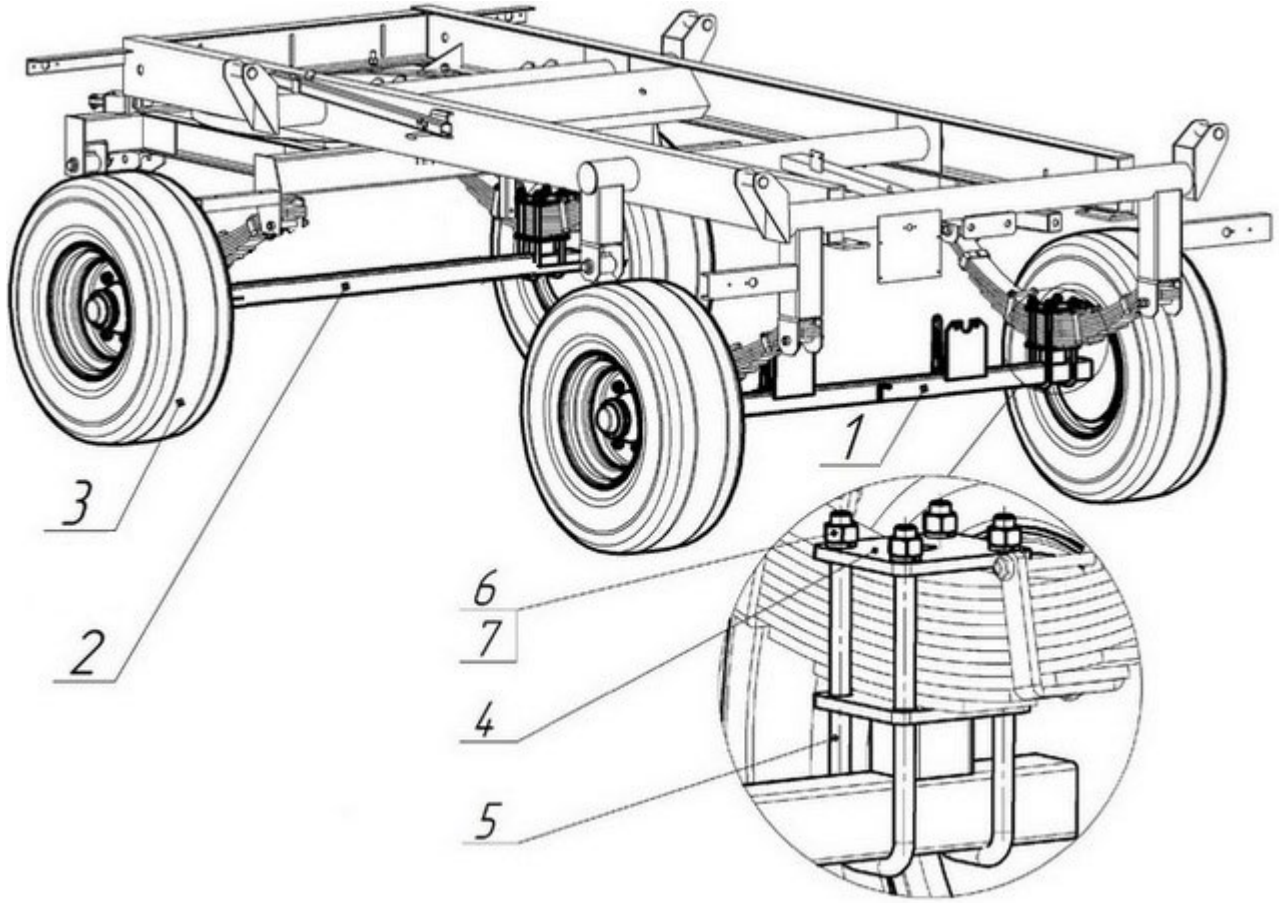


Рисунок 4.10.1 – Установка осей и колес

№ поз. рис. 4.10.1	Обозначение и наименование	Кол.
1	Ось тормозная ФСИТ30.08.100 либо 101080 (1850; 60х60; тормоз 300х60; посадочный Ø160; 6 шпилек М18 на Ø205; подшипники 30208 и 30210)	1
2	Ось ФСИТ01.08.100 либо 102140 (1850; 60х60; посадочный Ø160; 6 шпилек М18 на Ø205; подшипники 30208 и 30210)	1
3	Диск колесный 6.00Fx16 + Шина 9.00-16 PR10 либо Диск колесный 9.00х15,3 + Шина 10.0/75-15.3 PR10 либо Диск колесный W8x16 + Шина 13.0/75-16 PR8	4
4	ФСИТ30.08.001 Пластина стремянки	4
5	ФСИТ30.08.002 Стремянка	8
6	Гайка М16	16
7	Шайба пружинная 16	16

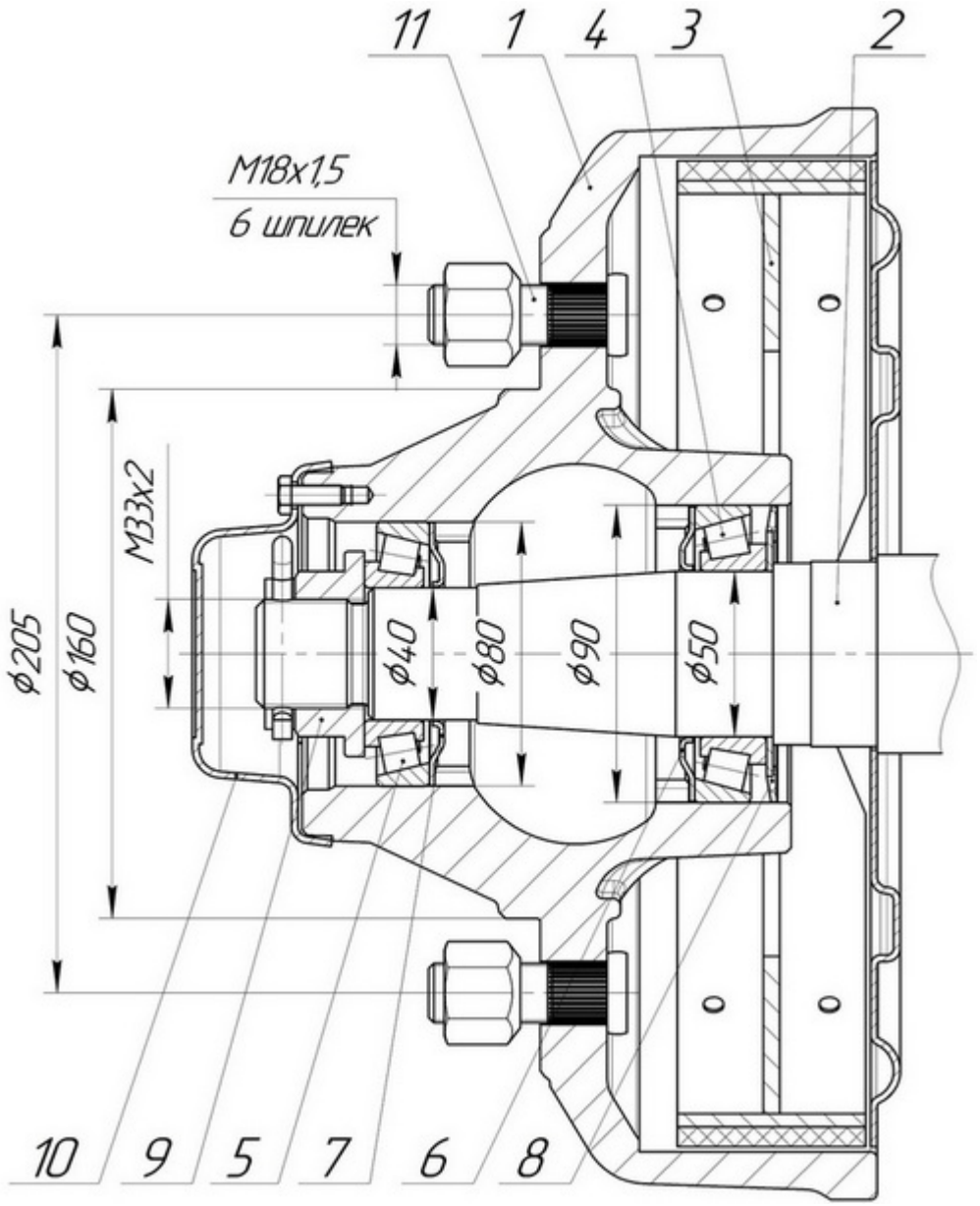


Рисунок 4.10.2 – Ступица с тормозами

№ поз. рис. 4.10.2	Обозначение и наименование
1	Ступица (барабан тормозной) ФСИТ30.08.101 (101080-105080)
2	Балка ФСИТ30.08.111 (101080-107126)
3	Колодки тормозные 300х60 (101080-107350)
4	Подшипник 30210
5	Подшипник 30208
6	Шайба подшипника 30210 ФСИТ30.08.105 (101080-980075)
7	Шайба подшипника 30208 ФСИТ30.08.106 (101080-980065)
8	Манжета уплотнительная ФСИТ30.08.140 (101080-107292)
9	Гайка М33х2 ФСИТ30.08.104 (101080-141064)
10	Крышка ступицы ФСИТ30.08.108 (101080-106923)
11	Шпилька М18х1,5 ФСИТ30.08.103 (101080-141030)

Тормозные механизмы задней оси – барабанного типа с двумя разжимными колодками, к которым прикреплены фрикционные накладки. Один конец колодок опирается на неподвижную опору, другой конец прижимается к эксцентриковой поверхности разжимного кулака через ролик. При торможении колодки раздвигаются разжимным кулаком и прижимаются к внутренней поверхности тормозного барабана.

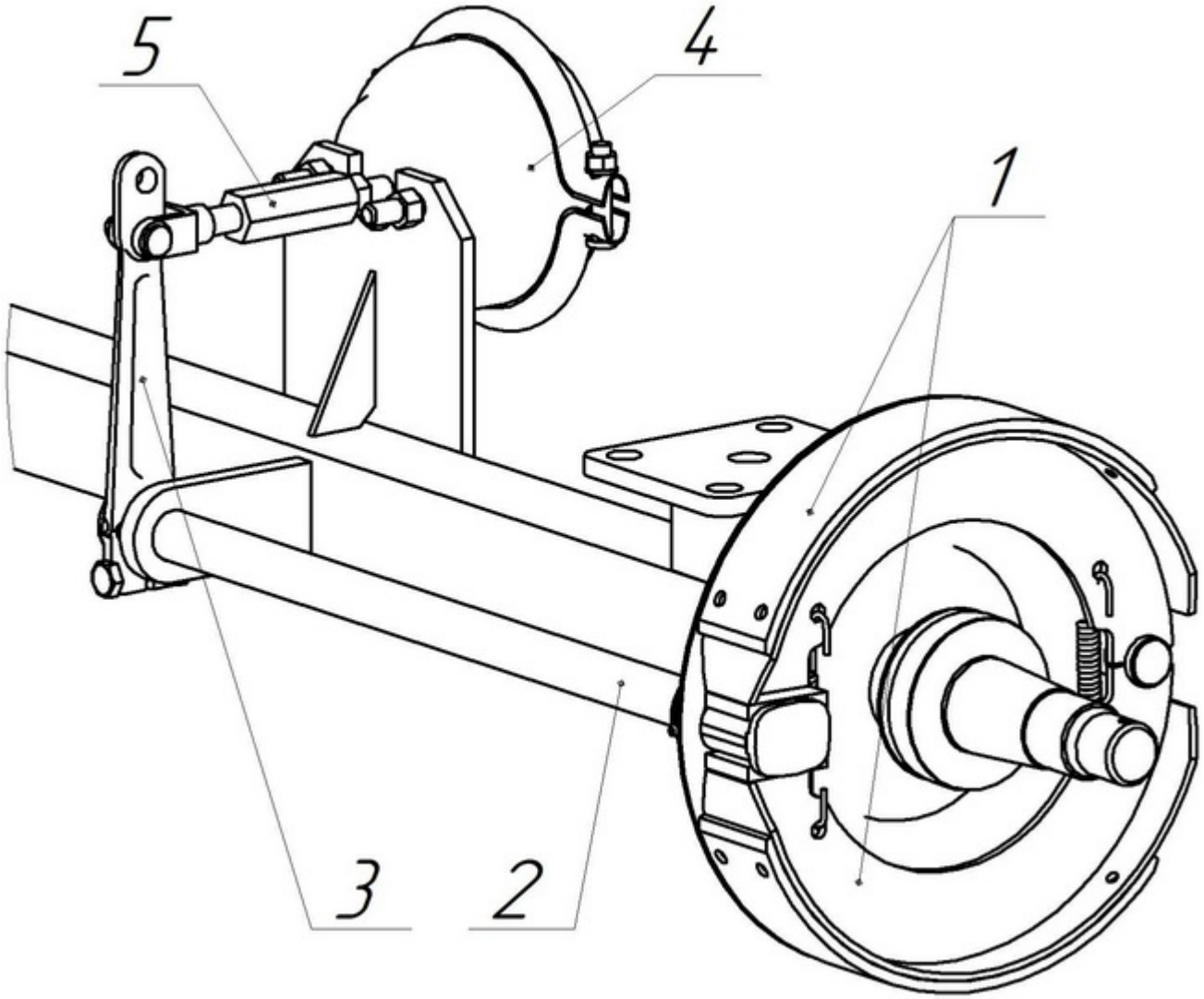


Рисунок 4.10.3 – Тормозной механизм

№ поз. рис. 4.10.3	Обозначение и наименование
1	Колодки тормозные 300х60 (101080-107350)
2	Кулак тормозной ФСИТ30.08.102 (101080-101941)
3	Рычаг тормозной ФСИТ30.08.151 (101080-107720)
4	Камера тормозная тип 16
5	Удлинитель ФСИТ30.17.001

4.11 Установка брызговиков

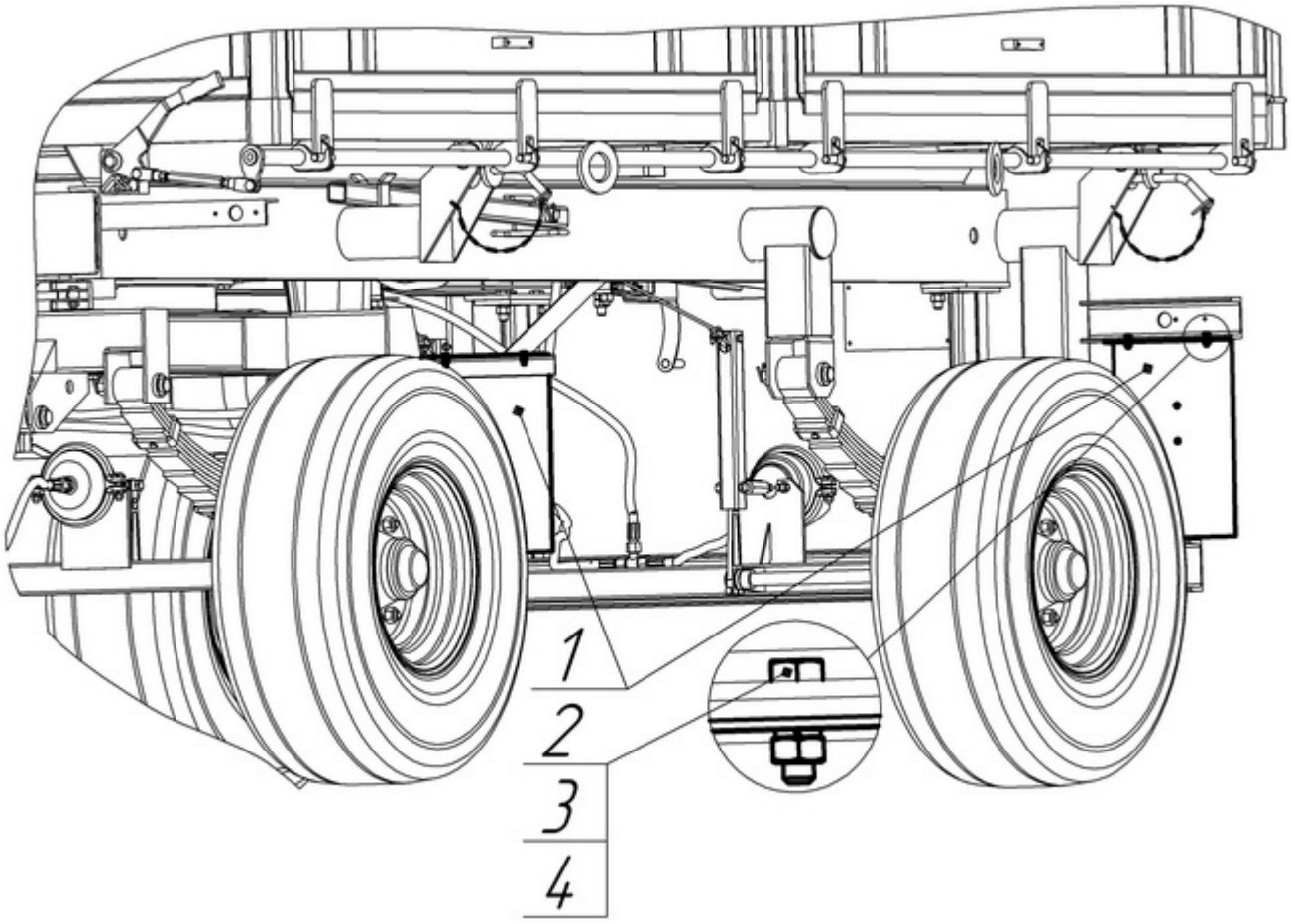


Рисунок 4.11 – Установка брызговиков

№ поз. рис. 4.11	Обозначение и наименование	Кол.
1	ФСИТ30.09.001 Брызговик	4*
2	Болт М6-20	8
3	Гайка М6	8
4	Шайба пружинная 6	8
* Необходимость установки передних брызговиков указывать при заказе		

4.12 Тормоз стояночный

Для затормаживания прицепа рукоятку натяжного механизма вращайте по часовой стрелке. При этом поперечная тяга будет перемещаться в сторону рукоятки и потянет за собой хвостовики троса, закрепленные на тормозных рычагах. Рычаги повернут тормозные кулаки, которые, в свою очередь, разведут в стороны тормозные колодки, прижимая их к внутренним поверхностям тормозных барабанов.

В расторможенном состоянии трос не должен провисать. Поворот рукоятки тормоза на 2-3 оборота должен приводить к повороту разжимных рычагов колодок тормозов колес, т.е. к затормаживанию прицепа.

Для растормаживания прицепа вращайте рукоятку ручного тормоза против часовой стрелки до упора.

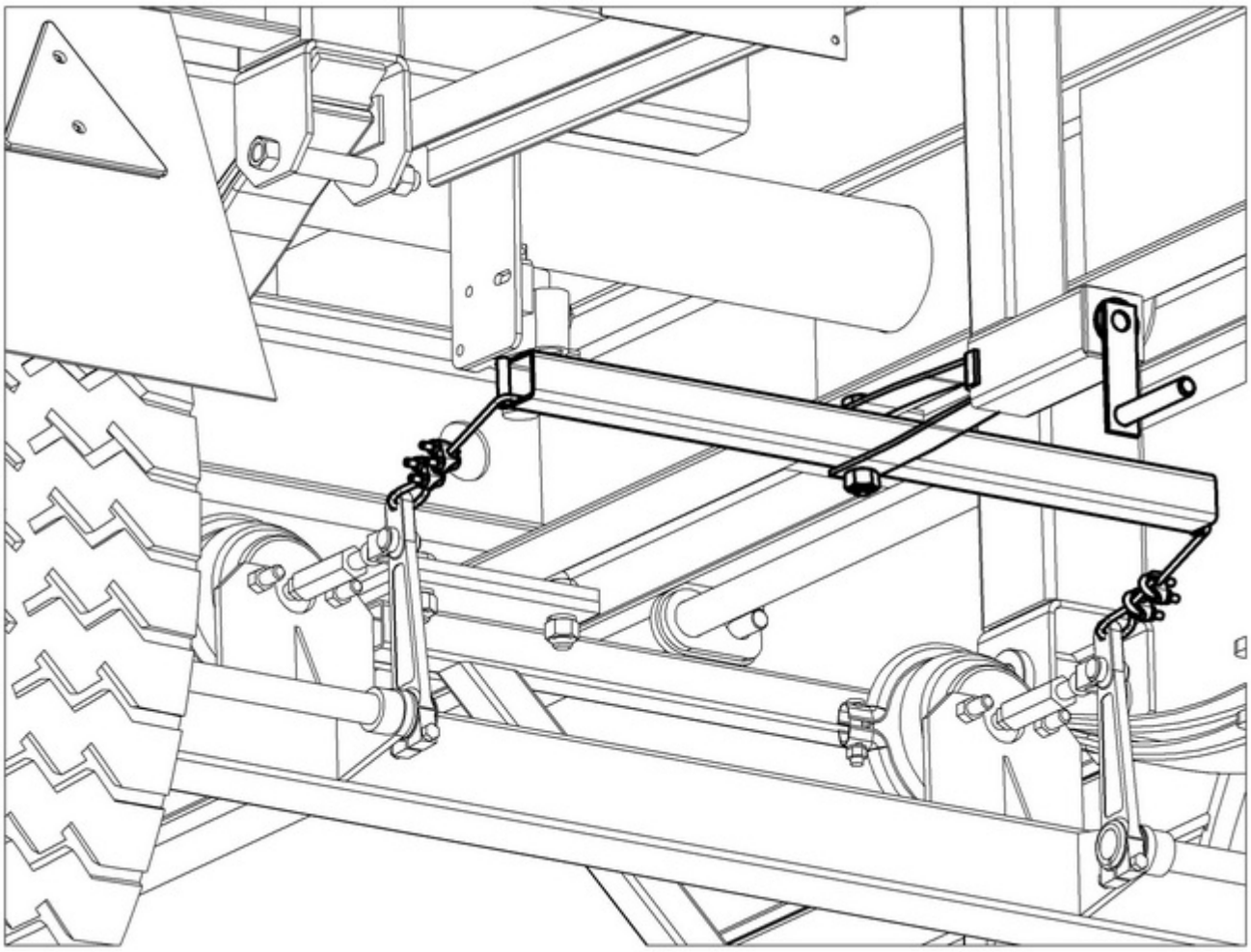


Рисунок 4.12 – Тормоз стояночный

4.13 Пневмосистема

Пневматический привод тормозов прицепа выполнен по однопроводной схеме. Однопроводная схема дает возможность автоматически, одновременно с трактором, приводить в действие колесные тормозные механизмы осей прицепа, кроме того, обеспечивает аварийное торможение прицепа при отрыве от трактора.

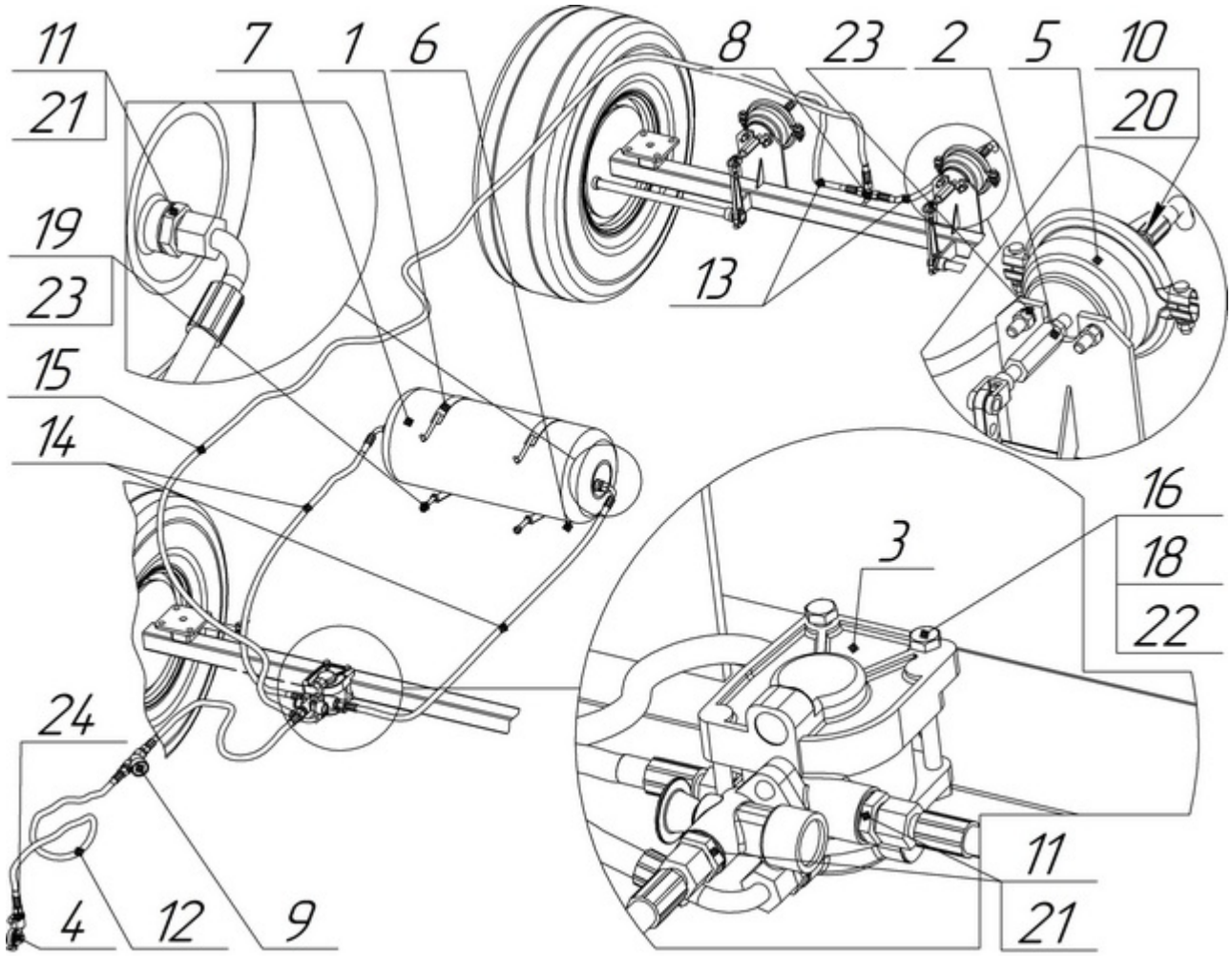


Рисунок 4.13 – Пневмосистема

№ поз. рис.4.13	Обозначение и наименование	Кол.
1	ФСИТ30.17.100 Хомут	2
2	ФСИТ30.17.001 Удлинитель	4
3	Воздухораспределитель 105.069.02.000	1
4	Головка соединительная 105.069.51.000	1
5	Камера тормозная тип 16	4
6	Клапан слива конденсата 105.069.03.000	1
7	Ресивер 105.069.17.000-03	1
8	Тройник М20х1,5-М20х1,5-М20х1,5	2
9	Фильтр магистральный 105.069.04.000	1
10	Штуцер М20х1,5-М16х1,5 (на тормозных камерах)	2
11	Штуцер М20х1,5-М22х1,5 (на ресивере и воздухораспределителе)	9

12	Шланг 105.069.46.000-11	1
13	Рукав РВД 10.1SN.M20x1,5(прямой)-M20x1,5(угловой 90°).450	2
14	Рукав РВД 10.1SN.M20x1,5(прямой)-M20x1,5(угловой 90°).1500	3
15	Рукав РВД 10.1SN.M20x1,5(прямой)-M20x1,5(угловой 90°).6000	1
16	Болт М10-40	2
17	Болт М12-55	2
18	Гайка М10	2
19	Гайка М12	6
20	Кольцо 013-016-1,9 ГОСТ 9833-73	2
21	Кольцо USIT M22	10
22	Шайба пружинная 10	2
23	Шайба пружинная 12	10
24	Штуцер (пробка-переходник) М22х1,5-К1/4 ФСИТ01.00.007	1

Воздухораспределитель обеспечивает распределение потоков сжатого воздуха между компонентами системы и служит для:

- торможения и растормаживания прицепа в агрегатированном состоянии;
- растормаживания прицепа при необходимости маневров без присоединения к трактору;
- аварийного затормаживания прицепа при отрыве от трактора.

На воздухораспределителе имеется кран растормаживания, предназначенный для растормаживания прицепа в отцепленном состоянии.

Головка соединительная типа "Б" предназначена для соединения воздухопроводов прицепа и трактора. Соединительная головка типа «Б» имеет стержень, который при сцепке с головкой «А» трактора открывает и удерживает в открытом состоянии клапан головки «А». При этом магистрали трактора и прицепа соединяются.

Фильтр магистральный предназначен для предохранения пневмосистемы прицепа от попадания грязи (пыли) через отцепленные соединительные головки. Для очистки фильтра нужно вынуть пластину и крышку с фильтрующим элементом.

Клапан слива конденсата устанавливается в нижней точке ресивера прицепа. Для слива конденсата необходимо потянуть вниз до упора кольцо штока. При отпускании спускной вентиль автоматически закроется.

4.14 Установка основных бортов

Боковые и задний борта являются открываемыми. Передний борт – не открываемый, оснащен лестницей для обслуживания кузова. Полотно борта изготавливается из стального листа толщиной 2 мм и усилено профильными трубами квадратного сечения 40х40 мм.

4.14.1 Установка основных бортов. Базовое исполнение

Снизу борта шарнирно крепятся к надрамнику, а сверху через ручки-замки к передним и задним стойкам.

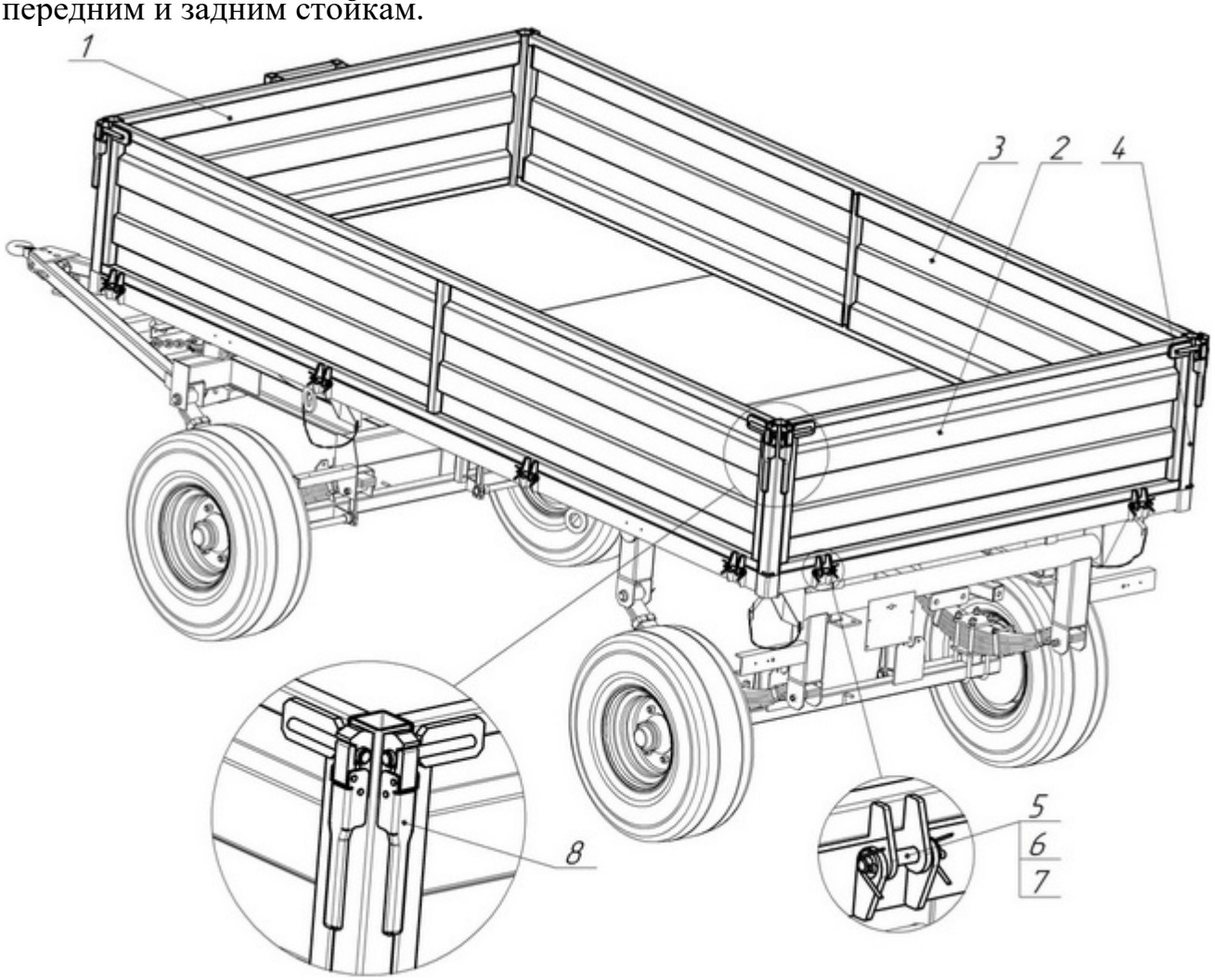


Рисунок 4.14.1 – Установка основных бортов (базовое исполнение)

№ поз. рис. 4.14.1	Обозначение и наименование	Кол.
1	ФСИТ30.23.100 Борт основной передний	1
2	ФСИТ30.23.200 Борт основной задний	1
3	ФСИТ30.23.300 Борт основной боковой	2
4	ФСИТ30.23.400 Стойка основная задняя	2
5	ФСИТ30.23.001 Ось	10
6	Шайба 16	20
7	Шплинт 5х63	20
8	Ручка-замок 170400 (приварная)	6

4.14.2 Установка основных бортов. Исполнение «зерновоз»

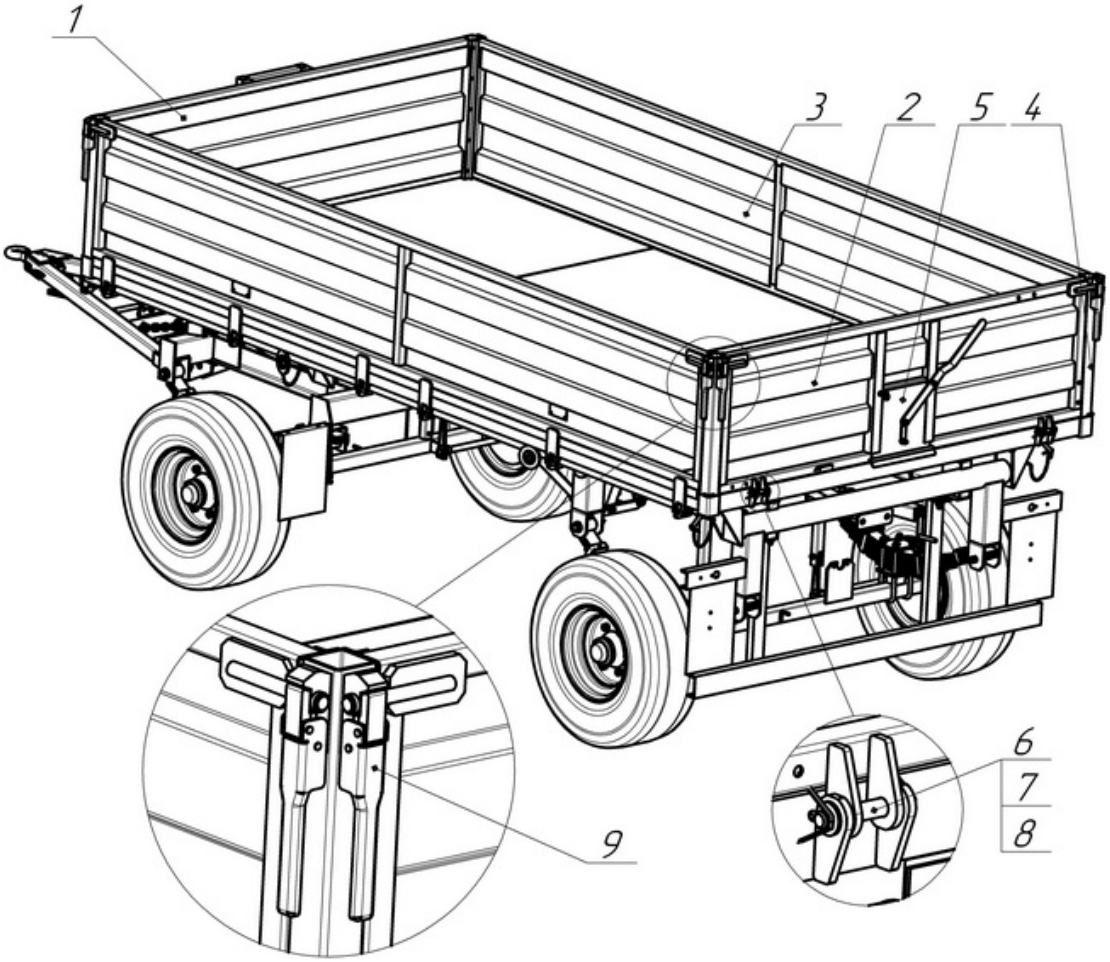


Рисунок 4.14.2 – Установка основных бортов (исполнение «зерновоз»)

№ поз. рис. 4.14.2	Обозначение и наименование	Кол.
1	ФСИТ30.23.100 Борт основной передний	1
2	ФСИТ30.21.200 Борт основной задний	1
3	ФСИТ30.21.300 Борт основной боковой	2
4	ФСИТ30.23.400 Стойка основная задняя	2
5	ФСИТ30.21.600 Установка заслонки	1
6	ФСИТ30.23.001 Ось	10
7	Шайба 16	20
8	Шплинт 5х63	20
9	Ручка-замок 170400 (приварная)	6

Борта в исполнении «зерновоз» - герметичного исполнения, препятствуют просыпанию груза и обеспечивают сохранность его при перевозке. Снизу борта шарнирно крепятся к надрамнику, а сверху через ручки-замки к передним и задним стойкам. Верхнее открывание боковых и заднего бортов производится открыванием ручек-замков поз. 9 (рисунок 4.14.2). Нижнее открывание боковых бортов производится трехступенчатыми ручками борта (поз. 4 рисунка 4.4.2).

4.15 Установка надставных бортов

4.15.1 Установка надставных бортов (630 мм)

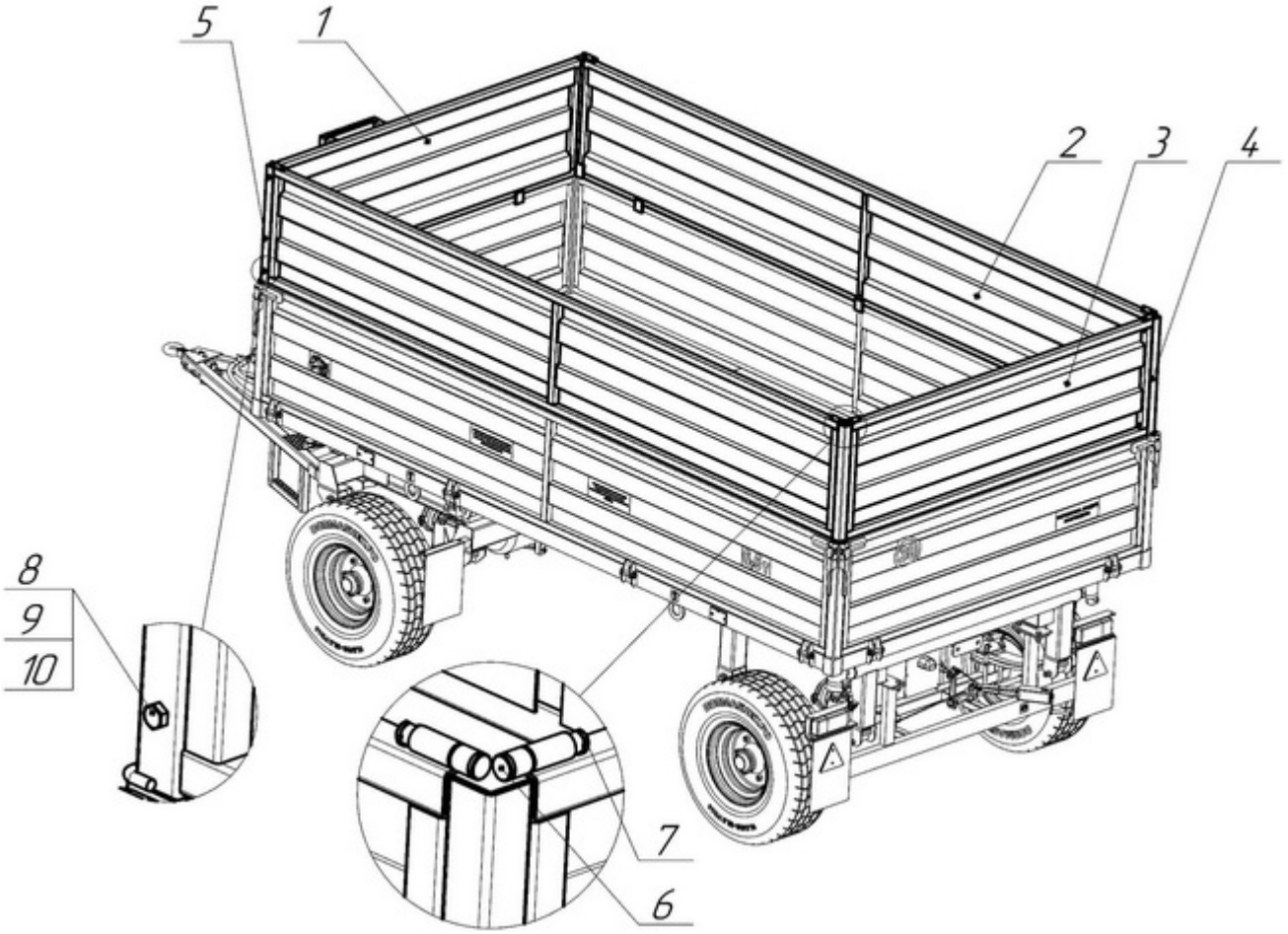


Рисунок 4.15.1 – Установка надставных бортов

№ поз. рис. 4.15.1	Обозначение и наименование	Кол.
1	ФСИТ30.25.100 Борт передний	1
2	ФСИТ30.25.200 Борт задний	1
3	ФСИТ30.25.300 Борт боковой	2
4	ФСИТ30.25.400 Стойка надставная задняя	2
5	ФСИТ30.25.500 Стойка надставная передняя	2
6	ФСИТ30.25.001 Палец надставного борта	6
7	Шплинт 4х32.4	6
8	Болт М12-110	4
9	Гайка М12	4
10	Шайба пружинная 12	4

4.15.2 Установка надставных сетчатых бортов

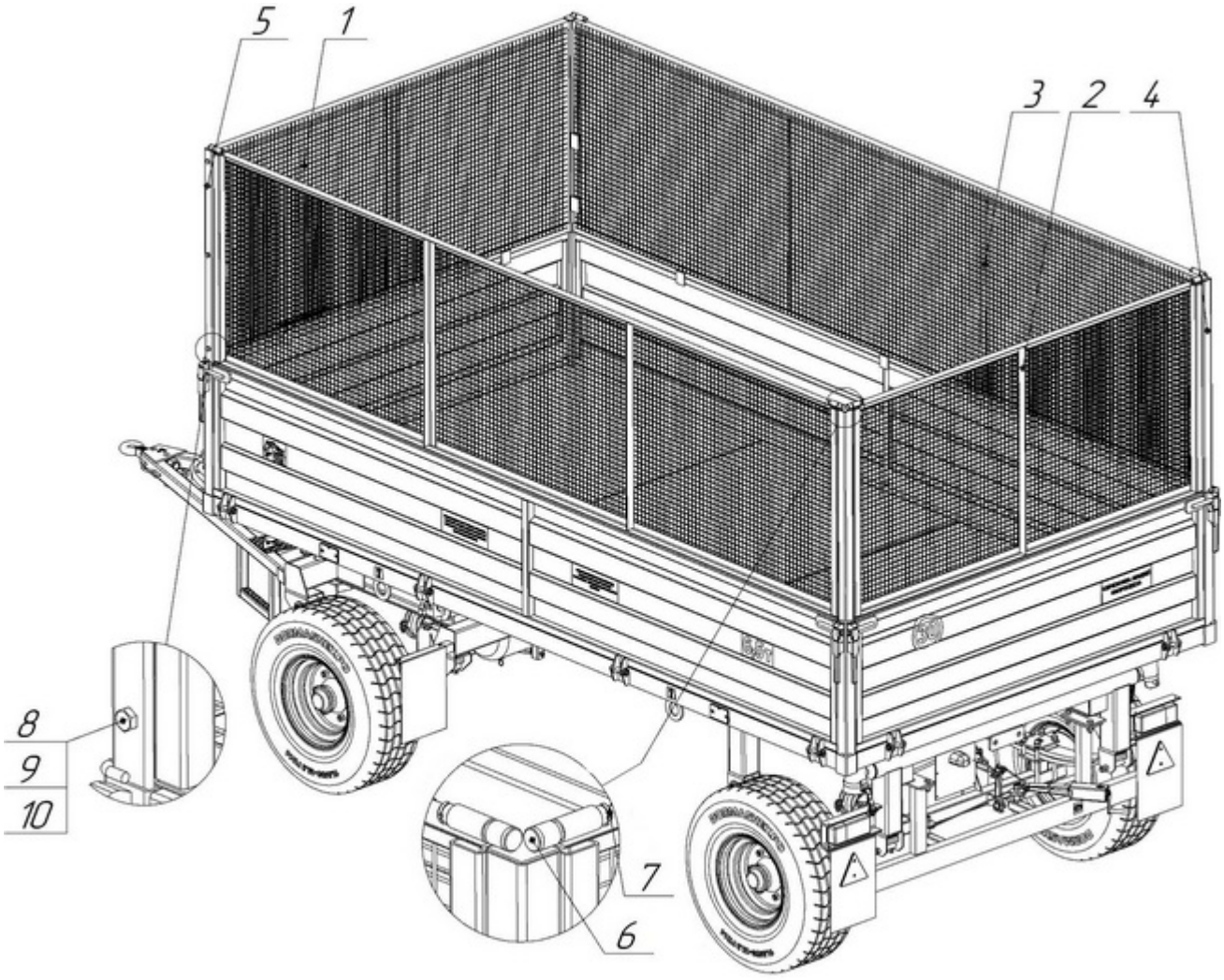


Рисунок 4.15.2 – Установка надставных сетчатых бортов

№ поз. рис. 4.15.2	Обозначение и наименование	Кол.
1	ФСИТ30.30.100 Борт передний	1
2	ФСИТ30.30.200 Борт задний	1
3	ФСИТ30.30.300 Борт боковой	2
4	ФСИТ30.30.400 Стойка надставная задняя	2
5	ФСИТ30.30.500 Стойка надставная передняя	2
6	ФСИТ30.25.001 Палец надставного борта	6
7	Шплинт 4х32.4	6
8	Болт М12-80	4
9	Гайка М12	4
10	Шайба пружинная 12	4

4.16 Электросистема

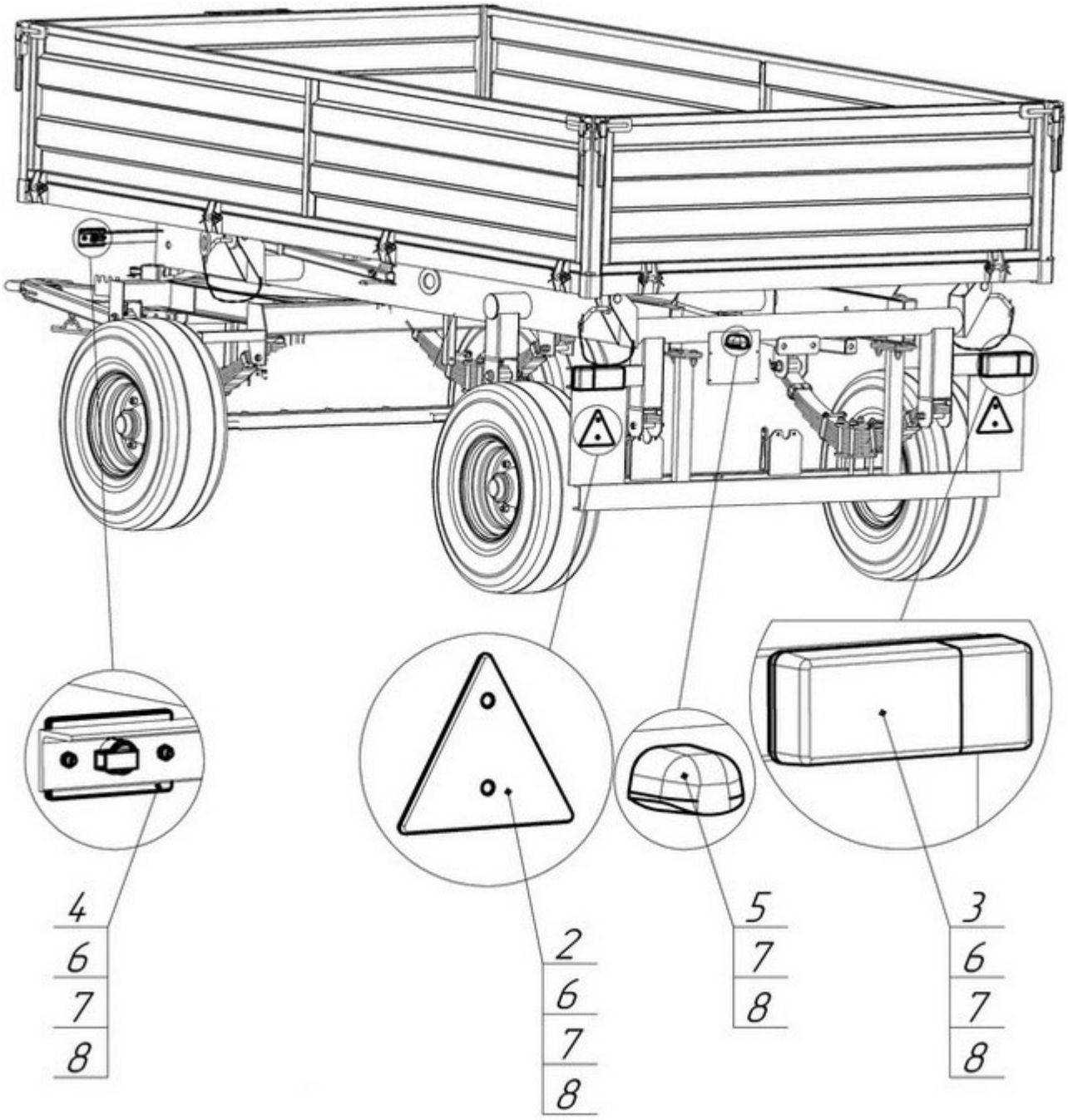


Рисунок 4.16.1 – Установка светотехники

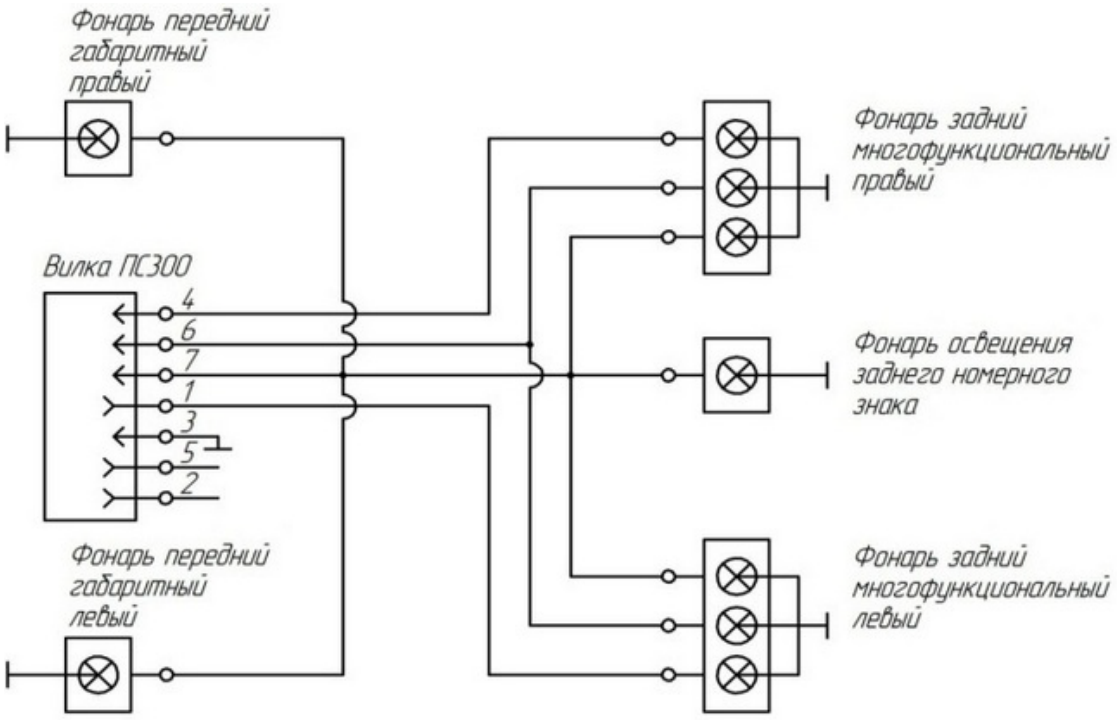
№ поз. рис. 4.16.1	Обозначение и наименование	Кол.
2	Световозвращатель 3232.3731 (красный треугольный)	2
3	Фонарь комбинированный многофункциональный 7303.3716	2
4	Фонарь передний габаритный со светоотражающим устройством 112.01.13-01 (белый)	2
5	Фонарь подсветки номера 112.00.05-01	1
6	Винт М6-20 либо Болт М6-20	12
7	Гайка М6	14
8	Шайба пружинная 6	14

Электрическая система служит для подачи электропитания к всем элементам электрооборудования прицепа. Система постоянного тока напряжением 12В. Питается от источника трактора и обеспечивает работоспособность следующих световых сигналов:

- габаритные огни;
- сигналы торможения;
- освещение номерного знака;
- указатели поворотов.

Электрическая система включает в себя электрожгут со штепсельной вилкой, задние многофункциональные фонари, передние габаритные фонари, фонарь освещения номерного знака. На прицепе также установлены:

- два задних световозвращателя красного цвета треугольной формы;
- два передних световозвращателя белого цвета прямоугольной формы.



№ контакта	Назначение	Цвет провода
1	Указатель поворота левый	Красный
2	Резерв	-
3	Масса	Черный
4	Указатель поворота правый	Синий
5	Резерв	-
6	Стоп-сигнал	Зеленый
7	Лампа габарита	Белый

Рисунок 4.16.2 – Схема электрическая принципиальная

4.17 Гидросистема

Гидросистема прицепа служит для привода гидроцилиндра системы опрокидывания кузова. Одним из элементов гидросистемы является клапан ограничения подъема платформы, предназначенный для ограничения угла наклона кузова прицепа при разгрузке.

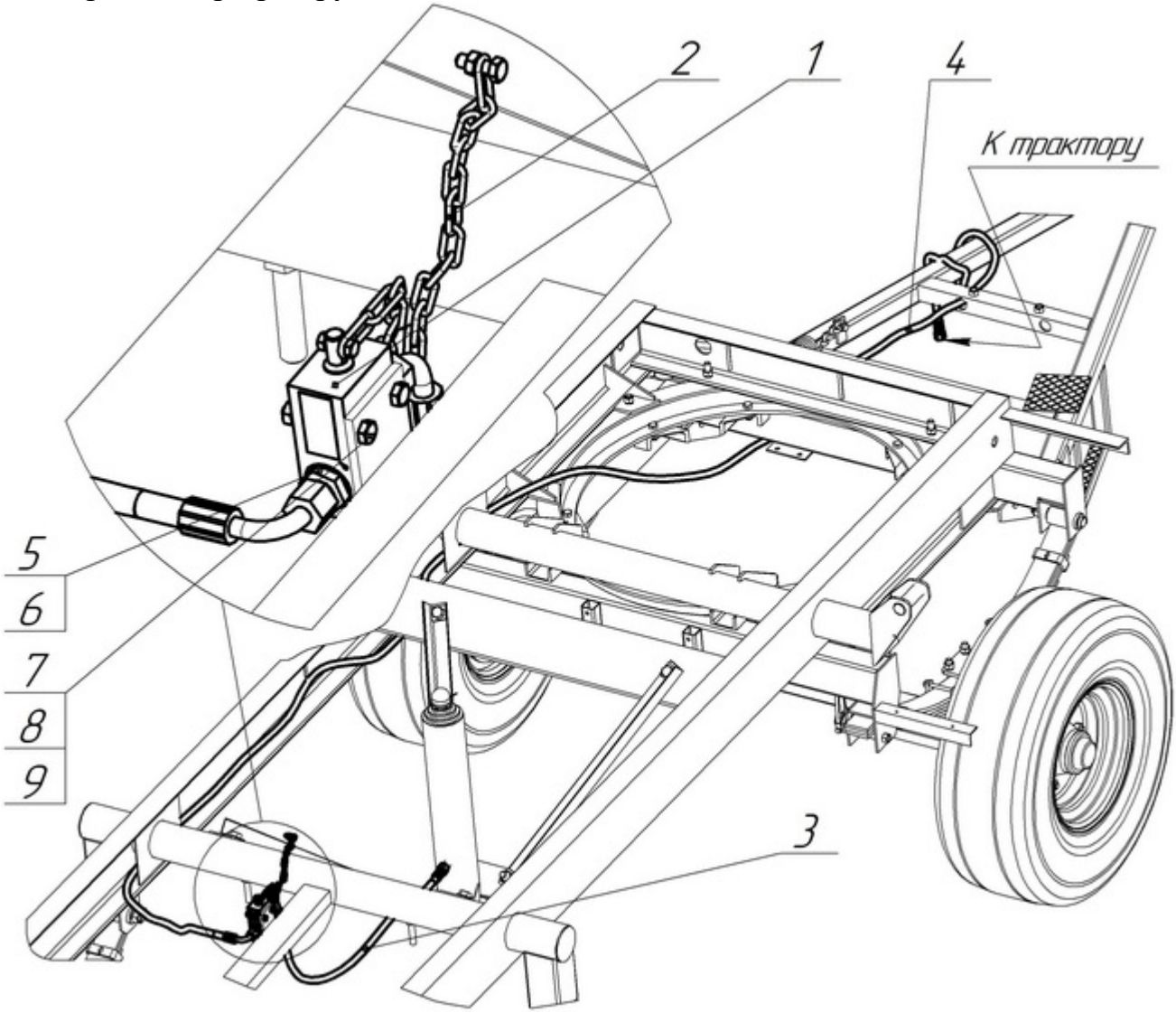


Рисунок 4.17.1 – Гидросистема

№ поз. рис. 4.17.1	Обозначение и наименование	Кол.
1	Гидроклапан ограничения подъёма платформы КОП	1
2	Цепь сварная оцинкованная LLC 4мм DIN 763 L=0,7м	1
3	Рукав РВД 10.1SN.M20x1,5(прямой)-M20x1,5(угл. 90°).950	1
4	Рукав РВД 10.1SN.M20x1,5(прямой)-M20x1,5 (угл. 90°).4500	1
5	Штуцер M20x1,5-M20x1,5	2
6	Кольцо USIT M20	2
7	Болт M8-55	2
8	Гайка M8	2
9	Шайба пружинная 8	2

При подъеме платформы масло из гидросистемы трактора поступает в гидроцилиндр через клапан КОП. При натяжении цепи поз. 2 (рисунок 4.17.1) выдвигается золотник клапана, и подача масла прекращается.

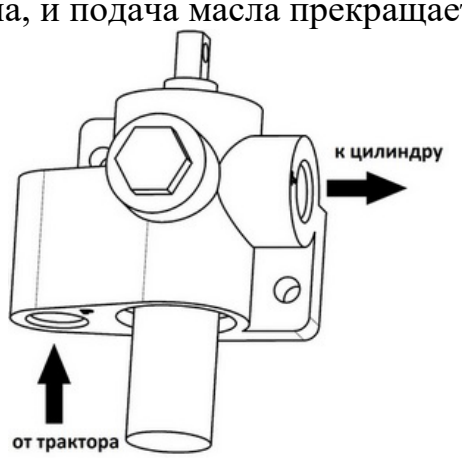


Рисунок 4.17.2 – Гидроклапан ограничения подъема платформы

Перед началом эксплуатации на рукав поз. 4 (рисунок 4.17.1) необходимо установить полумуфту «папа» быстроразъемного соединения М20х1,5. Полумуфта имеется в комплекте ЗИП трактора.

4.18 Установка запасного колеса

Наличие запасного колеса в комплекте поставки прицепа оговаривается при заказе отдельно.

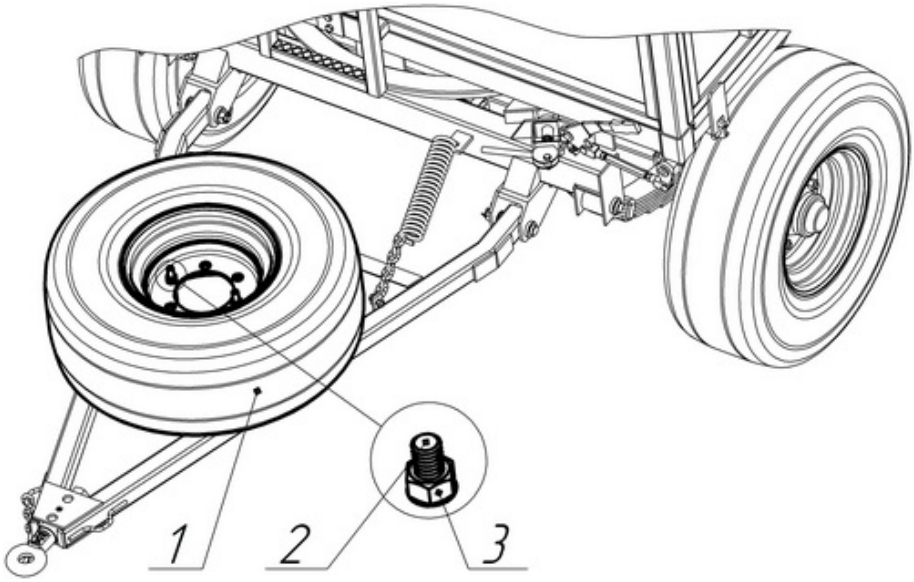


Рисунок 4.18 – Установка запасного колеса

№ поз. рис. 4.18	Обозначение и наименование	Кол.
1	Диск колесный 6.00Fx16 + Шина 9.00-16 PR10 либо Диск колесный 9.00x15,3 + Шина 10.0/75-15.3 PR10 либо Диск колесный W8x16 + Шина 13.0/75-16 PR8	1
2	ФСИТ30.12.001 Шпилька	2
3	Гайка М16	2

4.19 Стойка предохранительная

Стойка предохранительная предназначена для удержания порожнего кузова в поднятом положении при проведении работ технического обслуживания.

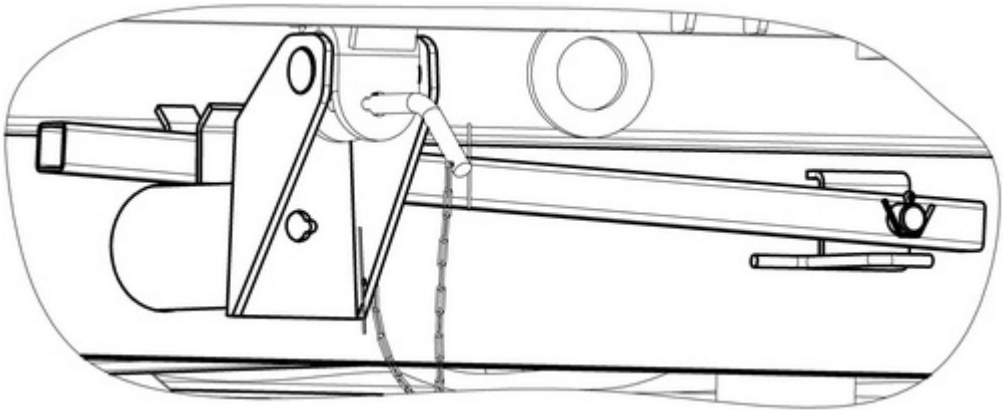


Рисунок 4.19 – Стойка предохранительная

Для установки кузова на предохранительную стойку полностью поднимите кузов назад, установите рукоятку гидрораспределителя в положение «нейтраль» и, поставив стойку в рабочее положение, опустите кузов на стойку. При этом следите, чтобы стойка попала в предназначенное для нее гнездо, находящееся под кузовом.

ВНИМАНИЕ!
ПРИ ОПУСКАНИИ КУЗОВА НАПРАВЛЯТЬ РУКАМИ СТОЙКУ И НАХОДИТЬСЯ ПОД КУЗОВОМ **ЗАПРЕЩЕНО!**

Следите за исправностью стойки и кронштейна ее крепления. Стойка не должна быть деформирована. Кронштейн не должен иметь трещин по сварке и в деталях, из которых он состоит. Палец стойки должен быть надежно зашплинтован.

5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Категорически запрещается:

- влезать на движущийся прицеп;
- использовать тягово-сцепное устройство (далее – ТСУ), не предписанное руководством по эксплуатации трактора;
- агрегатировать прицеп за ТСУ, вращающееся вокруг продольной оси;
- включать гидросистему трактора при закрытых замках платформы, при сильном боковом ветре, под линиями электропередач;
- загружать прицеп, превышая его грузоподъемность;
- перевозить в прицепе людей, животных, опасные и агрессивные материалы;
- эксплуатировать прицеп с неподсоединенными и неисправными тормозной и электрической системами;
- оставлять прицеп, заторможенный стояночным тормозом, на уклоне более 18%;
- производить разборку колеса на два отдельных обода при наличии давления в шине (при комплектовании колесами с разборными дисками);
- пользоваться гидросистемой при наличии течи в соединениях;
- проводить ремонтные работы и вести техническое обслуживание прицепа при поднятом кузове без установки его на предохранительную стойку;
- находиться под кузовом при его подъеме и опускании;
- производить подъем груженого кузова с закрытыми бортами;
- открывать запоры бортов при поднятом кузове;
- передвижение прицепа с поднятым кузовом;
- производить разгрузку прицепа на ходу;
- делать крутые повороты на косогорах и на скорости, превышающей 5км/ч;
- проезжать поперек склонов, углы которых больше 10°;
- использовать движение наката трактора и прицепа, особенно на спусках;
- находиться при сцепке между трактором и прицепом (в момент подачи трактора назад);
- находиться в кузове при загрузке материала;
- цеплять сцепную петлю прицепа не за ТСУ трактора;
- передвигаться с открытыми замками бортов и замками платформы;
- эксплуатировать прицеп со сцепной петлей, износ сопрягаемых рабочих поверхностей которой превышает хотя бы одно из предельно допустимых значений, указанных на рисунке 5.1.

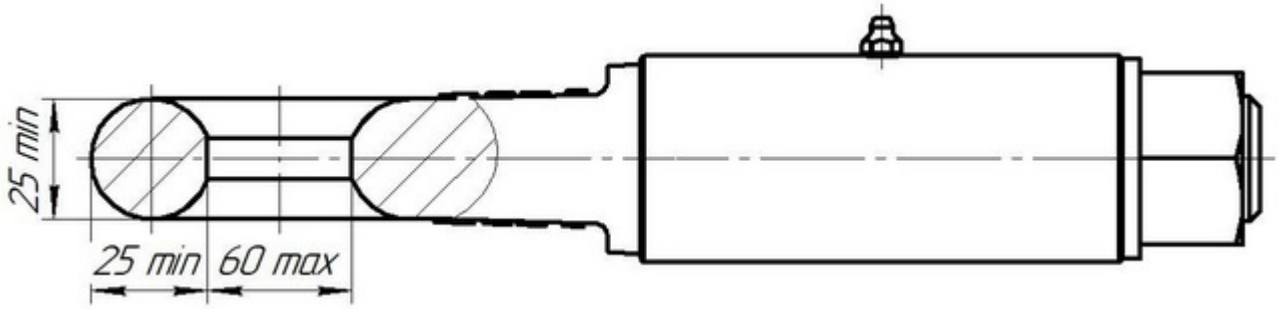


Рисунок 5.1 – Предельно допустимые значения износа сцепной петли

5.2 При эксплуатации прицепа

Использовать прицеп для работы и обслуживать его разрешено только лицам, которые ознакомились с данным руководством, прошли обучение по правилам работы, обслуживания, технике безопасности и имеющие необходимые документы к вождению.

При эксплуатации прицепа необходимо учитывать, что он предназначен для перевозки только грузов, указанных в данном руководстве. При погрузке и перевозке грузов должны быть приняты меры, исключающие возможность повреждения кузова как самим грузом, так и погрузочными средствами. Штучные грузы необходимо размещать в кузове таким образом, чтобы нагрузка равномерно распределялась между колесами прицепа, и надежно закреплять их от перемещений, а также:

- не допускать движения при пониженном давлении воздуха в шинах;
- передвигаться по дорогам общего пользования только с установленным знаком «Тихоходное транспортное средство». Знак должен быть закреплен на наружной поверхности заднего борта, слева, как можно ниже;
- перед опрокидыванием освободить кузов от запорных пальцев со стороны, противоположной опрокидыванию;
- при поддомкрачивании под колеса положить упоры, а под ось установить надежную опору;
- в пути проверять нагрев ступиц и тормозных барабанов. Температура должна быть не более 60° (рука выдерживает длительное прикосновение). В противном случае произвести регулировку подшипников и тормозов;
- затормаживание и растормаживание прицепа на стоянке стояночным тормозом допускается производить только когда он находится в агрегате с заторможенным трактором;
- устанавливать на предохранительную стойку только порожний кузов;
- производить сцепку прицепа только за ТСУ трактора, предусмотренное его изготовителем.

5.3 Перед выездом проверить:

- надежность сцепки прицепа с трактором;
- состояние крепления колес и давление накачки;
- наличие в опорах кузова запорных пальцев;
- исправность запоров бортов кузова;
- отсутствие подтекания масла в гидросистеме;
- состояние номерного знака;
- наличие знака «Тихоходное транспортное средство»;
- исправность рабочей тормозной системы;
- работоспособность стоп-сигнала;
- комплектность и исправность электросистемы;
- расторможенность прицепа стояночным тормозом;
- состояние сцепной петли;
- состояние поворотного круга и его крепления к раме и поворотной тележке.

6 УКАЗАНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

6.1 Сцепка

Перед сцепкой необходимо убедиться, что трактор и прицеп технически исправны.

Сцепка проводится в следующей последовательности:

- установить дышло так, чтобы сцепная петля дышла находилась на одной высоте с ТСУ трактора;
- вынуть шкворень у ТСУ трактора;
- осторожно подать трактор назад до совмещения скобы ТСУ со сцепной петлей прицепа и зафиксировать данное положение шкворнем ТСУ;
- соединить полумуфты гидравлической системы опрокидывания кузова. Перед соединением пневматических головок прицепа и трактора откройте крышку головки трактора, нажмите на клапан и, повернув рукоятку разобщительного крана на тракторе, продуйте головку. Затем закройте разобщительный кран, откройте крышку головки прицепа и соедините головки прицепа и трактора, вновь откройте разобщительный кран для подвода воздуха к прицепу;
- вставить штепсельную вилку прицепа в розетку на тракторе;
- соединить соединительную головку типа «Б» с соединительной головкой типа «А» трактора и открыть кран пневмосистемы трактора;
- растормозить прицеп, поворачивая рукоятку стояночной тормозной системы против часовой стрелки;

После сцепки трактора с прицепом необходимо проверить надежность соединения, действие тормозов, исправность гидравлического опрокидывающего устройства, световых сигналов поворота и торможения, исправность остальных механизмов и частей прицепа.

Необходимо также убедиться, что шланги и провода гидравлической, тормозной и электрической систем проложены таким образом, чтобы во время передвижения они не намотались на вращающиеся элементы трактора, не сломались и не разорвались во время маневра поворота.

6.2 Расцепка

Расцепка проводится в следующей последовательности:

- затормозить прицеп стояночным тормозом (рукоятку привода вращать по часовой стрелке);
- вынуть штепсельную вилку прицепа из розетки трактора;
- закрыть кран пневмосистемы трактора и разомкнуть соединительные головки;
- отсоединить гидросистему опрокидывания кузова прицепа, разомкнув разрывную муфту;
- положить под колеса прицепа противооткатные упоры;
- отсоединить сцепную петлю прицепа от ТСУ трактора.

После выполнений этих операций можно отогнать трактор, предварительно сняв со стояночного тормоза;

ВНИМАНИЕ!
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СЦЕПКИ И РАСЦЕПКИ ПРИЦЕП ДОЛЖЕН БЫТЬ УСТАНОВЛЕН НА СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

6.3 Загрузка и разгрузка прицепа перевозимым грузом

Не перегружайте прицеп – это может привести к его поломке. Информация о максимально допустимой высоте заполнения кузова грузами различных плотностей приведена на рисунке 6.1. В качестве примера на рисунке изображен прицеп с надставными бортами.

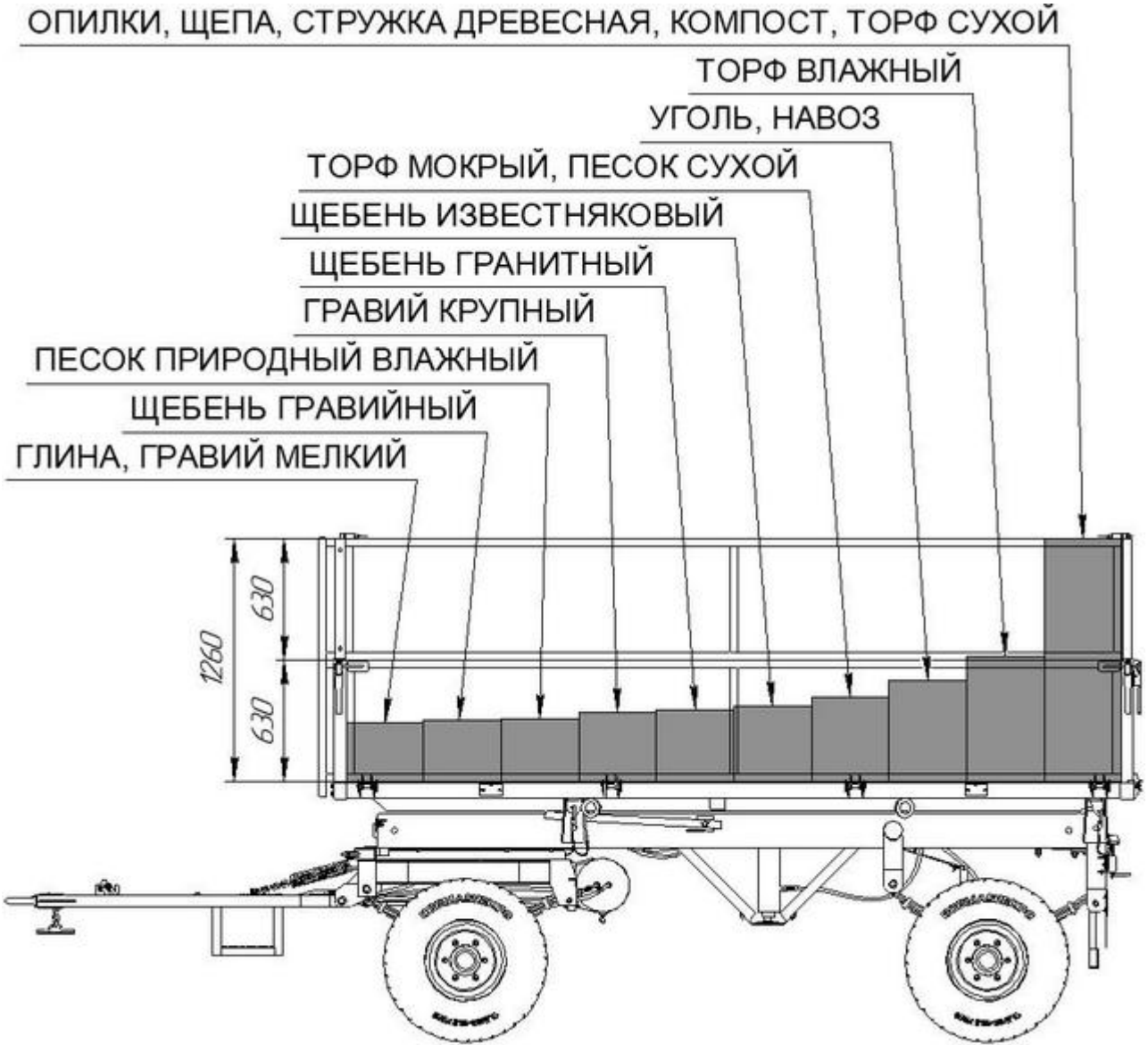


Рисунок 6.1 – Допустимая степень заполнения кузова прицепа

Груз должен быть размещен таким образом, чтобы не нарушал устойчивости прицепа во время движения и разгрузки и не затруднял управление при движении.

Неправильное распределение груза может привести к тому, что прицеп перевернется при маневрировании либо при разгрузке.

При перевозке грузов с невысокой степенью сыпучести (например, влажный песок, влажный и мокрый торф) настоятельно рекомендуется производить не заднюю, а боковую разгрузку. Это поможет избежать излишней нагрузки на несущие конструкции прицепа, а также минимизирует риск опрокидывания прицепа вследствие невысокого положения центра тяжести груза.

Выгрузку необходимо производить только на ровном и твердом грунте, при этом передние колеса должны быть параллельны задним.

6.4 Порядок работы

Перед каждым использованием прицепа необходимо тщательно проверить его техническое состояние, особенно с точки зрения безопасности.

При этом обратить особое внимание на техническое состояние сцепной петли, ходовой и тормозной системы, световой сигнализации и подсоединений гидравлической, пневматической и электрической систем.

Перед началом движения убедитесь в том, что стояночный тормоз расторможен.

Проверить состояние шин колес и давление воздуха в шинах, а также состояние гаек крепления колес и степень их затяжки.

Убедиться в отсутствии подтеканий гидравлического масла.

Трогаясь с места, следует сразу проверить работу основного тормоза.

Для опрокидывания кузова назад необходимо извлечь два передних фиксатора (замка платформы) поз. 2 (рисунок 4.4.1), а при опрокидывании на сторону необходимо извлечь два боковых фиксатора со стороны, противоположной стороне опрокидывания.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание является плановым и заключается в выполнении операций, направленных на обеспечение технической исправности прицепа в течение заданного ресурса. Техническое обслуживание прицепа следует выполнять своевременно и в полном объеме с учетом рекомендаций, указанных в настоящем паспорте.

При подготовке прицепа к работе проверяют комплектность, отсутствие течи масла, давление в шинах, исправность пневмосистемы и электросистемы.

Дефекты, обнаруженные при техническом обслуживании и во время работы прицепа, устраняют сразу же после обнаружения.

Новый прицеп, полученный хозяйством, перед эксплуатацией должен быть обкатан.

В первые 20 часов работы необходимо следить за состоянием прицепа, его систем и механизмов, проверять и доводить до нормы регулировочные параметры, проверять и подтягивать наружные крепления. Подтяжку гаек стремянок рессор производить ежемесячно при загруженном прицепе.

При ремонтных работах, связанных с подъемом прицепа, следует использовать дополнительные надежные опоры. Запрещается выполнять работы под прицепом, поднятым только грузоподъемным механизмом.

Запрещается выполнять ремонт дышла (сварка, выпрямление и т.п.). Неисправное дышло следует заменить новым.

Все работы по техническому обслуживанию проводятся только при неработающем тракторе. Виды технического обслуживания и трудоемкость выполнения работ, нормы расхода материалов приведены в таблицах 7.1, 7.2.

Таблица 7.1

Виды технического обслуживания	**Периодичность**	**Трудоемкость, ч**
Техническое обслуживание при продажной подготовке	Перед началом эксплуатации нового прицепа	1,3
Техническое обслуживание при эксплуатационной обкатке	Каждые 10 ч. работы	0,2
Техническое обслуживание по окончании эксплуатационной обкатки	Дополнительно через 20 часов работы	0,2
Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО)	Каждые 8-10 ч. работы	0,15
Первое техническое обслуживание (ТО-1)	Через 150 ч. работы под нагрузкой	1,5
Второе техническое обслуживание (ТО-2)	Через 900 ч. работы под нагрузкой	2,5

В зависимости от условий эксплуатации прицепа допускается отклонение от установленной периодичности проведения технического обслуживания и норм расхода материалов ±20%.

Эксплуатация прицепа без проведения работ по техническому обслуживанию не допускается. Расход консервационных материалов также может уточняться в зависимости от региона эксплуатации, наличия и взаимозаменяемости материалов.

Таблица 7.2

Нормы расхода материалов для проведения техобслуживания						
Наименование материалов	**ГОСТ, марка, ТУ**	**Ед.изм**	**Виды ТО**			
			ЕТО	**При обкатке**	**ТО-1**	**ТО-2**
Литол-24 (заменитель – Солидол Ж)	ГОСТ 21150-75 ГОСТ 1033-79	кг	1,5	0,5	1,5	2,5
Смазка графитная	Ска-2/6-ГЗ ГОСТ 3339-80	кг	1,0	0,5	1,0	1,5
Ветошь		кг	0,15	0,5	0,5	1,0
Дизельное топливо		л	0,5	0,3	0,3	1,0
Промасленная хлопчатобумажная ткань		дм²	-	10	10	15
Полихлорвиниловая лента	ТУ МХП 2898-57	дм²	-	20	20	25
Грунтовка	ГФ-0119 ГОСТ 23343-78 или ФЛ-03к ГОСТ 9109-76	кг	-	0,1	0,2	0,5
Эмаль	АС-182 ГОСТ 19024-79 или МЛ-152 ГОСТ 1809978	кг	-	0,15	0,5	1,0
Шкурка шлифовальная		дм²	-	2,0	1,0	1,5

7.1 Порядок проведения технического обслуживания

Перечень работ, выполняемых по каждому виду технического обслуживания прицепа, приведен в таблице 7.3

Таблица 7.3

Содержание работ и методика их проведения	**Содержание работ и методика их проведения**	**Приборы, инструмент, приспособления и материалы для проведения работ**
1	**2**	**3**
Техническое обслуживание при продажной подготовке		
Осмотреть прицеп и очистить от пыли и грязи. Удалить консервационную смазку	Прицеп должен быть чистым, укомплектованным	АТО-4822-ГОСНИТИ или вручную. Ветошь, щетка, дизельное топливо
Убедиться в наличии консистентной смазки в узлах, смазываемых через пресс-масленки	До появления смазки из-под рабочих кромок	Шприц рычажно-плунжерный, Литол-24
Проверить давление воздуха в шинах	Давление воздуха в шинах см. в таблице 3.1	Манометр, компрессор или шинный насос
Устранить обнаруженные неисправности		Комплект инструмента трактора
Техническое обслуживание при проведении эксплуатационной обкатки		
Провести ежесменное техническое обслуживание		
Техническое обслуживание по окончании эксплуатационной обкатки		
Осмотреть прицеп и очистить от пыли и грязи	Прицеп должен быть чистым	АТО-4822-ГОСНИТИ или вручную
Проверить и при необходимости подтянуть все наружные крепления прицепа	Резьбовые соединения подтянуть до отказа	Комплект инструмента трактора
Устранить обнаруженные неисправности		То же

Продолжение таблицы 7.3

1	2	3
Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО)		
Подготовка прицепа к выезду		
- проверить комплектность прицепа	Осмотром	
- проверить давление воздуха в шинах	Давление воздуха в шинах см. в таблице 3.1	Манометр, компрессор или шинный насос
- протереть стекла электрофонарей и световозвращателей		Ветошь, щетка
- проверить наличие гаек крепления колес и состояние их затяжки	Визуально и опробованием	Ключ гаечный торцовый (колесный, балонный)
- проверить крепление осей, рессор, сцепной петли, кузова, бортов, поворотного круга, гидроцилиндра	Визуально	
- проверить исправность работы тормозов, электрооборудования и гидросистемы	Опробованием путем подключения к системам трактора	
- убедиться в наличии консистентной смазки в узлах, смазываемых через пресс-масленки	До появления смазки из-под рабочих кромок	Шприц рычажно-плунжерный, Литол-24
Во время работы		
- следить за шинами и давлением в них	Визуально	Манометр
- проверять нагрев ступиц и тормозных барабанов	Наощупь. При правильно отрегулированных тормозах и подшипниках ступицы и тормозные барабаны не должны нагреваться	

Продолжение таблицы 7.3

1	2	3
По окончании работы		
- вымыть и очистить прицеп от грязи и остатков технологического материала - слить конденсат из ресивера - устранить обнаруженные неисправности	После мойки прицеп должен быть чистым До полного удаления конденсата	АТО-4822-ГОСНИТИ вода, щетка Комплект инструмента трактора
Техническое обслуживание ТО-1		
Провести ЕТО	См. ЕТО	
Тормозная система и колесный узел: - проверить внешним осмотром состояние и герметичность трубопроводов и приборов тормозной системы и при необходимости устранить утечку воздуха	Трубопроводы и приборы должны быть надежно закреплены. Гибкие шланги не должны иметь трещин, вздутий, потертостей и разрывов. Утечка воздуха устраняется подтяжкой или заменой отдельных элементов	Комплект инструмента трактора, домкрат, дизельное топливо, щуп, линейка, ветошь
Техническое обслуживание ТО-2		
Провести ТО-1	См. ТО-1	
Снять для осмотра ступицы с тормозными барабанами: - проверить состояние тормозных барабанов, колодок, накладок, пружин и подшипников, и при необходимости заменить неисправные детали - заменить смазку в ступицах колес, установить ступицы на место и отрегулировать их подшипники - проверить состояние, крепление и регулировку узлов и деталей тормозов, и при необходимости отрегулировать тормоза - проверить исправность и действие стояночного тормоза и при необходимости провести регулировку	Расстояние от поверхности накладок до головок заклепок должно быть не менее 0,5 мм Ход штоков тормозных камер должен быть 15-25 мм Зазор между приводным и регулировочным рычагами должен быть 1-2 мм	Комплект инструмента трактора и прицепа, домкрат, дизельное топливо, щуп, линейка, ветошь

7.2 Места смазки прицепа приведены в таблице 7.4

Таблица 7.4

Наименование точек смазки и заправки	Наименование смазки	Периодичность
Пальцы шарнира дышла	Литол-24 ГОСТ 21150-87	Через 3 ТО-1
Верхнее яблоко гидроцилиндра	То же	Через 5 ЕТО
Опоры гидроцилиндра	То же	Через 5 ЕТО
Петля сцепная	То же	Через 5 ЕТО
Винт привода стояночного тормоза	То же	Через 3 ТО-1
Трос привода стояночного тормоза	То же	Через 6 ТО-1
Ролики привода стояночного тормоза	То же	Через 3 ТО-1
Рычаги регулировочные	То же	Через 3 ТО-1
Подшипники ступиц колес	То же	Через 2 ТО-2
Кронштейны разжимных кулаков	То же	Через 2 ТО-2
Опоры разжимных кулаков	То же	При ремонтных работах
Пальцы рессор	То же	Через 3 ТО-1
Листы рессор	Смазка графитная СКа 2/6-Г ГОСТ 23258-78	

При смазке прицепа следует соблюдать условие отсутствия посторонних материалов и предметов в смазке, а также следует использовать только те смазочные материалы (или их заменители), которые указаны в настоящем руководстве.

7.3 Регулировка подшипников

В процессе эксплуатации подшипники ступиц колес должны подвергаться регулировкам. Регулировка подшипников производится при наличии люфта в подшипниках или при тугой затяжке подшипников.

Подшипники следует регулировать в следующей последовательности (см. рисунок 4.10.2):

- поднять домкратом колесо, подшипники которого необходимо отрегулировать;
- снять колесо, для чего необходимо открутить ступичные гайки;
- снять крышку ступицы;
- демонтировать шплинт и корончатую гайку;
- снять ступицу поз. 1 вместе с подшипником поз. 5 и наружной обоймой подшипника поз. 4;
- промыть подшипники и внутреннюю полость ступицы и осмотреть с целью выявления возможных повреждений и чрезмерных износов;
- подшипники ступицы смазать, при этом промежутки между роликами, сепараторами и кольцами должны быть тщательно заполнены на 2/3 свободного объема;
- рабочую поверхность сальников ступиц перед установкой на место смазать тонким слоем;

- установить ступицу вместе с сепаратором и внутренней обоймой подшипника поз. 5;

- закрутить центральную гайку до упора, но без усилия;

- установить колесо и ступичные гайки;

- постоянно проворачивая рукой колесо, затянуть центральную гайку до тех пор, пока колесо начнет вращаться туго. Проворачивание колеса необходимо для обеспечения правильного положения роликов в беговых дорожках подшипников. Затяжку производить усилием одной руки плавно, без рывков. Отпустить гайку на 1/6-1/8 оборота до совпадения прорези на гайке с отверстием под шплинт на резьбовой части оси. Зашплинтовать;

- еще раз проверить регулировку подшипников. При правильной регулировке колесо должно свободно вращаться без ощутимой осевой качки.

Окончательное качество регулировки проверяется наблюдением за нагревом ступиц колеса во время езды. Незначительный нагрев ступиц не опасен (при проверке наощупь ступиц колеса рука должна выдерживать длительное прикосновение). При чрезмерном нагреве отпустить гайку подшипника еще на 2 грани, для чего повторить операции по регулировке в указанной выше последовательности.

7.4 Регулировка колесных тормозов

Регулировка тормозов колес производится через 500 часов работы прицепа, а при необходимости и раньше.

При эксплуатации прицепа регулярно контролируйте исправное состояние тормозов. В случае хода штока тормозных камер свыше 40 мм или разности хода штоков правой и левой тормозных камер на оси свыше 5 мм необходимо произвести регулировку тормозов.

Регулировку стояночного тормоза производить в следующей последовательности (см. рисунок 4.10.3):

- поднять домкратом колесо;

- убедиться в отсутствии зазоров в подшипниках ступицы. При наличии зазоров произвести регулировку подшипников;

- ослабить натяжной трос стояночного тормоза;

- проверить ход тормозного рычага до прихватывания тормозного барабана при вращении колеса;

- вращением удлинителя поз. 5 обеспечить ход штока тормозной камеры в пределах 15-25 мм.

Для получения одинаковой эффективности торможения правого и левого колеса разница в ходе штоков тормозных камер не должна превышать 5 мм.

В отрегулированных тормозах зазор между накладками колодок и барабаном равен 0,2-0,6 мм, что соответствует ходу штоков тормозных камер в пределах 15-25 мм.

После проверки регулировки тормоза зафиксируйте удлинитель поз. 5 (рисунок 4.8.3) контргайкой.

Уход за тормозными механизмами колеса заключается в регулировке зазоров между колодками и барабанами, смазке, а также в периодическом осмотре и очистке тормозов, проверке крепления.

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

8.1 Способы транспортирования

Транспортирование прицепа может производиться следующими способами:

- автомобильным транспортом;
- железнодорожным транспортом;
- морским транспортом.

На небольшие расстояния (до 150 км) прицеп без груза допускается буксировать штатным способом, трактором соответствующего тягового класса с подключенными электрооборудованием и пневмоприводом тормозов.

8.2 Требования к транспортированию

Транспортирование прицепа железнодорожным транспортом должно проводиться в соответствии с «Правилами перевозки грузов» - М.: Транспорт, 1980г. и «Техническими условиями погрузки и крепления грузов» - М.: Транспорт, 1990г.

Транспортирование прицепа автомобильным транспортом должно производиться в соответствии с «Правилами перевозок грузов автотранспортом» - М. Транспорт, 1984г.

На время транспортирования прицеп должен быть размещен соответствующим образом на платформе транспортного средства и надежно закреплен.

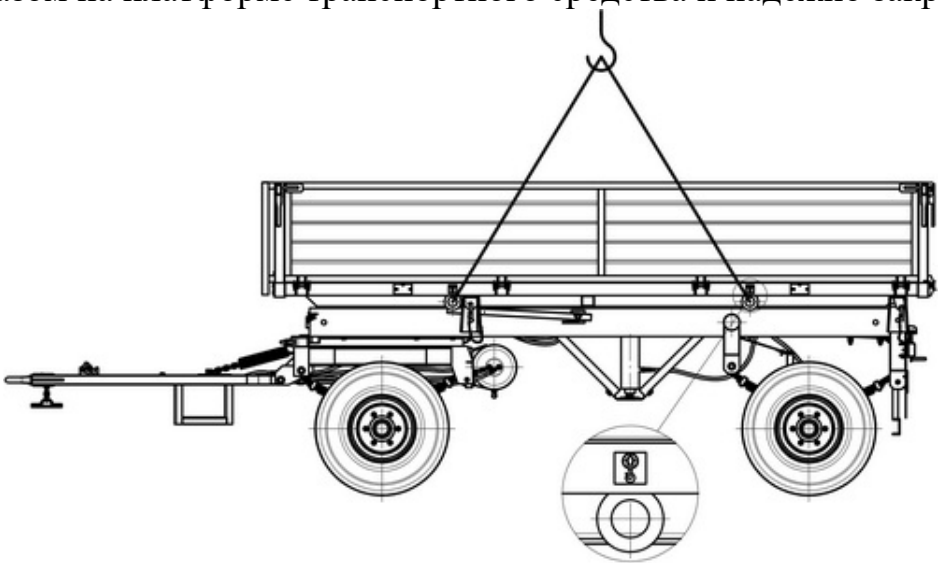


Рисунок 8.1 – Схема строповки

8.2 Требования к погрузке-разгрузке

Погрузка-разгрузка для транспортирования производится только разгруженного прицепа и отсоединенного от трактора. Для погрузки-разгрузки прицепа предусмотрены специальные проушины, расположенные на раме прицепа (см. рисунок 8.1). Погрузка-разгрузка производится с помощью грузоподъемного механизма. Грузоподъемный механизм должен иметь необходимую высоту подъема и достаточную грузоподъемность. При погрузке-загрузке прицепа трос или цепь грузоподъемного механизма заводится в проушины, после чего производится подъем или опускание прицепа. Перед зачаливанием необходимо убедиться, что кузов зафиксирован на раме.

Прицеп должен быть размещен таким образом, чтобы находился в равновесном состоянии и не затруднял управление грузоподъемным механизмом.

9 МАРКИРОВКА

На раме прицепа, в передней ее части, при помощи заклепок установлена маркировочная табличка, содержащая следующие данные:

– наименование изготовителя, его товарный знак, контактный телефон и адрес официального сайта;
– тип прицепа и его наименование;
– обозначение настоящих технических условий;
– единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза;
– номер сертификата соответствия;
– заводской номер;
– год выпуска;
– максимальную грузоподъемность;
– общую допустимую массу в нагруженном состоянии (полную массу);
– нагрузку на оси в нагруженном состоянии;
– давление в шинах;
– надпись «Сделано в Беларуси» либо «Сделано в Республике Беларусь».

Заводской номер и две последние цифры года выпуска наносятся ударным способом.

10 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 10.1

Наименование неисправности, внешнее проявление	Вероятная причина	Способ устранения
1	2	3
Притормаживание. Колесо вращается с трудом	Заедание разжимного кулака	Смазать вал разжимного кулака. Повторным торможением убедиться в свободном вращении вала
	Поломка или ослабление возвратной пружины тормозных колодок	Заменить пружину
	Чрезмерно затянуты подшипники ступицы колеса	Отрегулировать подшипники
	Разрушение подшипника ступицы колеса	Заменить подшипник
	Отсутствие зазора между тормозными накладками и тормозным барабаном	Отрегулировать зазор за счет изменения хода штока тормозной камеры
Слабое торможение	Большая утечка воздуха в пневмосистеме	Устранить утечку воздуха в пневмосистеме. Добиться герметичности пневмосистемы
	Неправильно отрегулирован тормозной механизм	Отрегулировать тормозной механизм
	Износ накладок тормозных колодок	Заменить тормозные колодки
	Засаливание накладок тормозных колодок.	Промыть тормозные колодки неэтилированным бензином. Проверить сальниковые уплотнения
	Неисправность воздухораспределителя	Заменить воздухораспределитель
Тормозная камера		
Утечка сжатого воздуха из тормозной камеры при торможении	Разгерметизирован разъем крышки и корпуса тормозной камеры	Подтянуть болты стяжного хомута
Шток тормозной камеры не возвращается в исходное положение	Разрушена диафрагма. Ослабла возвратная пружина	Заменить диафрагму. Заменить возвратную пружину

Продолжение таблицы 10.1

1	2	3
Соединительная головка		
Утечка воздуха через соединение	Ослабло крепление направляющей. Дефект уплотнителя	Заменить соединительную головку
Клапан слива конденсата		
Негерметичность клапана	Загрязнение клапана	Несколько раз нажать на шток клапана или снять и промыть клапан.
Гидросистема		
Течь масла из гидроцилиндра	Износ уплотнительных колец.	Заменить уплотнительные кольца
Течь масла в соединениях трубопроводов.	Ослабла затяжка накидных гаек	Затянуть накидные гайки
Медленно опускается кузов	Разрывная муфта не обеспечивает свободное протекание масла	Промыть муфту. Проверить правильность ее сборки
Электрооборудование		
Не горят лампочки в фонарях	Перегорели лампочки Отсутствует контакт массы фонарей с массой прицепа Окисление или обгорание клемм разъемов	Заменить лампочки Обеспечить надежный контакт массы фонарей с массой прицепа Зачистить контакты

11 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Прицеп поставляется в собранном виде полностью укомплектованным и готовым к эксплуатации.

В комплект поставки входят:

- прицеп в сборе;
- руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом с оформленным гарантийным талоном.

Документация укладывается в полиэтиленовый пакет.

В зависимости от выбранного при заказе варианта, на прицепе могут быть установлены надставные борта, каркасный тент, перегружатель зерна.

Также, дополнительно (при спецзаказе), прицеп может быть укомплектован системой «автопоезд», тентом (обычным, не каркасным), защитой задних фонарей, передними брызговиками, запасным колесом.

12 УТИЛИЗАЦИЯ

В конце срока службы прицеп необходимо утилизировать. Основным методом утилизации является механическая разборка. Изделие полностью подвергается разборке, после чего производится рассортировка деталей в зависимости от материала и утилизация согласно нормативным требованиям.

Перед утилизацией детали должны быть очищены от промышленной грязи и промыты. Разобранное изделие передается в специализированное предприятие по переработке материалов.

Детали, вышедшие из строя и отработавшие свой ресурс до конца службы прицепа, также должны передаваться на утилизацию в специализированные предприятия по переработке материалов.

Утилизацию проводить в соответствии с существующими нормами по утилизации определенного типа отходов и Закона РБ № 271-3 от 20 июля 2007г.

Подготовка к утилизации

Перед утилизацией прицеп необходимо снять с государственного учета.

Детали прицепа изготовлены из следующих материалов:

сталь:

-элементы опорной конструкции и механические части;

синтетические материалы:

-уплотнения, укрепления, покрытия;

- масла и смазочные материалы:

-гидравлическое масло, смазочные вещества;

При демонтаже отдельных частей прицепа особое внимание следует обращать на их габариты при укреплении для последующей транспортировки.

Перед тем, как будут демонтированы элементы гидросистемы, нужно полностью спустить давление и опорожнить их. При этом следует следить за тем, чтобы масло не попадало на грунт. Рекомендуется использовать специальные поддоны. Использованное масло следует утилизировать в соответствии с нормами по утилизации отходов.

Необходимо разъединить все электрические цепи до того, как электрические компоненты будут разобраны.

13 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Сертификат соответствия № ЕАЭС BY/112 02.01. ТР031 042.01 _____.
Серия BY № _____.
Выдан органом по сертификации сельскохозяйственной техники и тракторов Государственного учреждения «Белорусская машиноиспытательная станция».
Срок действия с _____2023 по _____2028.

14 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Внимание. Несоблюдение правил загрузки и перевозки грузов, а также правил дорожного движения приведет к потере прав на гарантийное обслуживание и будет рассматриваться как использование изделия не по назначению.

Предприятие гарантирует соответствие прицепа техническим условиям ТУ BY 190126015.170-2018 в течение гарантийного срока только при соблюдении правил его эксплуатации, техобслуживания, транспортирования и хранения, установленных настоящим руководством.

Для потребителей Республики Беларусь гарантийный срок эксплуатации должен составлять 36 месяцев. Для остальных потребителей гарантийный срок эксплуатации – согласно договору на поставку, но не менее 12 месяцев. Гарантийный срок на прицеп исчисляется со дня ввода его в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев со дня приобретения. Дата ввода в эксплуатацию указывается приобретателем в гарантийном талоне. При отсутствии такой отметки гарантийный срок исчисляется со дня приобретения прицепа у изготовителя, продавца (поставщика) на основании соответствующих отметок в гарантийном талоне или платежных документах. Порядок устранения претензий — в соответствии с действующим законодательством и Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 27 июня 2008 г. № 952 «О гарантийном сроке эксплуатации сложной техники и оборудования».

15 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

О выявленных в процессе эксплуатации неисправностях, поломках в период гарантийного срока прицепа, должен быть составлен акт-рекламация согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 27 июня 2008 г. № 952 «О гарантийном сроке эксплуатации сложной техники и оборудования».

16 СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Прицеп тракторный самосвальный 2ПТС-4,5 заводской номер _____ подвергнут в ОДО «ДОРМАШЭКСПО» консервации.

Дата консервации_____

Консервацию провел_____

Изделие после консервации принял_____

17 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Прицеп тракторный самосвальный 2ПТС-4,5 заводской номер _____ упакован в ОДО «ДОРМАШЭКСПО.

Дата упаковки_____

Упаковку провел_____

Изделие после упаковки принял_____

18 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прицеп тракторный самосвальный 2ПТС-4,5 заводской номер _____ соответствует ТР ТС 031/2012 и ТУ BY 190126015.170-2018 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска_____

М.П.

_____
(личная подпись должностного лица предприятия,
ответственного за приемку изделия)

АКТ-РЕКЛАМАЦИЯ

(форма)

Место составления акта_____

(наименование субъекта хозяйствования,

_____

его почтовый адрес)

Дата ____ _____ 20__ г.

Составлен комиссией в составе:

представителя приобретателя_____

(должность, фамилия, имя, отчество)

_____

представителя изготовителя, продавца (поставщика)_____

_____

(должность, фамилия, имя, отчество)

представителя государственного технического надзора_____

_____

(наименование органа, должность, фамилия, имя, отчество)

на изделие _____

(полное наименование, тип, марка)

Заводской номер изделия _____

Предприятие-изготовитель_____

Дата выпуска _____, дата приобретения_____

Дата ввода в эксплуатацию_____

Дата выхода из строя_____

Изделие проработало со времени ввода в эксплуатацию_____

_____

(месяцев, дней, часов, километров пробега и т.д.)

1. Вид и условия работы_____

_____

_____

_____

2. Неисправность изделия выразилась_____

_____

(указать конкретные дефекты и причины, вызвавшие поломку)

_____

3. Виновная сторона _____

_____

4. В изделии следует заменить, отремонтировать следующее:

_____

_____

_____

ОБОРОТНАЯ СТОРОНА АКТА-РЕКЛАМАЦИИ

5. Место ремонта изделия_____
_____
6. Расходы по восстановлению изделия подлежат оплате_____
_____
(указать кем: изготовителем, продавцом (поставщиком) или приобретателем)

7. Причина составления акта без участия представителя изготовителя, продавца (поставщика)_____
_____

Подписи членов комиссии:

Представитель приобретателя

_____
(фамилия, имя, отчество, подпись)

М.П.

Представитель изготовителя, продавца (поставщика)

_____
(фамилия, имя, отчество, подпись)

М.П.

Представитель государственного технического надзора
_____
(фамилия, имя, отчество, подпись)

М.П.

Изделие восстановлено _____, ремонтные
(место ремонта)
работы по восстановлению _____
(наименование, тип, марка)
завершены_____
(дата)

_____ _____
(должность, фамилия, имя, отчество) (подпись)

М.П.

ОДО "ДОРМАШЭКСПО", 220033, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Партизанский, 6Д, ком. 107,
т/факс +375172984287, р/с BY41PJCB30120528771000000933 в "Приорбанк" ОАО ЦБУ 111 г. Минск, пр. Машерова, 40,
код PJCBBY2X, УНН 190126015, ОКПО 37534819, http://www.dormashexpo.com, E-mail: dormashexpo@rambler.ru

(предприятие-изготовитель, его адрес, телекс, факс, расчетный счет)

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

1 Прицеп тракторный самосвальный 2ПТС-4,5

(наименование, тип и марка изделия)

2

(число, месяц, год выпуска)

3

(заводской номер изделия)

Изделие полностью соответствует чертежам, техническим условиям, характеристике и стандартам: ТУ BY 190126015.170-2018

(наименование документа)

Гарантируется исправность изделия в эксплуатации

в соответствии с договором на поставку

Для потребителей Республики Беларусь гарантийный срок эксплуатации _____ месяцев. Для остальных потребителей – согласно договору на поставку. Гарантийный срок исчисляется со дня ввода прицепа в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев со дня приобретения. Дата ввода в эксплуатацию указывается приобретателем в гарантийном талоне. При отсутствии такой отметки гарантийный срок исчисляется со дня приобретения прицепа у изготовителя, продавца (поставщика) на основании соответствующих отметок в гарантийном талоне или платежных документах.

(месяцев, дней, часов, километров пробега и т.д., а также другие гарантийные обязательства)

Начальник ОТК завода _____

М.П. (подпись)

1

(дата получения изделия на складе предприятия-изготовителя)

_____ _____

(фамилия, имя, отчество, должность) (подпись)

М.П.

2

(дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

_____ _____

(фамилия, имя, отчество, должность) (подпись)

М.П.

_____

(дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

_____ _____

(фамилия, имя, отчество, должность) (подпись)

М.П.

3

(дата ввода изделия в эксплуатацию)

_____ _____

(фамилия, имя, отчество, должность) (подпись)

М.П.

WWW.DORMASHEXPO.COM
DME ДОРМАШЭКСПО
ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ И КОММУНАЛЬНО-УБОРОЧНАЯ ТЕХНИКА

2ПТС-4,5

2ПТС-6,5

2ПТС-8

2ПТС-6,5

ММК2000

ММК2000

3ПТС-9

1ПТС-3,5

1ПТС-6

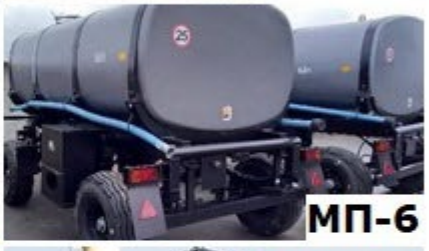
ПТС-9

ПТС-12

ПСТ-12

МП-3

1МП-6


МП-6

ДМЭ-1000

МК-1

ПМУ-15

2ПТЛ-12

НО-86

ПТ-4-6У