Республика Мордовия
АО «МордовАгроМаш»

ПОЛУПРИЦЕП ТРАКТОРНЫЙ

ПТ-18

Руководство(инструкция) по эксплуатации
ПТ-18.00.00.00.00 РЭ

Г. САРАНСК

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общие сведения……3
2. Свидетельство о приёмке……..3
3. Гарантийный талон……....4
4. Введение 5
5. Общие условия гарантии……...5
6. Указание мер безопасности……...6
7. Технические данные 10
8. Устройство и работа составных частей полуприцепа 11
9. Порядок работы 26
10. Дополнительное оборудование (опции) 29
11. Техническое обслуживание 33
12. Транспортирование 36
13. Упаковка……37
14. Правила хранения 37
15. Заправочные емкости 40
16. Утилизация 40
17. Химмотологическая карта полуприцепа (приложение 1…… 41
18. Места смазки полуприцепа (приложение 2…… 42

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Предприятие изготовитель полуприцепа: **АО «МордовАгроМаш»**

430008, г. Саранск, п. Луховка, ул. Рабочая, 15а

тел. (8342) 25-83-04, 25-84-12, 25-84-86

факс (8342) 25-85-43, 25-83-03, 25-84-60

электронный адрес: **mam@oaomam.ru**

Свидетельство о приемке

Полуприцеп тракторный ПТ-18

заводской номер МАМ 020_____ соответствует техническим условиям ТУ 29.20.23-002-05086957-2021 и годен к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Начальник цеха сборки _____
(подпись)

Начальник ОТК завода _____
(подпись)

Гарантийный талон

Полуприцеп тракторный ПТ-18

Дата выпуска _____

Заводской номер __МАМ 020_____

Полуприцеп тракторный ПТ-18 полностью соответствует КД ПТ-18.00.00.00.00, техническим условиям, ТУ 29.20.23-002-05086957-2021 и государственным стандартам.

Гарантируется исправность изделия в течение 12 месяцев работы со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с момента прибытия на станцию назначения или передачи полуприцепа с завода-изготовителя потребителю.

Контролер ОТК_____
(подпись)

1. _____
(дата получения изделия потребителем на складе завода-изготовителя)

2. _____
(дата получения изделия на станции назначения)

3. _____
(дата ввода изделия в эксплуатацию)

_____
(подпись)

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Руководство (инструкция) по эксплуатации содержит основные сведения по устройству, техническому обслуживанию и эксплуатации полуприцепа тракторного ПТ-18.

Руководство (инструкция) по эксплуатации предназначено для трактористов, механизаторов, бригадиров и других лиц, прошедших специальную подготовку по техническому использованию и обслуживанию прицепов.

1.2 Полуприцеп тракторный ПТ-18 (в дальнейшем полуприцеп) предназначен для транспортировки и выгрузки назад любых сельскохозяйственных и сыпучих строительных грузов, корнеплодов, органических удобрений по всем видам дорог общей сети Российской Федерации и в полевых условиях.

Полуприцеп рассчитан на эксплуатацию во всех почвенно-климатических зонах, при температуре окружающего воздуха от - 45 до +45^{o}С, кроме горных.

1.3 Эксплуатация полуприцепа возможна с колесными тракторами тягового класса 5,0 имеющими тягово-сцепное устройство по ГОСТ 3481, выводы для подключения пневматической тормозной системы по ГОСТ 4364, ГОСТ 25518, электрооборудования по ГОСТ 9200 и гидровыводы.

В условном обозначении полуприцепа буквы и цифры обозначают:

ПТ – полуприцеп тракторный, 18 – грузоподъёмность в тоннах.

Примечание: в связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, направленной на повышение его надежности и улучшение условий эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем руководстве.

2 ОБЩИЕ УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Завод-изготовитель настоящим документом заверяет каждого покупателя полуприцепа, что на данное изделие с момента доставки его пользователю распространяется гарантия в случае его неполадок и производственных дефектов, в случае эксплуатации его по назначению и в соответствии с настоящей инструкцией.

Срок гарантии - один год со дня доставки машины окончательному покупателю.

Днем доставки считается день выписки счета окончательному покупателю.

Гарантия подтверждает право покупателя на возврат денег или ремонт деталей, признанных неисправными с точки зрения материала или квалифицированности сборки.

2.1 Гарантия не покрывает:

– Составные части машины, не произведенные заводом-изготовителем, например: оси, рессоры, колёса, шины, покупные узлы гидросистемы, гидроцилиндры, гидравлические приборы, РВД, светотехнические приборы, покупные приборы пневмосистемы, сцепную петлю, винтовую опору и т.д. Гарантия на эти детали предоставляется их производителем.

– Претензии к исправности этих деталей будут рассмотрены так же, как если бы это были детали, произведенные заводом-изготовителем. Однако компенсация будет зависеть от условий гарантийного договора соответствующего производителя, при условии, что последний признает обоснованность претензии. Разумеется, гарантия не распространяется на естественное изнашивание деталей, порчу или несчастные случаи, являющиеся результатом небрежности или неадекватного руководства, плохого обращения, недостаточного технического обслуживания или если машина была повреждена в результате аварии или использована в целях, непредусмотренных заводом-изготовителем.

– Гарантия не действительна, если в машине были произведены изменения без согласия на то со стороны завода-изготовителя, или, если любые, не изготовленные заводом-

изготовителем детали, были установлены на проданной машине, а также при эксплуатации повреждённого полуприцепа или несанкционированного, неправильного выполнения ремонтов.

– Завод-изготовитель не несет ответственности за повреждения, нанесенные машине или прилагающемуся оборудованию при транспортировке любым транспортным средством, в период или вне гарантийного срока. Ответственность за перевозку машин, деталей машин и прилагающегося оборудования лежит на адресате.

– Завод-изготовитель не несет ответственности в случае претензий в нанесении травм владельцу или третьему лицу.

– Завод-изготовитель не обязан выплачивать какую-либо компенсацию за потерю урожая или какой-либо ущерб, нанесенный в результате брака, скрытого дефекта или поломки машины.

2.2 Обязанности пользователя полуприцепа:

– регулярное обслуживание полуприцепа, а именно: смазка, уход, техническое обслуживание, регулировка деталей, подтягивание крепежных деталей и т.д.;

– снятие или замена неисправной детали или деталей и, при необходимости, закрепление соответствующей новой детали или деталей;

– своевременный вызов представителя завода-изготовителя;

– транспортировка машин, деталей или дополнительного оборудования к месту ремонта и оттуда к месту пользования;

2.3 Условия гарантии:

– Претензии (рекламации) пользователя составляются на бланке и высылаются заводу-изготовителю и должны содержать следующую информацию:

- Имя, адрес покупателя;
- Название машины;
- Дата доставки машины покупателю;
- Дата инцидента;
- Количество отработанных часов;
- Мощность используемого трактора;
- Детальное описание и предполагаемая причина инцидента;
- Количество, характеристики и наименования поврежденных деталей.

– Поврежденные детали, а также копия бланка должны быть доставлены заводу-изготовителю для проверки.

– затраты на транспортировку деталей несет отправитель.

– Техническое обслуживание и эксплуатацию машины должны производиться в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Количество и марка смазочных материалов должны соответствовать рекомендациям завода-изготовителя.

Гарантия не может быть передана какому-либо лицу без предварительного соглашения завода-изготовителя.

3 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 Во избежание несчастных случаев и аварийных поломок при работе с полуприцепом необходимо соблюдать требования инструкции по эксплуатации.

Любое другое использование полуприцепа, кроме описанного в настоящей инструкции, ведет к повреждению машины и представляет прямую опасность для пользователя.

Завод-изготовитель не несет никакой ответственности за какие-либо повреждения, нанесенные в результате использования машины в непредусмотренных целях.

К эксплуатации и обслуживанию полуприцепа допускаются лица, ознакомленные с инструкцией по эксплуатации. Соблюдайте правила техники безопасности, изложенные в руководстве по эксплуатации, данной машины. Лица, эксплуатирующие и обслуживающие полуприцеп, должны иметь соответствующие квалификации и допуски для управления сельскохозяйственными орудиями и трактором и осознающими риск, связанный с работой.

3.2 Механизатор (оператор) должен соблюдать действующее законодательство, касающееся:

- предупреждения несчастных случаев;
- безопасности при работе;
- правил дорожного движения.

В случае, если у Вас появятся какие-либо вопросы по поводу информации, изложенной в руководстве по эксплуатации, просим обращаться за помощью к продавцу или непосредственно к производителю.

3.3 Категорически запрещается:

- перевозить людей и животных в кузове полуприцепа;
- эксплуатировать полуприцеп с неподсоединенными и неисправными тормозами, гидравлической и электрической системами;
- транспортировать полуприцеп без страховочных цепей;
- агрегатировать за полуприцепом другой прицеп;
- пользоваться гидросистемой при наличии течи в соединениях;
- подогревать воздушный баллон открытым огнем (факелом, паяльной лампой и др.) в случае замерзания конденсата в баллоне пневмотормозной системы;
- производить ремонтные работы и обслуживание с включенным двигателем трактора;
- передвигать полуприцеп с поднятым задним бортом;
- находиться рядом с полуприцепом при выгрузке груза;
- производить разгрузку полуприцепа на ходу;
- делать крутые повороты на косогорах, а также при скорости, превышающей 5 км/час;
- передвигаться поперек склонов, углы которых больше 8^{o};
- производить сцепку полуприцепа за другие элементы трактора, кроме буксирного устройства;
- использовать движение наката трактора и полуприцепа, особенно на спусках;
- производить разборку колеса при наличии давления в шине;
- загружать груз, который может повредить полуприцеп;
- перевозить грузы, которые влияют на неравномерное распределение нагрузки и перегрузку осей ходовой части;
- превышать допустимые грузоподъёмность полуприцепа и скорость транспортировки;
- смешивать масло разных типов.

3.4 При эксплуатации полуприцепа:

- не допускайте движение при пониженном давлении воздуха в камерах шин;
- при поддомкрачивании под колеса положите колёсные упоры или надежные упоры из подручного материала, а под ось установите надежные подкладки;
- в пути проверяйте нагрев ступиц и тормозных барабанов. Температура должна быть не более 60^{o}C (рука выдерживает длительное прикосновение). В противном случае произведите регулировку подшипников и тормозов в соответствии с данным руководством;
- регулярно проверяйте техническое состояние гидравлических и пневматических соединений и проводов;

- действия по регулировке оборудования должны производиться только при выключенном двигателе и блокированном тракторе;

- в случае аварии гидравлической или пневматической системы необходимо прекратить эксплуатацию полуприцепа до момента устранения аварии. Не допускайте подтекания масла из гидравлической системы;

- при присоединении гидравлических проводов к трактору необходимо обращать внимание на то, чтобы в гидравлических системах трактора и прицепа не было давления;

- после каждой замены колес необходимо проверить степень затяжки гаек. Проверку необходимо производить после первого пользования, после первого переезда с грузом, а затем после проезда 1000 км или через каждые 6 месяцев эксплуатации полуприцепа. Каждый раз необходимо повторить вышеупомянутые операции, когда колесо демонтируется с ходовой оси;

- регулярно проверяйте давление в шинах. В связи с большими перепадами температур в зимний период рекомендуется чаще контролировать давление воздуха;

- в случае обнаружения каких-либо неполадок в работе или повреждений необходимо прекратить эксплуатацию полуприцепа до момента устранения аварии. Запрещается эксплуатировать неисправный полуприцеп;

- во время обслуживания и ремонтов необходимо соблюдать общие правила техники безопасности и гигиены труда. Небольшие раны и порезы необходимо немедленно промыть и дезинфицировать. В случае более серьезных травм необходимо обратиться к врачу;

- прежде чем приступить к ремонтным работам, консервации или очистке машины, нужно выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания, во избежание случайных движений машины установите колёсные упоры;

- необходимо регулярно контролировать состояние болтовых соединений;

- если требуется замена какого-либо элемента, используйте только оригинальные запчасти или рекомендованные производителем. Несоблюдение требований руководства может привести к аварии машины или несчастному случаю, а также повлечь опасные последствия для жизни и здоровья людей;

- после окончания смазки излишек смазочного средства или масла необходимо удалить;

- каждый раз по окончании работы полуприцеп необходимо тщательно очистить;

3.5 Перед выездом проверьте:

- надежность сцепки полуприцепа с трактором со страховочными цепями;

- состояние крепления колес и давление в камерах шин;

- исправность подвески;

- надёжность крепления дышла с рамой, сцепной петли с дышлом. Предельный минимальный размер диаметра рабочей части сцепной петли после износа в процессе эксплуатации должен быть 25мм;

- исправность запоров заднего борта кузова;

- отсутствие подтекания масла в гидросистеме (правильная работа гидросистемы возможна, когда гидробак трактора наполнен маслом по метке «С» при полностью задвинутых гидроцилиндрах полуприцепа);

- состояние номерного знака;

- исправность тормозной системы, при проверке убедитесь в работоспособности стоп-сигнала;

- исправность электросистемы;

- расторможенность полуприцепа стояночным тормозом.

3.6 Отсоединяя полуприцеп от трактора, затормозите полуприцеп стояночным тормозом и установите дышло на опорное устройство, под колёса подложите колёсные упоры.

3.7 Полуприцеп снабжен информационно-предостерегающими надписями в форме наклеек или надписей, перечисленными в таблице 1. Пользователь полуприцепа обязан на всем протяжении эксплуатации следить за тем, чтобы надписи и предостерегающие символы, размещенные на машине, были читабельны. В случае их повреждения или утраты следует заменить их новыми или восстановить. Наклейки с надписями и символами можно купить у производителя полуприцепов.

3.8 Не допускайте курение и зажигание огня, хранение и приём пищи в помещениях или на участках для проведения окраски и консервации полуприцепа.

3.9 Производите подготовку поверхности узлов и деталей к окраске или консервации, окраску и консервацию в помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией и средствами пожаротушения, или на открытом воздухе на специально отведённом участке.

3.10 При эксплуатации рассыпающего агрегата, во избежании получения повреждений от разбрасываемого материала, запрещается присутствие людей в радиусе 20 метров от агрегата.

3.11 Если полуприцеп оснащен карданными валами то при работе под рамой полуприцепа необходимо заглушить двигатель трактора и вытащить ключ зажигания.

3.12 Если полуприцеп оснащен разбрасывающим агрегатом, существует опасность повреждения от крутящихся частей. При ремонте крутящихся частей разбрасывающего агрегата заглушить мотор трактора и вытащить ключ от зажигания.

3.13 При движении выдвигающей стенки присутствует опасность зажима. Запрещяется трогать двигающиеся детали при движении выдвигающей стенки.

Таблица 1

Символ (знак) безопасности или содержание надписи	Значение символа (знака)	Место расположения на машине
	Прочти инструкцию по эксплуатации	Передняя балка платформы
	Выключи двигатель и вынь ключ перед началом ремонтно-обслуживающих работ	Передняя балка платформы
Перевозка людей запрещена		Задняя стенка кузова
Максимальная скорость 		Задняя стенка кузова
Знак внимание 		Задняя стенка кузова
Максимальная грузоподъёмность 		Левая стенка кузова
«400 кПа»	Давление воздуха в шинах 560/60-22,5 (16PR-168A8)	На раме
Знак «Места для зачаливания»		На кузове
Знак «Место установки домкратов»		На балках осей
Знак «Смазать»	Места смазки	В местах смазки, установки маслёнок в соответствии с таблицей смазки

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные параметры и их значения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра	Значение
Стандартная комплектация	
1. Тяговый класс трактора, ТС	5,0
2. Масса перевозимого груза, кг, не более	18000
3.Масса снаряженного полуприцепа, кг, не более	7300
4. Полная масса, кг, не более	25300
5.Габаритные размеры полуприцепа, мм, не более: - длина с дышлом - ширина - высота	 9100 2560 3370
6. Внутренние размеры кузова, мм, не менее: - длина - ширина - высота	 5950 2294 1744
7. Высота платформы от поверхности, мм, не более	1500
8. Площадь основания кузова, $м^2$, не более	13,64
9. Объем платформы, $м^3$, не более	23,8
10. Максимальная транспортная скорость движения, км/ч	35
11. Разгрузка грузовой платформы полуприцепа	назад с помощью сдвигающего переднего борта
12. Сдвигающий механизм кузова	гидравлический, с приводом от гидросистемы трактора
13. Рабочее давление в гидросистеме, мПа (кгс/$см^2$), ±1мПа (±10 кгс/$см^2$)	19 (190)
14. Максимальная ширина по колёсам, мм, ±10мм	2510
15. Ширина колеи колес, мм, ±10мм	1950
16. Дорожный просвет снаряжённого полуприцепа, мм, не менее	450
17. Колёса	16.00x22,5
18. Шины колёс	560/60-22,5 (16PR-168A8)
19. Давление в шинах, кПа (кгс/$см^2$)	400(4,0)
20. База полуприцепа, мм, ± 20мм	1525
21. Рабочая тормозная система	привод пневматический, тормоза колодочные барабанного типа, действуют на все колёса
22. Рабочее давление в тормозной системе, мПа (кгс/$см^2$), не менее	0,6(6,0)
23. Стояночная тормозная система	механическая, с ручным приводом на передние колёса
24. Электрооборудование	однопроводная система постоянного тока напряжением 12В с питанием от тягача
25. Угол поперечной статической устойчивости загруженного полуприцепа при плотности груза 0,8т/$м^3$, не менее	25º
26. Сцепная петля	ГОСТ 2349
27. Подвеска	тандем на параболических рессорах

28. Дышло	сварное, оборудовано амортизированной рессорой с регулировкой высоты установки
29. Срок службы полуприцепа	7 лет
Полуприцеп оборудован разбрасывающим агрегатом (опция)	
1.Масса снаряженного полуприцепа, кг, не более	8700
2. Полная масса, кг, не более	26700
3.Габаритные размеры полуприцепа, мм, не более: - длина с дышлом - ширина - высота -высота с поднятой задней стенкой	 9360 2700 4100 4470
4. Частота вращения вала отбора мощности трактора, об/мин	1000
5. Частота вращения вала разбрасывающих валов, об/мин	350
6. Рабочая скорость движения, км/ч	6 - 8
7. Общая ширина разбрасывания, м, до:	20
8. Ширина равномерного рассыпания, м, до	16
9. Площадь разбрасывания, кв. м, до	5280
10. Привод	От ВОМ трактора через сквозной карданный вал
Полуприцеп оборудован перегружающим шнеком (опция)	
1.Масса снаряженного полуприцепа, кг, не более	8700
2. Полная масса, кг, не более	26700
3.Габаритные размеры полуприцепа, мм, не более: - длина с дышлом - ширина в транспортном положении / в рабочем положении - высота в транспортном положении / в рабочем положении	 9650 2550 / 4720 3700 / 5330
4. Высота выгрузки от поверхности земли, мм	4530
5. Вылет шнека в горизонтальной плоскости, мм	2040
6. Частота вращения вала отбора мощности трактора, об/мин	1000
7. Производительность, т/час, до	350
8. Диаметр шнека, мм	400
9. Привод	От ВОМ трактора через сквозной карданный вал

5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ПОЛУПРИЦЕПА

Полуприцеп состоит из основных узлов: шасси 1 (Рисунок 1) с тандемной подвеской на параболических рессорах и грузовой платформы 2 со сдвигающимся передним бортом, открывающимся задним бортом и установленным в передней части дышлом с винтовой опорой.

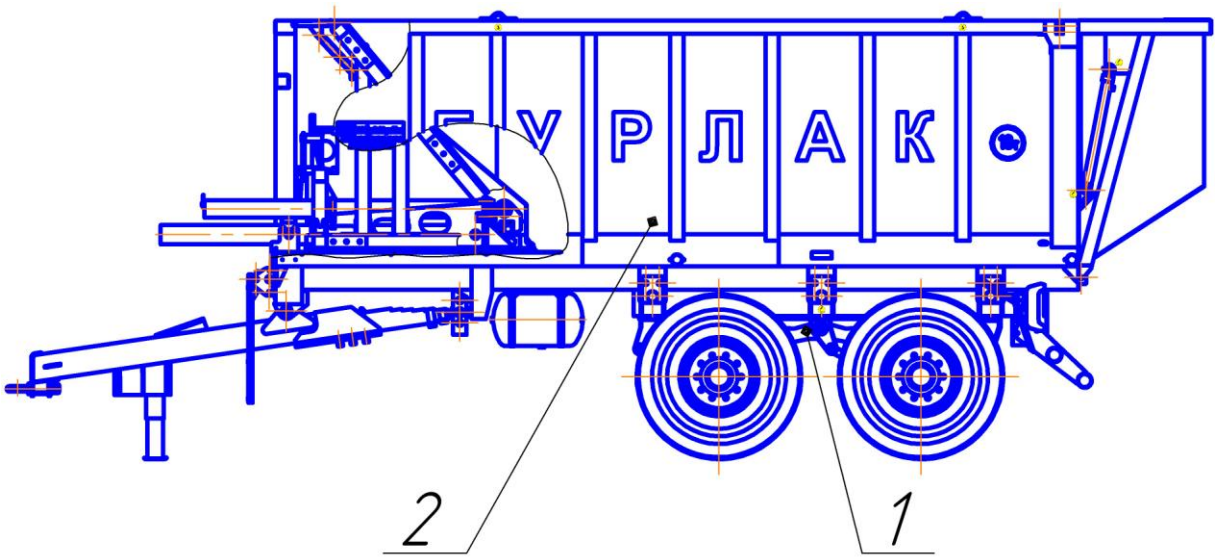


Рис. 1 Общий вид полуприцепа ПТ-18
1 – шасси, 2 – грузовая платформа

5.1 Шасси полуприцепа с механической двухосной подвеской состоит из элементов, указанных на рисунке 2. Рама 1 сварной конструкции из стальных профилей, оснащённая кронштейнами для установки грузовой платформы. Главным несущим элементом рамы являются два лонжерона соединённые между собой поперечинами. Подвеска крепится к кронштейнам, приваренным к нижней части рамы.

В шасси уравновешивание нагрузки на осях 2 осуществляется за счет балансиров 4 между рессорами 3, подвешенных к кронштейнам на резиново-металлических втулках, не требующих обслуживания. Между кронштейном подвески, расположенным перед осью, и кронштейном привареным к оси балансирно закреплены регулировочные тяги, на концах которых также имеются резинометаллические втулки. На каждой оси на одном конце имеется регулировочная тяга (стяжная), а на другом конце жесткая. Это позволяет регулировать положение осей между собой и по отношению к продольной оси машины (регулировать следность).

В задней части рамы шасси устанавливаются съёмные узлы: защитное устройство 5, два крыла 6 и два бампера с фонарями 7.

Оси прицепа изготовляются из профиля прямоугольного сечения с цапфами на концах, на которые на конических подшипниках насажены ступицы ходовых колес. Это одинарные колеса с установленными на них колодочными тормозами, которые приводятся в действие с помощью разжимных кулаков.

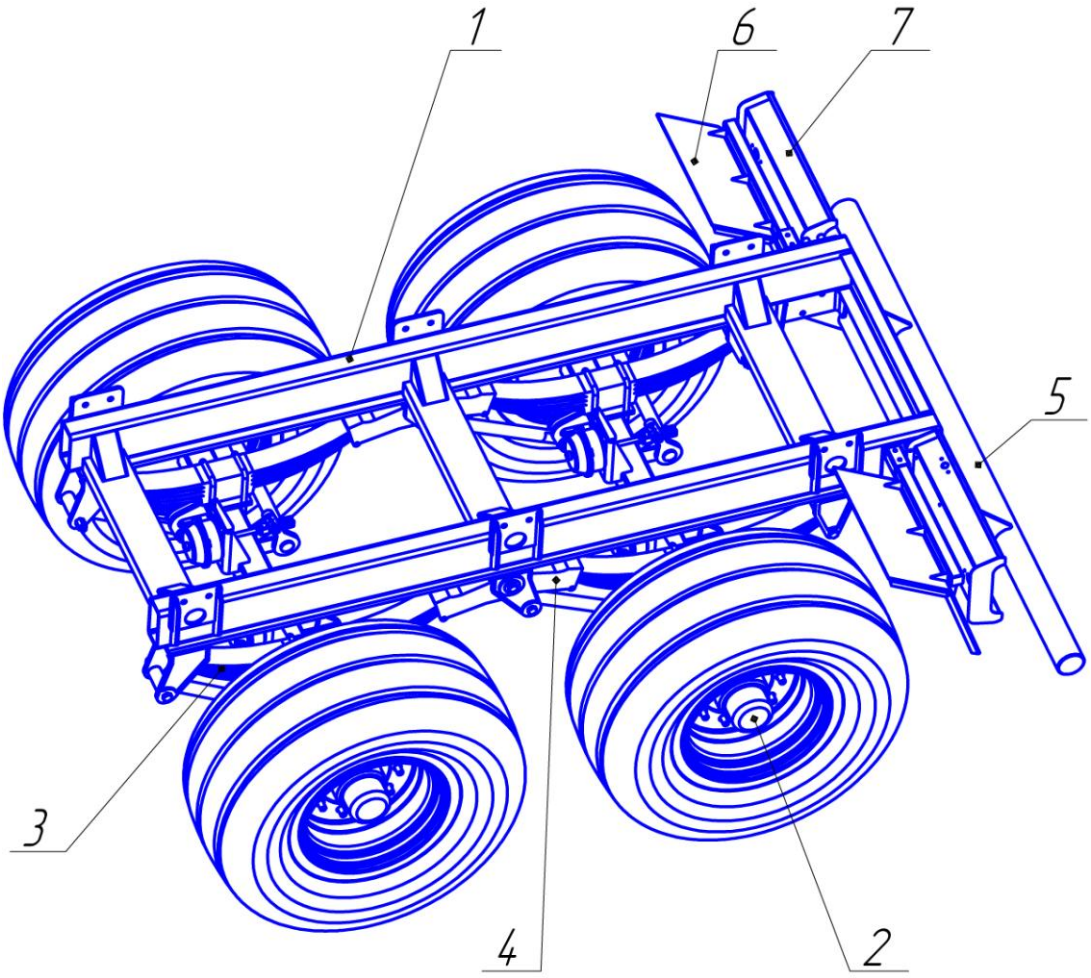


Рис. 2 Шасси полуприцепа

1 – рама, 2 – оси, 3 – рессоры, 4 - балансиры рессорные,
5 – устройство защитное, 6 – крылья, 7 – бамперы фонарные

5.2. Платформа грузовая (Рисунок 3).

Грузовая платформа представляет собой сварную конструкцию из стальных профилей и листового металла. В передней части грузовой платформы крепится подрессоренное дышло 5 со сцепной петлей грузоподъемностью. Дышло крепится к нижней раме грузовой платформы при помощи шкворней. Положение дышла можно изменять в зависимости от потребности. Сбоку дышла крепится механическая винтовая опора 6. На раме платформы имеется лестница 8.

Разгрузка платформы полуприцепа осуществляется за счет сдвигающегося переднего борта 4, уплотненного эластичным уплотнением, обеспечивающим герметичное соединение переднего борта с боковыми бортами и настилом грузовой платформы.

Сдвигающийся борт передвигается вдоль платформы на скользящих опорах, выталкивая груз в направлении задней части платформы. Задний борт 2 платформы открывается относительно осей 7 при помощи гидроцилиндров 3.

Процесс разгрузки грузовой платформы с помощью переднего сдвигающегося борта указан на рисунке 4.

Гидравлический механизм сдвигающегося переднего борта служит для автоматической разгрузки полуприцепа путем сдвигания находящегося на платформе груза в заднюю часть платформы. Такое решение позволяет разгружать перевозимые материалы, невзирая на трудные рабочие условия, например, в низких зданиях, при сильном ветре или на сильно неровной местности.

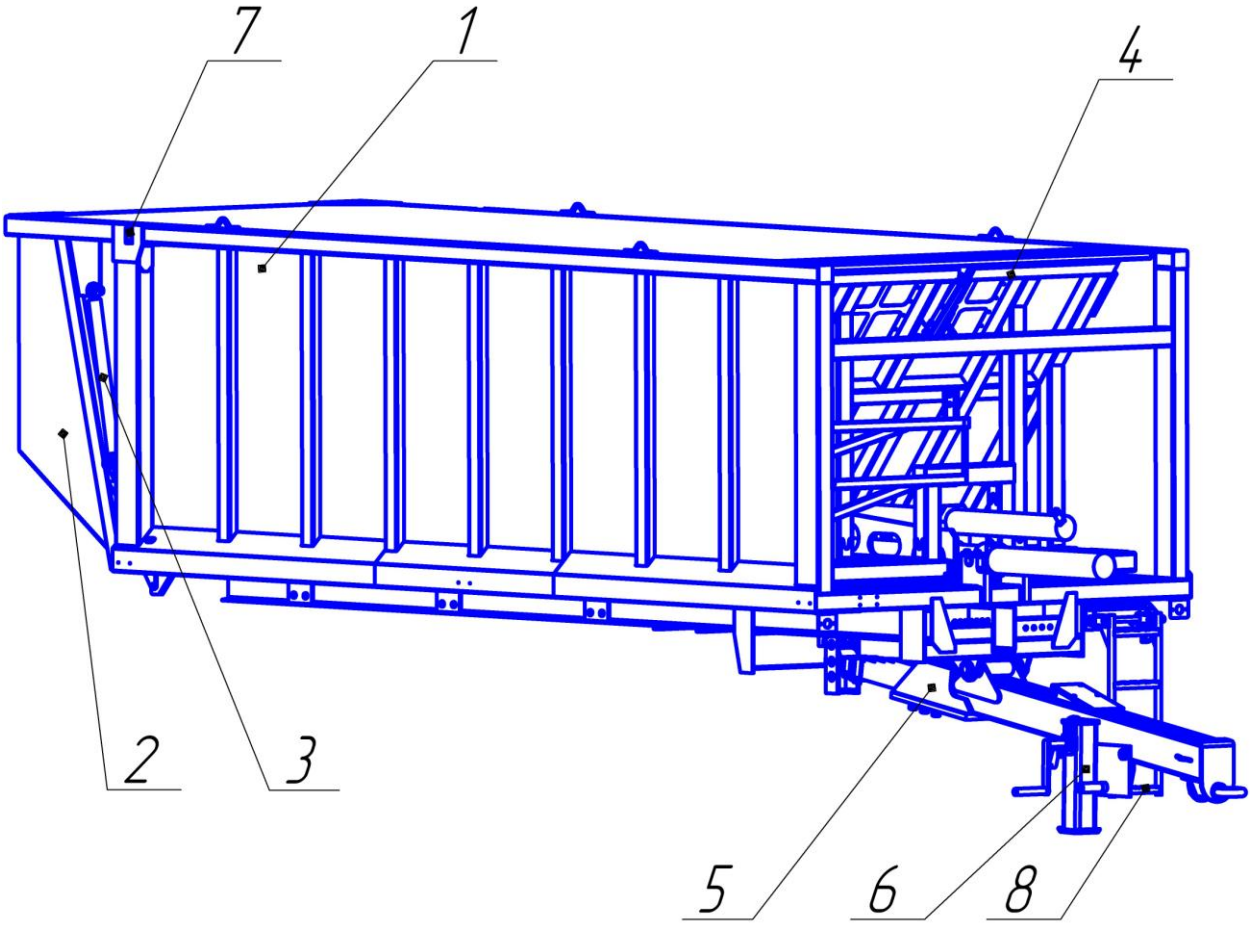


Рис. 3 Платформа грузовая
1 – корпус платформы, 2 – борт задний, 3 – гидроцилиндр для открывания заднего борта,
4 – передний сдвигающийся борт, 5 – дышло, 6 - опора винтовая,
7 – ось поворота заднего борта 8 - лестница

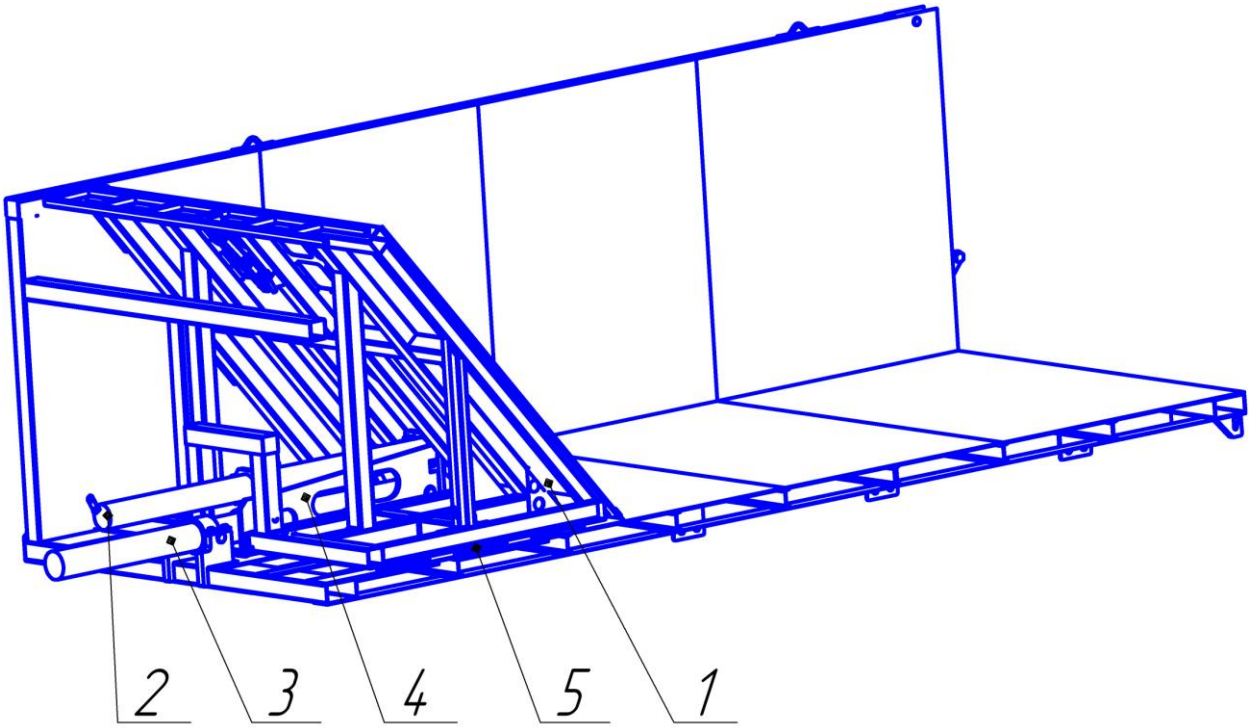


Рис. 4 Расположение элементов сдвигающегося переднего борта
1 – сдвигающийся борт, 2 – верхний гидроцилиндр, 3 – нижний гидроцилиндр,
4 – ползун, 5 – полозья

5.3 Система разгрузки платформы (Рисунок 4) состоит из двух горизонтально расположенных гидроцилиндров 2 и 3, с помощью которых передний борт 1 сдвигается вдоль платформы назад. Гидроцилиндры связаны между собой ползуном 4 сварной конструкции.

При подаче масла из гидравлической системы трактора на гидроцилиндры, из за разности их диаметров первым начинает выдвигаться нижний гидроцилиндр 3, который своим штоком толкает ползун 4, верхний гидроцилиндр 2 и борт 1. Когда шток нижнего гидроцилиндра выдвинется до конца, начинает выдвигаться шток верхнего гидроцилиндра, который в свою очередь толкает борт в заднюю часть платформы. Борт оснащен скользящими опорами 5, по которым передвигается вдоль платформы.

Сдвигающийся борт позволяет также уплотнять материал во время его загрузки на платформу. Это имеет особое значение при сборах веточных кормов - сдвигающийся борт прессует силос.

Гидравлическая система механизма сдвигания борта питается гидравлическим маслом из гидравлической системы трактора. Перекачиваемое из трактора масло подается в систему прицепа по гидравлическим проводам через быстроразъемные соединения.

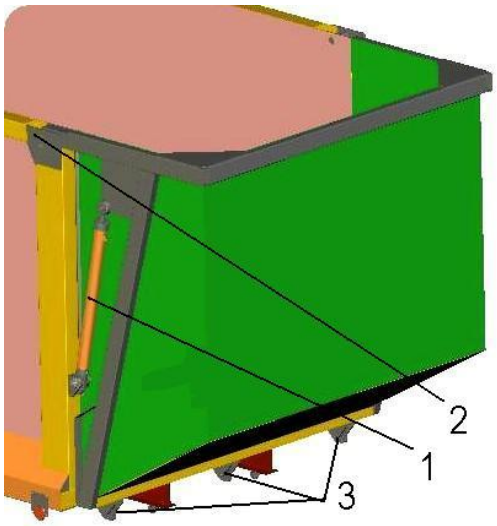


Рис. 5 Борт задний
1 – гидроцилиндр, 2 – ось поворота заднего борта,
3 – направители-фиксаторы борта

5.4 Борт задний (Рисунок 5) сварной конструкции корытообразной формы, открывается с помощью двух гидроцилиндров 1. В последней стадии закрытия борт фиксируется к грузовой платформе специальными направителями-фиксаторами 3, препятствующими самооткрыванию борта.

5.5 Дышло полуприцепа (Рисунок 6) съёмное, сварной конструкции. Корпус дышла 1 изготовлен из двух прямоугольных прокатных профилей и содержит в себе съёмную сцепную петлю. Дышло подрессоренное, рессора 2 снижает динамические нагрузки на сцепную петлю, грузоподъемность, которой.

Дышло крепится к кронштейнам нижней рамы грузовой платформы при помощи шкворней 5 и 6. Положение дышла по высоте можно изменять переустановкой рессоры и шкворня 6 в соответствующее отверстие (одно из трёх) кронштейна платформы.

Сбоку дышла крепится винтовая опора 4 для постановки полуприцепа на хранение и для ориентирования сцепной петли в зависимости от имеющегося на тракторе буксирного устройства.

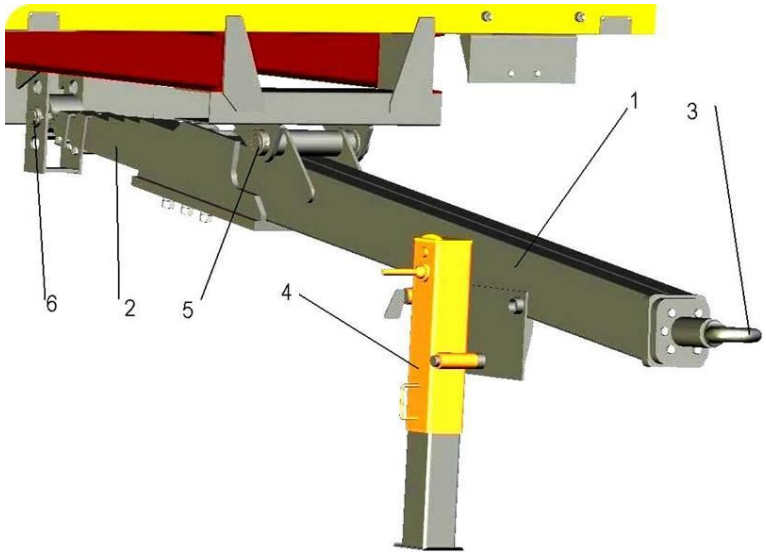
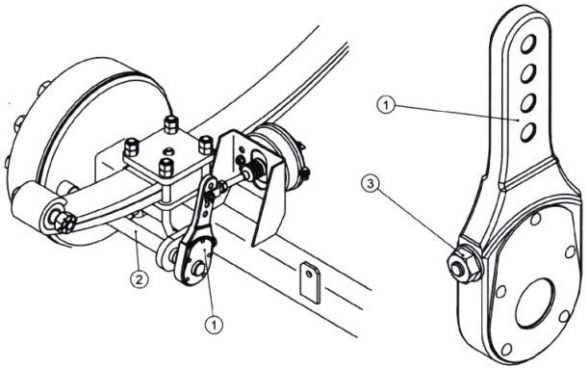


Рис. 6 Установка дышла
1 – корпус дышла, 2 – рессора, 3 – петля сцепная, 4 – опора винтовая, 5, 6 – шкворни

5.6 Тормозной механизм осей (Рисунок 7) подвески полуприцепа – барабанного типа с двумя разжимными колодками, к которым прикреплены фрикционные накладки: один конец накладок 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.



Регулирование тормозов необходимо производить если в результате износа накладок тормозных колодок между накладкой и барабаном образуется чрезмерный зазор и уменьшается сила торможения, тормоза колес тормозят неравномерно и не одновременно.

Рис. 7 Тормозной механизм оси

При правильно отрегулированных тормозах торможение ходовых колес полуприцепа должно происходить одновременно.

Регулирование тормозов состоит в изменении положения плеча разжимного кулака 1 (Рисунок 7) по отношению к валам разжимного кулака 2 или в изменении угла установки рычага относительно вала. Для изменения угла необходимо в узле 3 поворотом червяка установить рычаг на определённый угол по отношению к валу 2., т.е.:

- назад - если тормоз затормаживает слишком поздно,
- вперед - если торможение происходит преждевременно.

Регулирование должно производиться отдельно для каждого колеса. При правильном регулировании тормозов, в случае полного затормаживания плечи разжимного кулака должны образовать угол около 90º со штоком пневмокамеры. Плечи разжимных кулаков должны иметь одинаковый ход, процесс торможения должен проходить одновременно в обоих колесах.

После растормаживания тормоза плечи разжимных кулаков не должны прикасаться к каким-либо элементам конструкции, поскольку слишком маленький возврат штока может привести к задеванию тормозной колодки об барабан и в результате к перегреву тормозов полуприцепа.

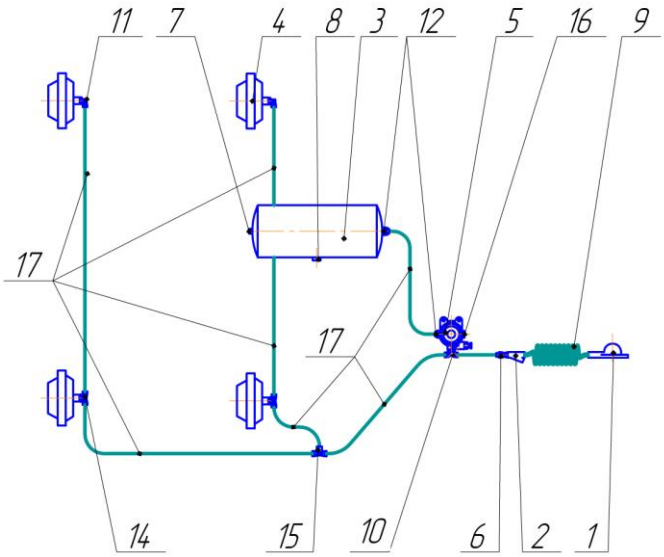
5.7 Тормозная система полуприцепа

Полуприцеп оборудован двумя системами тормозов: рабочей и стояночной. Обе системы действуют на колодки тормозов. Рабочая тормозная система – пневматическая, выполнена по однопроводной схеме. Стояночная тормозная система – механическая с ручным приводом. Кроме того полуприцеп оборудован двумя противооткатными упорами используемыми при длительной стоянке.

5.7.1 Пневматический привод рабочих тормозов прицепа выполнен по однопроводной схеме в соответствии с рисунком 8.

Однопроводная рабочая тормозная система даёт возможность автоматически, одновременно с трактором, приводить в действие колёсные тормозные механизмы полуосей полуприцепа, кроме того, обеспечивает аварийное торможение полуприцепа при отрыве от трактора. Торможение полуприцепа осуществляется следующим образом: - при нажатии на тормозную педаль трактора, сжатый воздух из соединительной магистрали полуприцепа через тормозной кран трактора выходит в атмосферу, одновременно, сжатый воздух из ресивера 3 поступает в воздухораспределитель 5 и затем по трубопроводам в тормозные камеры 4, происходит затормаживание полуприцепа.

При оттормаживании – воздух из тормозных камер через воздухораспределитель выходит в атмосферу. В рабочую тормозную систему входят (Рисунок 8): головка соединительная тип «Б» 1, фильтр магистральный 2, воздухораспределитель 5, ресивер 3, тормозные камеры (пневмокамеры) установленные на полуосях 4, тройники трубопроводов 14, 15, система трубопроводов. Ресивер оснащен краном слива конденсата 8 и краном контрольного выхода 7.



Поз.	Наименование	Кол	Примечание
1	Головка соединительная ГОСТ 25518-82	1	Тип "Б"
2	Фильтр магистральный 12.35. 11310	1	
3	Рессивер 80л. 950 080 002 0	1	WABKO
4	Камера тормозная 423 106 900 0	4	WABKO
5	Воздухораспределитель 11353.1010-80	1	
6	Узел соединительный ПТС-15.25.04.000		
7	Тестовый вывод М22х1,5 463 703 115 0	1	
8	Клапан сброса конденсата 934 300 001 0	1	
9	Шланг сцепки винтовой Евро(М22х1,5) 4527110010	1	
10	Фитинг угловой 9502 12-М22х1,5	2	
11	Фитинг угловой 9502 12-М16х1,5	2	
12	Фитинг прямой 9512 12-М22х1,5	2	
14	Тройник горизонтальный 94.12 12-М16х1,5	2	
15	Тройник 9540 12	1	
16	Пробка 887Б-3506488	3	
17	Трубка TRN 1219	-	7,22м

Рис. 8 Схема пневматическая рабочих тормозов

5.7.2 Установка тормозной системы на полуприцеп представлена на рисунке 9.

5.7.3 Воздухораспределитель (Рисунок 10)

От трактора сжатый воздух по соединительной магистрали через фильтр поступает к воздухораспределителю и далее через отверстие 2, отгибая края манжеты обратного клапана 3, по каналу 4 поступает в полость Д, которая трубопроводом сообщена с воздушным баллоном.

Одновременно сжатый воздух через дроссельное отверстие поступает в полость Б, а также через отверстия 6 и 7 – в полость В. При этом давление в полостях Б и В, воздействующее на поршни 8 и 9 уравновешивается, система поршней под действием пружины 10 находится в крайнем верхнем положении.

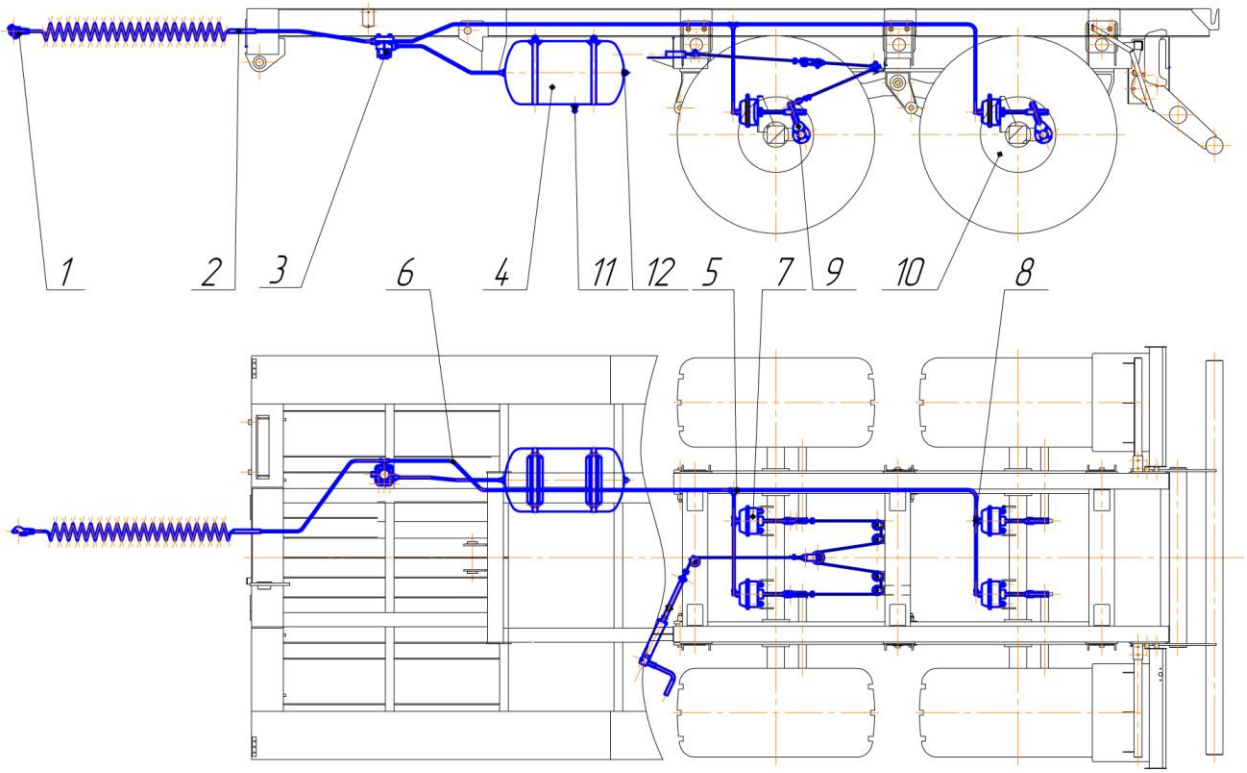


Рис. 9 Рабочая тормозная система

1 – головка соединительная типа «Б», 2 – фильтр магистральный, 3 – воздухораспределитель, 4 – ресивер, 5, 8 – тройники, 6 – трубопроводы, 7 – камеры тормозные, 9 – рычаг тормозной, 10 – барабан тормозной, 11 – кран (или пробка) слива конденсата, 12 - кран контрольного выхода

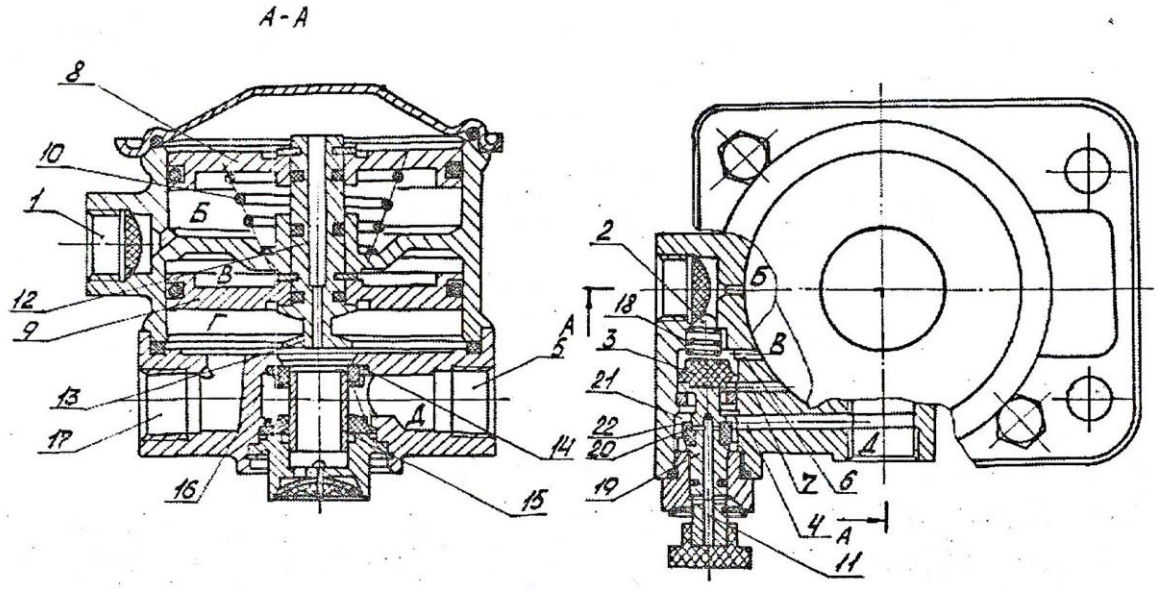


Рис. 10 Воздухораспределитель

1 – соединительная магистраль; 2 – отверстие; 3 – клапан обратный; 4 – канал; 5 – вывод к ресиверу; 6 , 7 – дроссельные отверстия; 8 – поршень верхний; 9 – поршень нижний; 10 – пружина; 11 – канал; 12 – шток;13 – седло выпускное; 14 – манжета; 15 – клапан перепускной; 16 – седло впускное; 17 – к тормозным камерам; 18 – пружина; 19 – шток крана растормаживания; 20 – манжета; 21 – седло; 22 – седло

При нажатии на тормозную педаль трактора, сжатый воздух из соединительной магистрали прицепа через тормозной кран трактора выходит в атмосферу, происходит падение давления в полости Б, одновременно через отверстие 6 сжатый воздух из полости Д, соединённой с воздушным баллоном, перетекает в соединительную магистраль. Под действием перепада давления в соединительной магистрали и полости Д, обратный клапан 3, преодолевая сопротивление пружины 18, перемещается вперёд и перекрывает отверстие 2. В результате падения давления в полости Б и под действием избыточного давления воздуха со стороны полости В, поршни 8 и 9 перемещаются вниз. Шток 12 седлом 13 садится на манжету 14 перепускного клапана 15, перекрывая атмосферное отверстие «Е» и при дальнейшем перемещении штока 12, манжета 14 отходит от впускного седла 16 и сжатый воздух из воздушного баллона через образовавшийся зазор поступает в полость «Г» и далее в тормозные камеры прицепа.

При оттормаживании, давление в соединительной магистрали и полости Б повышается, поршни 8 и 9 со штоком 12 перемещяются вверх, манжета 14 садится на седло 16, разобщая воздушный баллон и полости тормозных камер, седло 13 отрывается от манжеты 14 перепускного клапана, сообщая при этом тормозные камеры с атмосферой.

Воздухораспределитель имеет кран растормаживания, который предназначен для растормаживания прицепа в отцепленном состоянии.

Для растормаживания необходимо нажать шток крана 19. При этом манжета 20 садится на седло 21, разобщая полости Д и В. При дальнейшем перемещении штока происходит деформация манжеты 20 и отрыв её от седла 22 на штоке крана растормаживания, в результате чего в образовавшийся зазор сжатый воздух из полости В по каналу II выйдет в атмосферу. Система поршней под действием давления в полости Г переместится вверх и сжатый воздух из тормозных камер выйдет в атмосферу, прицеп растормозится. Для повторного затормаживания прицепа необходимо шток потянуть на себя. При сцепке прицепа с трактором и подаче воздуха в соединительную магистраль, заторможенный прицеп автоматически растормаживается.

5.7.4 Головка соединительная типа «Б» (Рисунок 11) предназначена для соединения воздуховодов полуприцепа и трактора. Перед соединением головок полуприцепа и трактора откройте крышку головки трактора, нажмите на клапан и, повернув рукоятку разобщительного крана на тракторе, продувайте головку. Затем закройте разобщительный кран, откройте крышку головки полуприцепа и соедините головки полуприцепа и трактора, вновь откройте разобщительный кран для подвода воздуха к полуприцепу.

При разъединении соединительных головок сначала закройте разобщительный кран, затем разъедините головки и после этого, обязательно закройте крышки, предохраняющие головки от попадания грязи, и закрепите соединительную головку на полуприцепе.

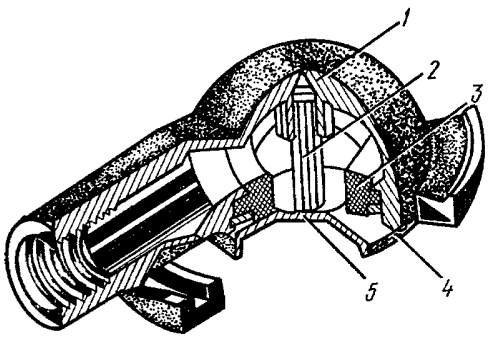


Рис. 11 Головка соединительная типа «Б»
1 – корпус, 2 – стержень, 3 – кольцо уплотнительное,
4 – гайка прижимная, 5 – крышка

5.7.5 Фильтр магистральный (Рисунок 12) предназначен для предохранения пневмосистемы полуприцепа от попадания грязи (пыли) через отцепленные соединительные головки. Сжатый воздух подводится через полость I, через фильтрующий элемент 2 проходит в полость II и далее через воздухораспределитель в ресивер полуприцепа.

При падении давления в полости 1 фильтрующий элемент 2 отходит от седла корпуса 1, и обратный поток воздуха при торможении идет в атмосферу, минуя фильтр.

Для очистки фильтра нужно вынуть пластину 5, а затем крышку 6 с фильтрующим элементом 2.

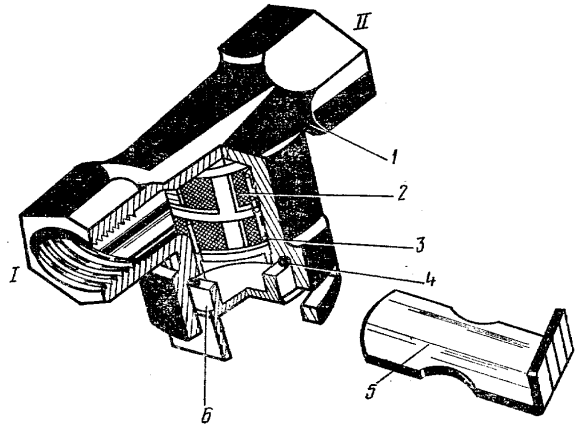


Рис. 12 Фильтр магистральный
1 – корпус, 2 – элемент фильтрующий,
3 – пружина, 4 – кольцо уплотнительное,
5 – пластина, 6 – крышка

5.7.6 Вентиль спускной (Рисунок 11) устанавливается в нижней части ресивера полуприцепа и предназначен для слива конденсата из баллона. Для слива конденсата нажмите на шток 3. При отпускании спускной вентиль автоматически герметизируется.

Примечание: возможна замена заводом изготовителем, вентиля спускного на специальную спускную пробку с аналогичным назначением.

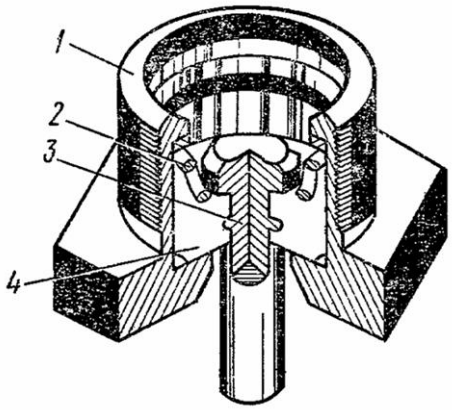


Рис. 13 Вентиль спускной
1 – корпус, 2 – пружина, 3 – шток. 4 – прокладка

5.7.7 В рамках обслуживания прицепа следует производить проверку на герметичность пневматического оборудования, обращая особое внимание на места всех соединений.

Герметичность системы следует проверять при номинальном давлении в системе около 600 кПа (6,0 кг/см^2).

Если пневмопроводы, уплотнители и прочие элементы системы повреждены, сжатый воздух будет выходить в местах повреждений наружу с характерным свистом, либо, при

небольших потерях герметичности — в виде пузырьков воздуха. Небольшие нарушения герметичности можно выявить, покрывая проверяемые элементы жидкостью для мытья. Поврежденные уплотнители или провода, вызывающие потерю герметичности, следует в таком случае немедленно заменить на новые. Если причина разгерметизации системы является утечка воздуха из тормозной камеры — заменить её на новую.

Периодически следует удалять из воздушного резервуара конденсат, накапливающейся в нем воды. С этой целью следует вытянуть стержень водоотводного клапана в нижней части ресивера или отвернуть пробку (исполнение). Находящийся в резервуаре сжатый воздух вытолкнет воду наружу. После отпускания клапана он должен самостоятельно закрыться и перекрыть утечку воздуха из резервуара.

Раз в год, перед наступлением зимы, водоотводный клапан следует выкрутить и очистить от скапливающейся грязи.

5.7.8 Стояночная тормозная система (Рисунок 14) затормаживает полуприцеп при длительной стоянке, особенно на уклоне, и при стоянке полуприцепа, отцепленного от тягача. Для этого ручку 2 тормозного привода 1 (механизм винтовой) вращайте по часовой стрелке. При этом ролик привода перемещается в сторону рукоятки и тянет за собой троса 3, которые натягиваются, и через направляющие ролики поворачивают регулировочные рычаги тормозов 5 тормозных камер 6. Происходит торможение полуприцепа. Для облегчения затормаживания стояночным тормозом рекомендуется предварительно затянуть ручной тормоз тягача. При этом пневматикой затормозится и прицеп.

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

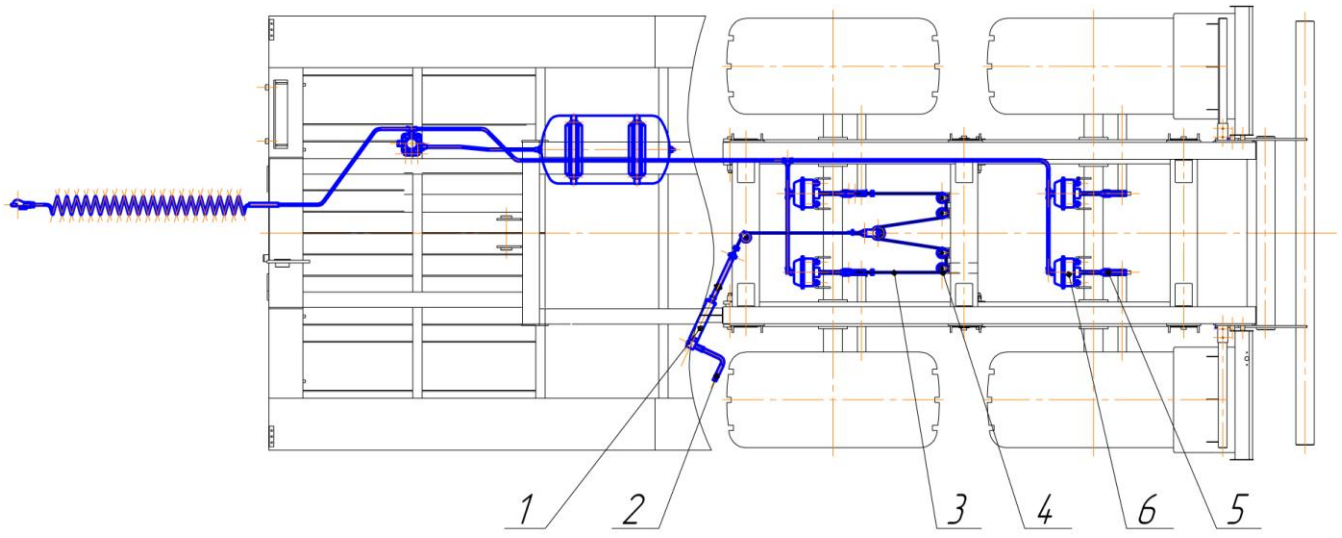


Рис.14 Стояночная тормозная система

1 – механизм винтовой, 2 – рукоятка ручного тормоза,
3 – система тросов, 4 – ролики, 5 – рычаг тормозной, 6 – камеры тормозные

5.8 Гидравлическая система полуприцепа состоит из двух независимых потоков:

- гидросистемы сдвигания переднего борта (Рисунок 15);
- гидросистемы открывания заднего борта (Рисунок 16).

Гидравлический механизм сдвигающегося переднего борта служит для автоматической разгрузки полуприцепа путем сдвигания находящегося на платформе груза в заднюю часть платформы. Такое решение позволяет разгружать перевозимые материалы невзирая на трудные

рабочие условия, например, в низких зданиях, при сильном ветре или на сильно неровной местности.

Гидросистема в соответствии со схемой (Рисунок 15.) состоит из двух гидроцилиндров 2 и 3, с помощью которых передний борт сдвигается вдоль платформы назад. Перекачиваемое из трактора масло подается в систему полуприцепа по гидравлическим проводам через разрывные муфты 1.

При подаче масла из гидросистемы трактора в поршневые полости происходит сдвигание борта в заднюю часть полуприцепа, а при подаче масла в штоковые полости в переднюю.

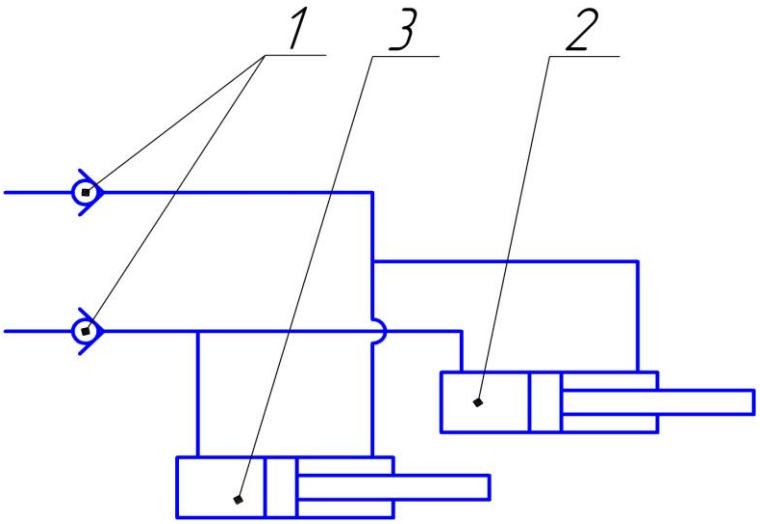


Рис. 15 Схема гидравлическая сдвигания переднего борта
1 - муфты разрывные, 2, 3 – гидроцилиндры сдвигания переднего борт

Гидросистема отрывания заднего борта (Рисунок 16.) работает следующим образом. При подаче масла из гидросистемы трактора через разрывные муфты 3 и тройники в гидроцилиндры двухстороннего действия 2 происходит открывание и закрывание заднего борта 1.

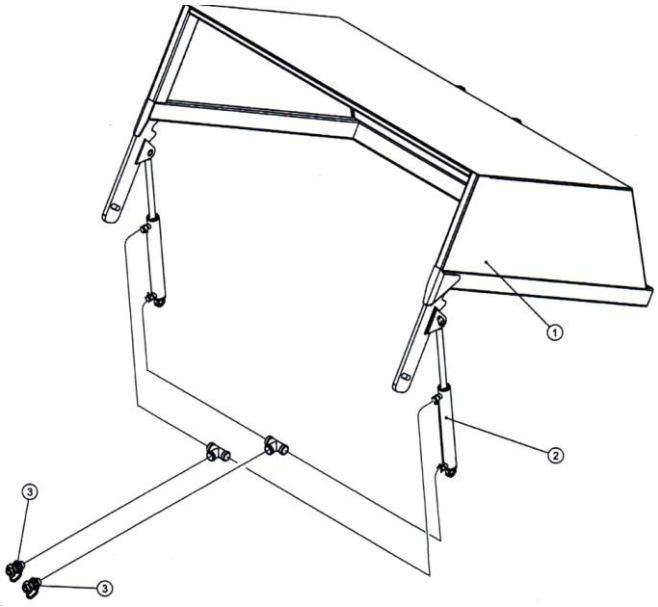


Рис.16 Гидросистема заднего борта

5.9 Электрооборудование

Схема электрическая указана на рисунке 17. Система электрооборудования полуприцепа однопроводная. Номинальное напряжение I2B. Система электрооборудования включает в себя: два задних фонаря 4, выполняющих функцию габаритных огней, указателей поворота, сигналов торможения, фонарь освещения номерного знака 5, фонари габаритные передние 6, световозвращатели передние, боковые и задние, вилку штепсельную, разъёмы, а также жгуты проводов для подключения изделий электрооборудования.

При обслуживании необходимо контролировать крепление всех приборов, надёжность контактов.

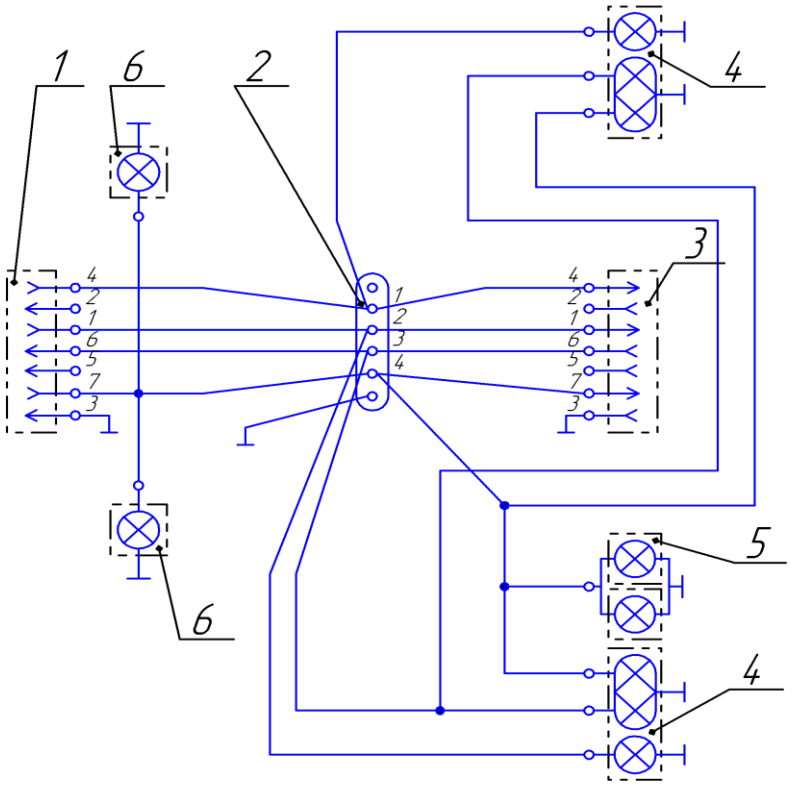


Рис. 17 Схема электрооборудования
1 – вилка ПС300А3-150, 2 – разъём 457375 9001,
3 – разъём 2-6 02504, 4 – фонарь задний 7303.3716,
5 – фонарь освещения номерного знака ФП131,
6 – фонарь передний 112.01.13-01

5.10 Опции

5.10.1 Сквозной карданный вал (опция) необходим для следующего навесного оборудования:

- Разбрасывающий агрегат
- Перегружающий шнек

Во всю длину рамы (Рисунок 18) установлен карданный вал, который проходит над дышлом. Полный комплект состоит из карданных валов 1, корпусов подшипников 2 и 4, валов 3.

ВНИМАНИЕ! При мощности более 100кW возможно повреждение редукторов. В этом случае обороты валов не должны превышать 700 об/мин.

5.10.2 Разбрасывающий агрегат (опция) используется для разброса навоза и других подобных минеральных удобрений (Рисунок 19).

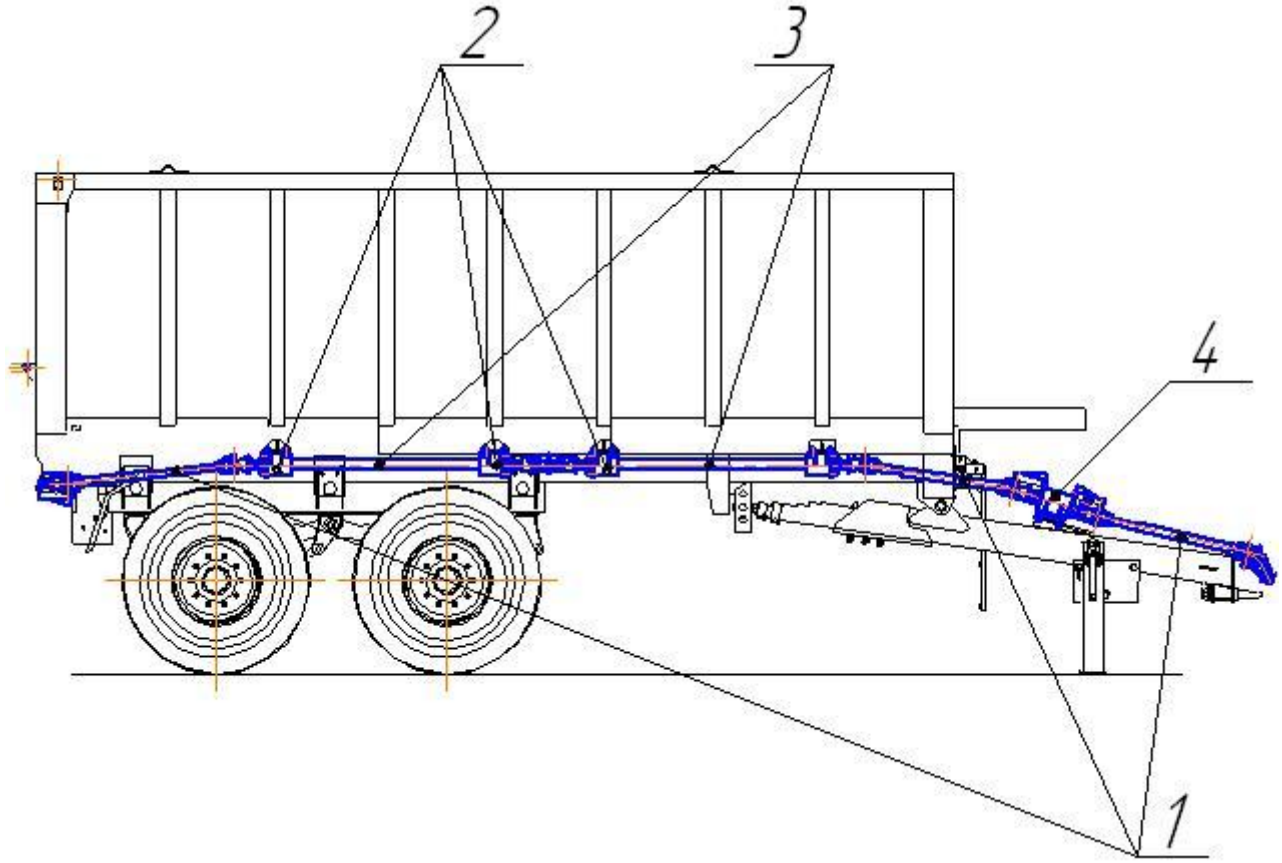


Рис. 18

1 – вал карданный, 2; 4 – корпус подшипника, 3 - вал

Во время разброса, удобрение двигается к разбрасывающим валам за счет движения передней стенки.

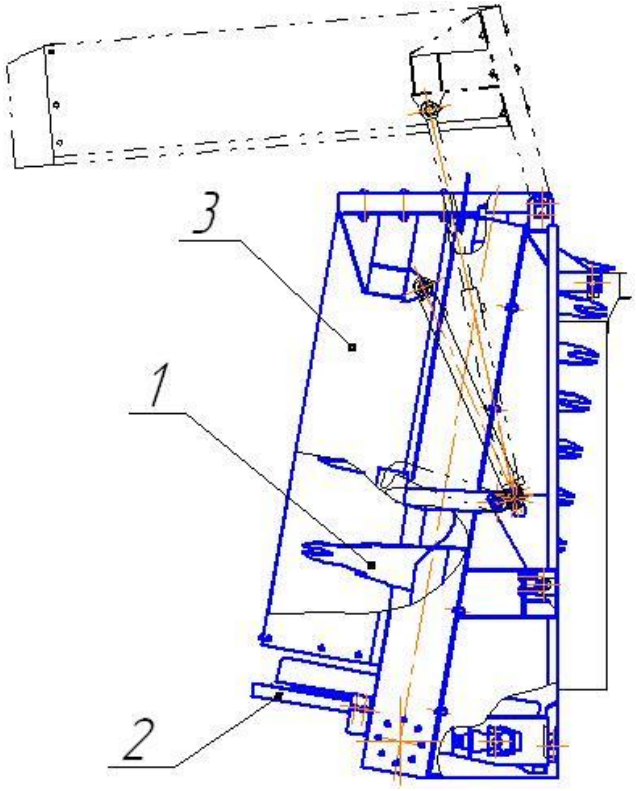


Рис. 19

1 – лапа, 2 - тарелка, 3 – задняя крышка

Удобрение захватывается лапами 1 на тарелки валов 2 и разбрасывается на обрабатываемую поверхность. Задняя крышка 3 прикрывает основную часть окна разбрасывания при сухом и мелком удобрении.

Разбрасывающий агрегат работает от вала отбора мощности с оборотами 540 или 1000 об/мин. При этом производительность распределительного редуктора, расположенного в центре агрегата, передается на редукторы разбрасывающих валов агрегата. Таким образом, происходит непосредственная передача на разбрасывающие валы.

Открытие и закрытие задней стенки производится с помощью гидравлических цилиндров от серийного заднего борта.

5.10.3 Перегружающий шнек (опция) служит для перегрузки из одного транспорта в другой. При этом выдвигающая система подает содержимое на поддонный шнек 1, который подает, непосредственно в перегружающий шнек 2. перегрузка происходит через выбрасывающую трубу 3, которая раскладывается с помощью гидравлического цилиндра 4.

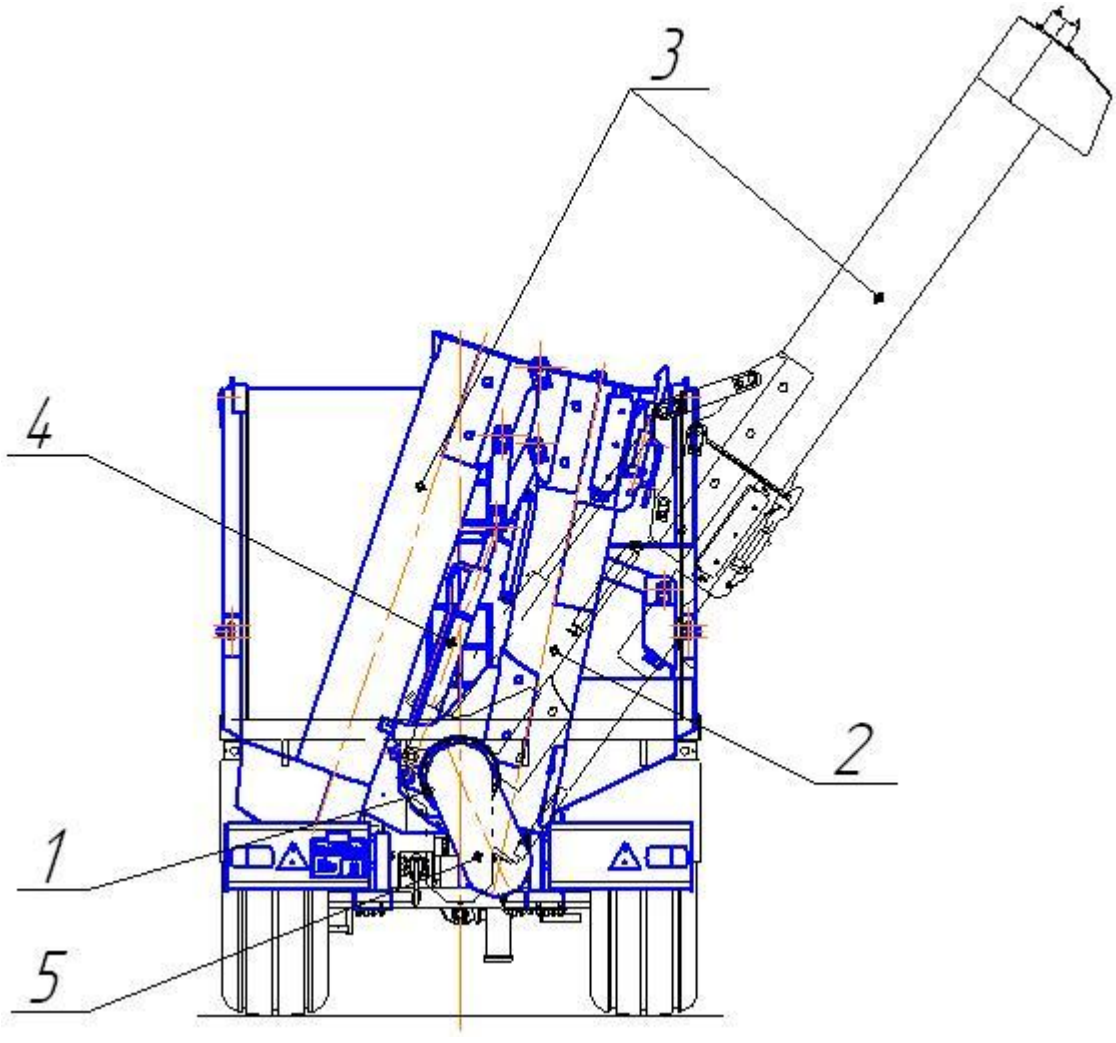


Рис. 20

1 – поддонный шнек, 2 – перегружающий шнек, 3 – выбрасывающая труба,
4 – гидравлический цилиндр, 5 - редуктор

Шнек работает от вала отбора мощности трактора через карданный вал с оборотами 300 – 400 об/мин. Таким образом производительность карданных валов передается на поддонный шнек, далее через цепную передачу на редуктор 5.

При смене агрегата, гидравлическая система отсоединяется от муфт быстрого соединения.

6 ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Подготовка полуприцепа к работе

После получения полуприцепа проверьте его комплектность и состояние после транспортировки тщательным образом. Выявленные недостатки зафиксируйте в паспорте и инструкции по эксплуатации и сообщите на завод изготовитель.

Необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации и строго соблюдать изложенные в нем указания, знать устройство и понимать принцип действия машины.

Произведите осмотр отдельных элементов полуприцепа на наличие механических повреждений, возникших, в частности, вследствие неправильной транспортировки машины (вмятин, пробоев, изгибов или сломанных деталей).

Проверьте и подтяните резьбовые соединения, обращая особое внимание на крепление колёс, дышла и винтовой опоры. Проверьте давление в шинах и доведите его до нормы.

Осмотрите все точки смазки прицепа, в случае необходимости смазать машину в соответствии с указаниями

6.2 Проверка полуприцепа перед выездом

Перед выездом проверьте внешним осмотром комплектность и состояние полуприцепа, его крепёжных соединений, состояние сварных швов.

Проверьте работу приборов освещения и сигнализации, исправность тормозной системы и гидросистемы.

Выезжайте на линию только после устранения всех неисправностей.

При эксплуатации полуприцепа необходимо учитывать, что полуприцеп предназначен для перевозки сельскохозяйственных и сыпучих строительных грузов, и устройство кузова рассчитано на погрузку, транспортировку и выгрузку именно таких грузов.

6.3 При сцепке полуприцепа с тракторами производите следующие работы:

⚠ВНИМАНИЕ

Прежде чем приступить к подсоединению машины, необходимо проверить техническое состояние тягово-сцепных устройств полуприцепа и трактора, а также элементы подсоединений гидравлической, пневматической и электрической систем.

Необходимо убедиться, что полуприцеп заторможен стояночным тормозом. Полуприцеп можно агрегировать только с трактором, имеющим сцепку, способную переносить вертикальную нагрузку не менее 3000 кг. Трактор должен иметь, по крайней мере, две гидравлические секции.

- установите дышло полуприцепа так, чтобы сцепная петля находилась на высоте буксирного прибора трактора;
- выньте шкворень у буксирного прибора трактора;
- осторожно подайте трактор назад до совмещения скобы буксирного прибора со сцепной петлей полуприцепа и зафиксируйте данное положение шкворнем буксирного прибора, установите страховочную цепь;
- штепсельную вилку полуприцепа вставьте в розетку трактора;
- соедините головку шланга тормозной системы полуприцепа с головкой тормозной системы трактора;
- откройте кран пневмосистемы, установленный на тракторе;
- подсоедините рукава высокого давления гидросистемы полуприцепа к гидросистеме

трактора и проверьте функциональность заднего борта и системы разгрузки кузова без груза.

- отпустите стояночный тормоз;
- трогаясь с места, необходимо проверить эффективность срабатывания тормозов.

6.4 Расцепка полуприцепа от трактора:

- затормозить полуприцеп стояночным тормозом;
- вынуть штепсельную вилку полуприцепа из розетки тягача;
- закрыть кран пневмосистемы трактора и разомкнуть соединительные головки;
- отсоединить гидросистему полуприцепа от тягача, разомкнув разрывные муфты;
- отсоединить страховочную цепь и сцепную петлю полуприцепа от буксирного устройства трактора.

При проведении сцепки и расцепки, трактор должен находиться в заторможенном состоянии.

6.5 Особенности эксплуатации

Тракторный поезд имеет значительные габариты и вес, поэтому при движении соблюдайте особую осторожность. Движение поезда должно быть равномерным, без резких торможений и рывков, особенно на скользкой дороге, так как при резком торможении может произойти занос полуприцепа.

Управление тракторным поездом, особенно при движении задним ходом, требует от тракториста специальных навыков.

Необходимо следить за состоянием полуприцепа в период обкатки на протяжении первых 20 часов. Особое внимание при этом обратите на состояние регулировки подшипников колес и тормозов, на своевременную подтяжку ослабленных резьбовых соединений.

Для обеспечения опережения срабатывания тормозов полуприцепа относительно тормозов трактора отрегулируйте ход педали тормоза трактора и проведите проверку путем пробных торможений.

6.6 Регулировка подшипников транспортных колёс

В только что купленном полуприцепе, после первого пробега 500 км, а в случае дальнейшей эксплуатации после последующих серийных пробегов 1500 – 2000 км — следует проверить, а в случае необходимости — отрегулировать зазор подшипников транспортных колес в следующей последовательности (Рисунок 21).

Подсоединить полуприцеп к трактору, поставить трактор на стояночный тормоз. Подложить под колеса прицепа клинья или какие-либо другие неострые предметы и по очереди приподнимать колеса при помощи соответствующего домкрата. Домкрат устанавливается под ходовую ось между дугообразными болтами крепления оси к раме. Необходимо убедиться, что во время проверки состояния подшипников полуприцеп не сдвинется с места.

Осторожно, вращая колесом в двух направлениях, убедитесь, что колесо вращается свободно и без заеданий.

Быстро вращая колесами, убедитесь, что колеса вращаются без посторонних звуков.

Придерживая колесо сверху и снизу, попробуйте почувствовать зазор, это можно также проверить, подкладывая под колесо рычаг и опирая его о поверхность.

Если зазор чувствуется, нужно отрегулировать подшипники. Посторонние звуки, которые слышатся в подшипниках, могут указывать на его износ, загрязнение или повреждение. В таком случае подшипник и уплотнительные кольца необходимо заменить новыми.

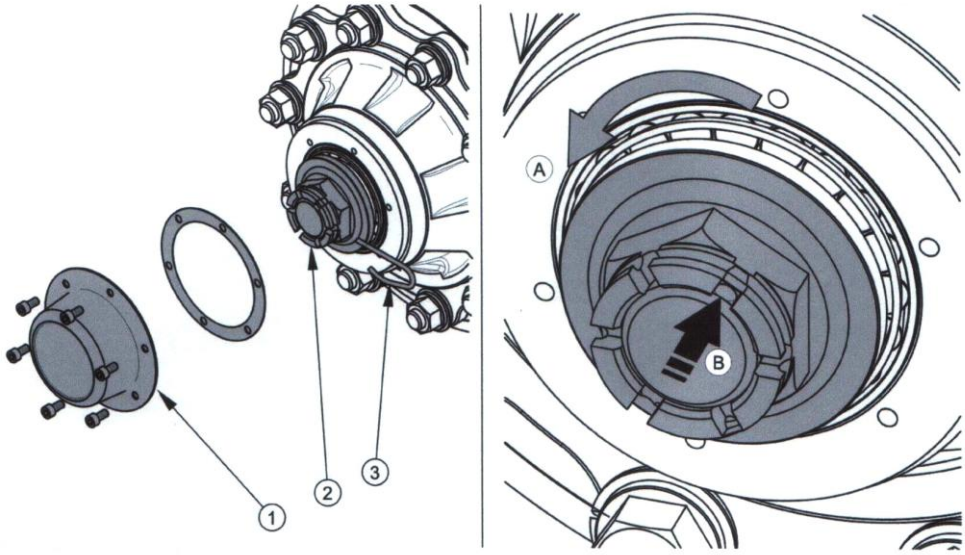


Рис. 21 Регулирование подшипников ходовых колёс

Снять колпак ступицы 1, вынуть шплинт 3, страхующий корончатую гайку 2, вращая колесо, одновременно затянуть корончатую гайку до полного затормаживания колеса,
отвинчивать гайку в направлении (А) - (не менее, чем на 1/3 оборота), пока первый из пазов на гайке не совпадет с отверстием в цапфе ходового колеса (В), заблокировать корончатую гайку пружинным шплинтом и установить колпак ступицы.

Колесо должно вращаться свободно, без заеданий и чрезмерного усилия, не происходящих от трения тормозных колодок о барабан.

Проверку и регулировку подшипников можно осуществлять только в том случае, если прицеп подсоединен к трактору. Грузовая платформа должна быть пустая.

6.7 Загрузка полуприцепа

Разрешается загружать полуприцеп только на горизонтальной поверхности и только в том случае, если полуприцеп подсоединен к трактору. Груз на платформе необходимо распределять равномерно. Это позволит обеспечить достаточную устойчивость полуприцепа во время передвижения, правильную нагрузку на оси и тягу дышла. При загрузке необходимо использовать погрузчик или конвейер. При загрузке силоса непосредственно с самоходной соломорезки или комбайна сдвигающийся борт позволяет спрессовать силос, благодаря чему за один раз можно перевезти значительно больше груза. Перед загрузкой необходимо убедиться, что задний борт и заслонка разгрузочного люка надёжно закрыты. Проверить и убедиться, что грузовая платформа пустая. Во избежание повреждения полуприцепа необходимо избегать сбрасывания груза с большой высоты.

В связи с различной плотностью материалов использование платформы на полную грузовместимость может привести к превышению допустимой грузоподъемности прицепа. Поэтому обращайте особое внимание на то, чтобы не перегружать прицеп.

6.8 Разгрузка грузовой платформы полуприцепа

В полуприцепе разгрузка платформы осуществляется при помощи переднего борта. Гидравлический механизм сдвигающегося переднего борта служит для автоматической разгрузки полуприцепа путем сдвигания находящегося на платформе груза в заднюю часть платформы. Такое решение позволяет разгружать перевозимые материалы, невзирая на трудные рабочие условия, например: в трудных погодных условиях, в низких зданиях, при сильном ветре или на сильно неровной местности.

При разгрузке полуприцепа нужно соблюдать следующую очередность операций:

- установить полуприцеп на плоском, ровном участке;
- поставить трактор и полуприцеп на стояночный тормоз. При разгрузке трактор должен быть установлен, как для езды по прямой;
- открыть задний борт полуприцепа при помощи гидроцилиндров, путем перевода рычага гидрораспределителя трактора;
- сдвигать передний борт назад, путем запуска механизма сдвигания при помощи рычага гидрораспределителя трактора;
- после разгрузки вернуть борт в исходное положение при помощи рычага распределителя трактора;
- закрыть задний борт, управляя с трактора соответствующим гидравлическим контуром.



Во избежание травм и серьезного риска для здоровья будьте особенно осторожны при закрытии заднего борта.

7 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ОПЦИИ)

Для установки дополнительного оборудования необходимо снять с полуприцепа серийный задний борт.

7.1 При и установке и демонтаже заднего борта использовать кран грузоподъемностью не менее 1т и подходящие вспомогательные средства для защиты от падения.

- Отсоединить рукава высокого давления обоих гидроцилиндров 1 (Рисунок 5) от быстросъемных соединений.
- Удалить болты и гайки в точках крепления гидроцилиндров и снять их.
- При помощи строп зацепить задний борт в за верхние точки крепления гидроцилиндров.
- Выкрутить болты крепления осей поворота заднего борта 2 и вытащить оси.
- Вытянуть задний борт из направителей-фиксаторов борта 3 вертикально вверх от полуприцепа и опустить.
- Установку заднего борта производить в обратном порядке.

7.2 Установка демонтаж рзбрасывающего агрегата. При и установке и демонтаже разбрасывающего агрегата использовать кран грузоподъемностью не менее 1т и подходящие вспомогательные средства для защиты от падения.

- Снять задний борт полуприцепа см. п. 7.1.
- В нижней точке крепления гидроцилиндров заднего борта (Рисунок 22) установить проушины 1 и закрепить их болтами и гайками крепления гидроцилиндров.
- В направители-фиксаторы заднего борта установить кронштейны 2 и закрепить их болтами и гайками 3.
- При помощи строп зацепить за специальные проушины разбрасывающий агрегат.
- Сверху посадить разбрасывающий агрегат на прицеп так, чтобы совпали отверстия крепления осей поворота заднего борта 4 и вставить их в эти отверстия. Закрепить оси болтами и опустить разбрасывающий агрегат.
- Прикрутить разбрасывающий агрегат болтами к проушинам 1 и кронштейнам 2.
- Установить задний карданный вал 5.
- Установить гидроцилиндры открывания заднего борта полуприцепа на точки крепления разбрасывающего агрегата как показано на рисунке 22 и закрепить их. Рукава высокого давления гидроцилиндров вставить в быстросъемные соединения расположенные в нижней части кузова с левой и правой стороны полуприцепа.
- Снятие разбрасывающего агрегата производить в обратной последовательности.

7.3 Установка демонтаж перегружающего шнека. При и установке и демонтаже разбрасывающего агрегата использовать автопогрузчик грузоподъемностью не менее 1т и подходящие вспомогательные средства для защиты от падения.

- Снять задний борт полуприцепа см. п. 7.1.
- Снять устройство защитное 5 (Рисунок 2) и бамперы фонарные 7 предварительно отсоединив электрические соединения от задних фонарей и фонаря освещения номерного знака.

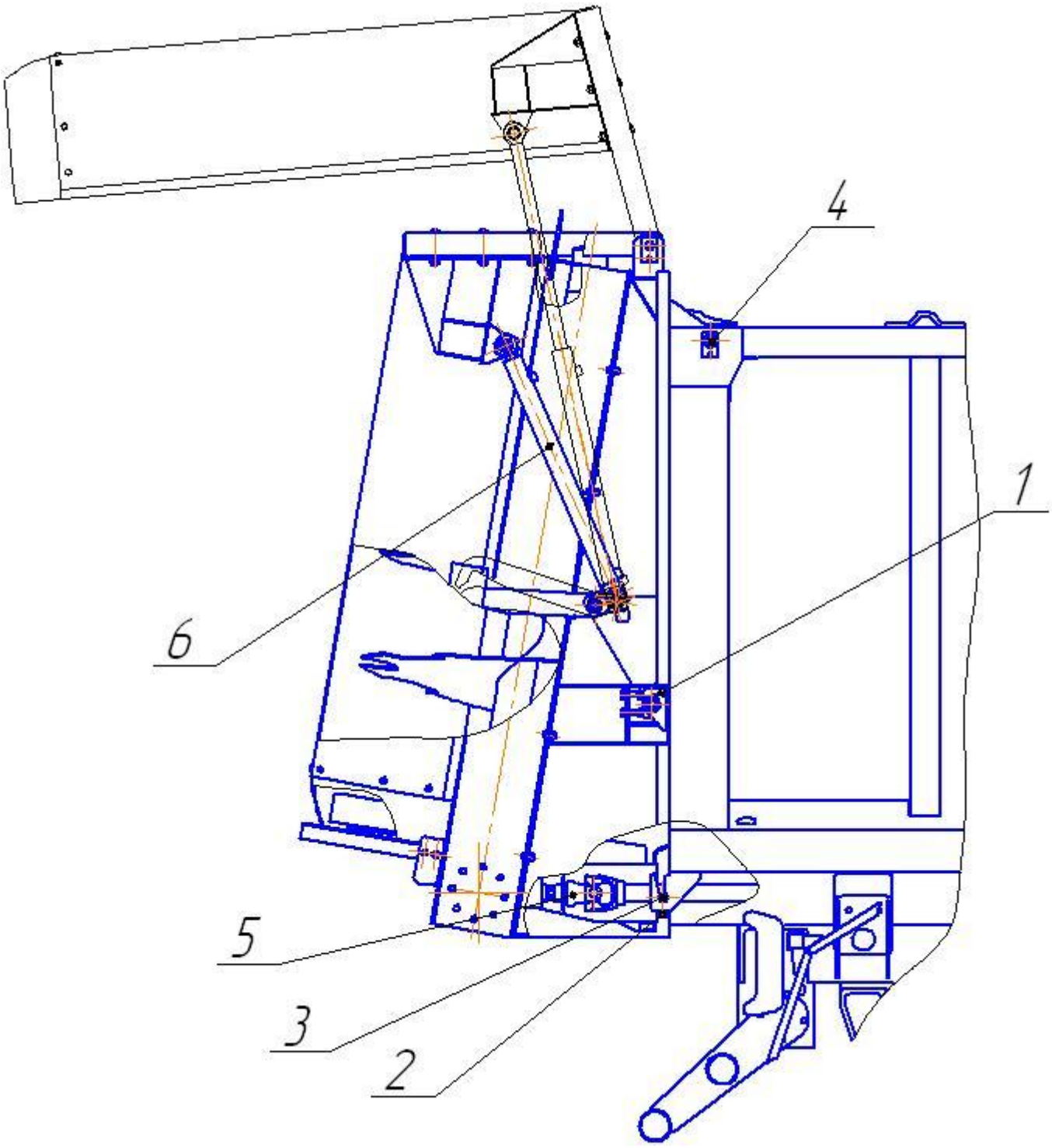


Рис. 22

1 – проушина, 2 – кронштейн, 3 – болт и гайка,

4 – ось поворота заднего борта, 5 – карданный вал, 6 - гидроцилиндр

- В нижней точке крепления гидроцилиндров заднего борта (Рисунок 23) установить проушины 1 и закрепить их болтами и гайками крепления гидроцилиндров.

- В направители-фиксаторы заднего борта установить кронштейны 2 и закрепить их болтами и гайками 3.

- Вставить и закрепить оси поворота заднего борта 4 на свои штатные места.

- Вставить паллеты автопогрузчика в предназначенные для них балки 6 в перегружающем шнеке и поднять его.

- Сверху насадить перегружающий шнек на оси поворота заднего борта и опустить его.

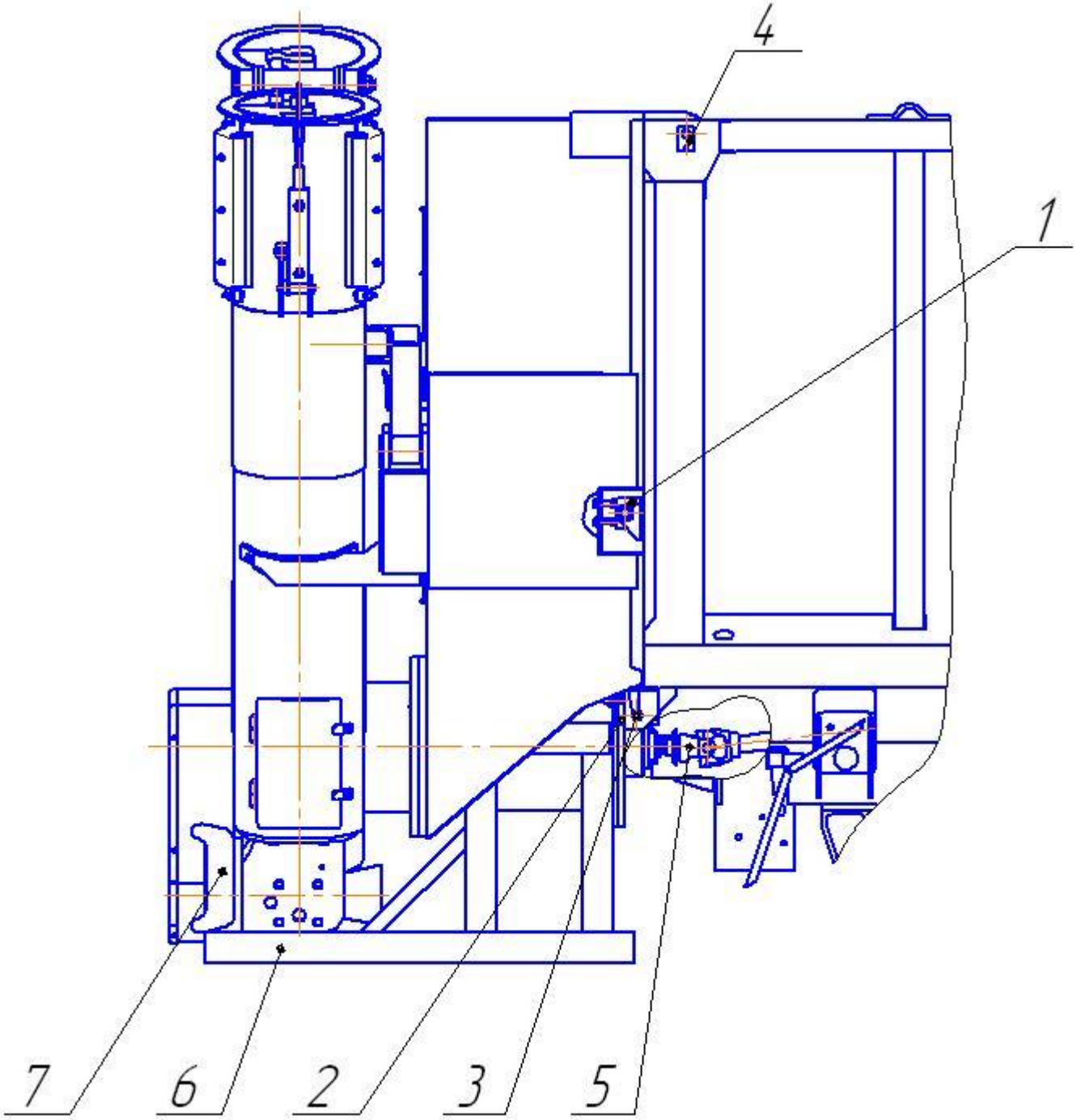


Рис. 23

1 – проушина, 2 – кронштейн, 3 – болт и гайка,
4 – ось поворота заднего борта, 5 – карданный вал,
6 – балка для паллет, 7 – бампер фонарный

- Прикрутить перегружающий шнек к проушинам 1 и кронштейнам 2.
- Установить задний карданный вал 5.
- Закрепить бамперы фонарные 7 на перегружающем шнеке при помощи болтов.
- Ранее отсоединенные электрические соединения (жгут) проложить вдоль балок для паллет 6, закрепив их специальными скобами. Соединить их с задними фонарями и фонарем освещения номерного знака.
- Подключить рукава высокого давления гидроцилиндров открывания заслонки, управления замком и складывания-раскладывания шнека по схеме (Рисунок 24).

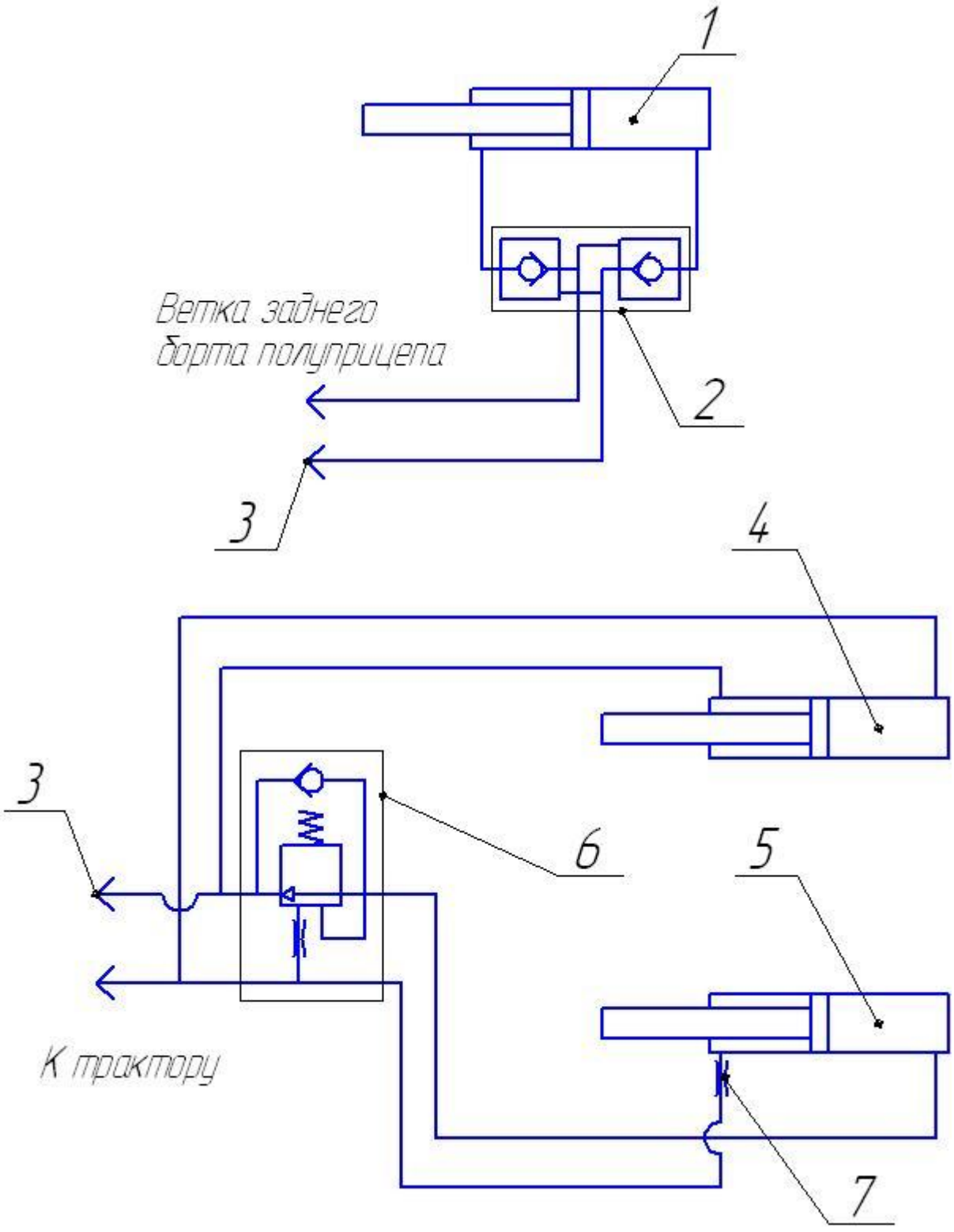


Рис. 24

1 – гидроцилиндр открывания заслонки, 2 – гидрозамок, 3 – быстроразъемное соединение, 4 – гидроцилиндр управления замком, 5 – гидроцилиндр складывания-раскладывания шнека, 6 – подпорный клапан, 7 – дроссель

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Общие положения

Техническое обслуживание полуприцепа производится с целью поддержания его в постоянной технической готовности. Своевременное проведение обслуживания обеспечивает готовность к работе, безопасность движения, экономия эксплуатационных материалов и запчастей, устраняет причины, вызывающие преждевременный износ узлов и механизмов.

Периодичность ТО-1 и ТО-2 (сезонное ТО) устанавливается в зависимости от условий эксплуатации и приводится в таблице 3 одновременно с обслуживанием трактора.

Допускается отклонение фактической периодичности (опережение или запаздывание) от установленной ТО-1 до 10%.

Техническое обслуживание полуприцепа выполняется своевременно и в полном объеме с учетом рекомендаций, указанных в инструкции.

Таблица 3

Техническое обслуживание	Периодичность
Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО)	Каждые 8-10 ч. работы
Первое техническое обслуживание (ТО-1)	Через 125 ч. работы под нагрузкой
Второе техническое обслуживание (ТО-2), сезонное техническое обслуживание	Через 500 ч. Работы под нагрузкой
ТО при подготовке к длительному хранению	-
ТО в период хранения	-
ТО при снятии с хранения	-

Перед ежедневным осмотром и техническим обслуживанием полуприцеп должен быть тщательно вымыт и вычищен. Для качественного выполнения работ они должны производится на постах, оборудованных необходимыми инструментами и приспособлениями.

Работы, связанные с регулировками и обслуживанием приборов тормозной системы должны выполнять специалисты, имеющие опыт регулировок подобных систем. Разборка и ремонт этих систем должны производиться в мастерских, оснащенных необходимыми инструментами и приборами для контроля.

8.2 Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО)

Ежесменное обслуживание является основным видом ухода за полуприцепом. В ежесменное обслуживание входит: подготовка полуприцепа к выезду, контрольный осмотр в пути (на остановках), обслуживание по возвращении с работы.

8.2.1 Перед выездом осмотрите и проверьте:

- комплектность полуприцепа, состояние кузова, окраску, состояние рамы, колёс, шин, сцепной петли, крепление балансирной тележки, наличие и состояние номерного знака;
- давление воздуха в шинах, наличие и затяжку всех гаек крепления колёс;
- герметичность гидросистемы;
- работу тормозов в движении, надёжность сцепки, наличие страховочных цепей;
- надёжность стопорения заднего борта запорным устройством;
- действие приборов освещения и сигнализации.

8.2.2 Контрольный осмотр в пути предусматривает:

- проверку на ощупь степени нагрева ступиц колёс, тормозных барабанов, осмотр шин, проверку крепления колёс;

- проверку герметичности пневмосистемы, надежность сцепки трактора с полуприцепом.

8.2.3 По окончании работы необходимо:

- очистить полуприцеп от грязи и пыли, вымыть, обтереть рассеиватели фонарей, номерной знак;
- спустить конденсат из ресивера (один раз в неделю);
- осмотреть шины, проверить наличие гаек крепления колёс, затяжку колёсных гаек.

8.3 Первое техническое обслуживание (ТО-1)

При проведении ТО-1 необходимо выполнить весь объём работ ежесменного обслуживания, смазочные работы в соответствии с химмотологической картой и ниже перечисленные дополнительные операции.

8.3.1 Проверьте состояние сцепной петли, её крепления к раме (наличие шплинта в корончатой гайке) и состояние страховочной цепи.

8.3.2 Проверьте состояние трубопроводов, приборов тормозной системы, герметичность пневмосистемы. При давлении в системе 4,8…5,3кгс/см^2, падение давления воздуха допускается при выключенных тормозах не более 1,0 кгс/см^2 за 5 мин., при включенных тормозах – не более 1,0 кгс/см^2 за 1,5 мин.

Проверьте величину хода штоков тормозных камер, исправность стояночного тормоза, шплинтовку пальцев штоков тормозных камер, крепление ресивера.

8.3.3 Проверьте состояние колёс, давление воздуха в полностью остывших шинах, поставьте колпачки на все вентили. Отберите шины с местными повреждениями и сдайте их в ремонт.

8.4 Второе техническое обслуживание (ТО-2) - сезонное техническое обслуживание.

При проведении ТО-2 необходимо выполнить все работы ТО-1 и некоторые дополнительные работы.

8.4.1 Снимите тормозные барабаны и проверьте: состояние тормозных барабанов, накладок, осей колодок, подшипников, пружин; разжимные кулаки, которые должны вращаться во втулках свободно и без заеданий; кронштейны тормозных камер, на которых не должно быть механических повреждений; резиновые уплотнительные кольца вала разжимного кулака; надёжность крепления суппортов, ресивера, воздухораспределителя, крана ручного управления тормозами.

В случае необходимости переставьте колёса на полуприцепе.

8.4.2 Проверьте состояние изоляции проводов и их крепление, правильность действия системы освещения и сигнализации.

8.4.3 При необходимости произведите подкраску повреждённых мест.

8.5 Техническое обслуживание полуприцепа при подготовке к длительному хранению.

8.5.1 Очистите и вымойте полуприцеп, доставьте его на закреплённое место.

8.5.2 Снимите с полуприцепа гибкие шланги (РВД) гидро- и пневмосистем. Слейте рабочую жидкость из шлангов (РВД) гидросистемы в специальную тару. Отверстия в гидросистеме, пневмосистеме и в РВД и шлангах заглушите пробками-заглушками. Наружные поверхности гибких шлангов очистите от масла, грязи, просушите, припудрите тальком и сдайте на склад.

8.5.3 Щели между тормозными барабанами и щитами заклейте полихлорвиниловой плёнкой (АТО-4822 ГосНИТИ).

8.5.4 Открытые резьбовые и шарнирные соединения покройте консервационной смазкой в соответствии ГОСТ 9.014.

8.5.5 Поставьте полуприцеп на жесткие подставки.

8.5.6 Смажьте полуприцеп согласно химмотологической карты.

8.5.7 Снизьте давление в шинах до 200 кПа (2,0 кгс/см^2). Шины покройте консервационным составом ЗВВД-13 или мелоказеиновым составом (75% мела, 20% казеинового клея, 4,5% гашеной извести, 0,25% соды кальцинированной, 0,25% фенола).

8.5.8 Фонари оклейте бумагой, пропитанной консервационной смазкой.

8.5.9 Восстановите повреждённую окраску.

8.6 Техническое обслуживание полуприцепа в период хранения.

8.6.1 Осмотрите полуприцеп, проверьте правильность установки на подставках.

8.6.2 Проверьте комплектность с учетом снятых составных частей, хранящихся на складе.

8.6.3 Проверьте состояние антикоррозионных покрытий.

8.7 Техническое обслуживание полуприцепа при снятии с хранения.

8.7.1 Снимите полуприцеп с подставок. Снимите наклейки и заглушки.

8.7.2 Очистите полуприцеп от консервационной смазки.

8.7.3 Поставьте на место гибкие шланги (РВД), снятые с полуприцепа при постановке на хранение.

8.7.4 Доведите давление воздуха в шинах до нормального (350кПа (3,5 кгс/см^2).

8.7.5 Проверьте работоспособность тормозов, гидросистемы и электрооборудования полуприцепа.

8.7.6 Очистите и сдайте на склад подставки и заглушки.

Для полуприцепа установлена трудоемкость выполнения работ по каждому виду технического обслуживания полуприцепа и приведена в таблице 4.

Таблица 4.

Виды ТО	Трудоемкость чел/ч	Продолжительность
Ежесменное ТО (ЕТО)	0,5	0,5
ТО-1	2,0	2,0
ТО-2 (сезонное техническое обсл.)	3,5	3,5
ТО при подготовке к длительному хранению	3,5	3,5
ТО в период хранения	0,5	0,5
ТО при снятии с хранения	1,5	1,5

В зависимости от условий эксплуатации полуприцепа допускается отклонение от установленной периодичности проведения технического обслуживания и трудоёмкости ±20%.

Эксплуатация полуприцепа без проведения работ по техническому обслуживанию не допускается.

Расход консервационных материалов может уточняться в зависимости от производственных условий, региона эксплуатации, наличия и взаимозаменяемости материалов.

8.8 Смазка полуприцепа (Рисунок 20)

Полуприцеп смазывайте тщательно и своевременно.

При смазке полуприцепа соблюдайте следующие требования:

•смазочные материалы не должны содержать посторонних примесей; при транспортировке и хранении они должны быть защищены от засорений;

•перед заправкой протрите пресс-масленки.

Механизмы и детали полуприцепа смазывайте в соответствии с химмотологической картой только рекомендуемыми материалами, физико-химический состав которых должен соответствовать действующим стандартам.

8.9 Перечень возможных неисправностей и указания по их устранению.

Таблица 5

Неисправность, внешнее проявление	Указания по устранению
1. При включении рукоятки гидрораспределителя трактора не работают гидроцилиндры	Долить масло в масляный бак
2. Течь масла из гидросистемы	Подтянуть накидные гайки РВД, заменить уплотнительные кольца
3. Затруднительное страгивание полуприцепа с места	- заменить повреждённые провода и устранить негерметичность пневмосистемы; - растормозить стояночный тормоз; - проверить клапаны.
4. Недостаточное торможение полуприцепа	- устранить утечку воздуха; - отрегулировать тормоза; - просушить тормоза включением на ходу.
5. Шум в ступице ходового колеса	- проверить зазор и отрегулировать в подшипниках; - заменить повреждённые подшипники вместе с уплотнительными кольцами;
6. Чрезмерный перегрев ступицы ходового колеса	- отрегулировать рабочий тормоз; - заменить изношенные тормозные колодки
7. Передний борт не сдвигается	- проверить правильность соединения проводов гидросистемы; - заменить вышедшие из строя быстроразъёмные соединения.
8. Дергание или неравномерное торможение полуприцепа	- отрегулировать тормоза; - заменить изношенные тормозные колодки
9. Не работают фонари электрооборудования	Заменить перегоревшие лампы, соединить оборванные провода.

9 **ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

9.1 Полуприцеп поставляется в полностью собранном виде и не требует упаковки. Упаковка необходима только для технико-эксплуатационной документации машины, снятых с полуприцепа светотехнических приборов, деталей ЗИП, а также можно снимать колёса и отдельно укладывать в транспортное средство.

9.2 На небольшие расстояния полуприцеп перевозится на буксире. На большие расстояния полуприцеп перевозится на железнодорожной платформе или на каком-либо другом виде транспорта в соответствии с требованиями транспортных организаций.

⚠ ВНИМАНИЕ

В случае, если полуприцеп поставляется своим ходом, водитель трактора должен внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации и строго соблюдать изложенные в нем указания и правила. В случае поставки автомобильным транспортом полуприцеп должен быть закреплен на платформе транспортного средства в соответствии с правилами перевозки грузов автомобильным транспортом. При перевозке полуприцепа водитель автомобиля должен соблюдать особые меры предосторожности. Это связано с тем, что центр тяжести загруженного автомобиля смещается вверх.

Скорость передвижения на буксире должна соответствовать дорожным условиям, при чем не может превышать максимально допустимую проектную скорость (35км/час.). Во время передвижения может появиться эффект покачивания машины. В таком случае необходимо ограничить скорость езды.

9.3 При погрузке и выгрузке полуприцепа необходимо соблюдать общие правила техники безопасности при перегрузочных работах. Лица, обслуживающие подъемное и погрузочно-разгрузочное оборудование, должны иметь соответствующие квалификации и допуски для обслуживания этих приспособлений. При загрузке на транспортное средство подсоединение полуприцепа к подъемным устройствам осуществляется в местах, представленных на рисунке 19, т.е. за транспортные захваты.

9.4 На время транспортировки полуприцеп должен быть закреплен на платформе транспортного средства при помощи специальных ремней, цепей или других надёжных растяжек. Крепежные приспособления должны иметь актуальный сертификат безопасности. Для предотвращения перемещения полуприцепа по платформе транспортного средства необходимо подложить под колеса колёсные упоры, клинья или какие-либо другие неострые предметы. Клинья должны крепиться к платформе транспортного средства. В ходе погрузочно-разгрузочных работ необходимо следить за тем, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие полуприцепа и элементы его оснащения.

9.5 Погрузку полуприцепа рекомендуется производить грузоподъёмными средствами с грузозахватными приспособлениями, исключающими повреждение полуприцепа согласно ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.009.

Схема строповки указана на рисунке 19.

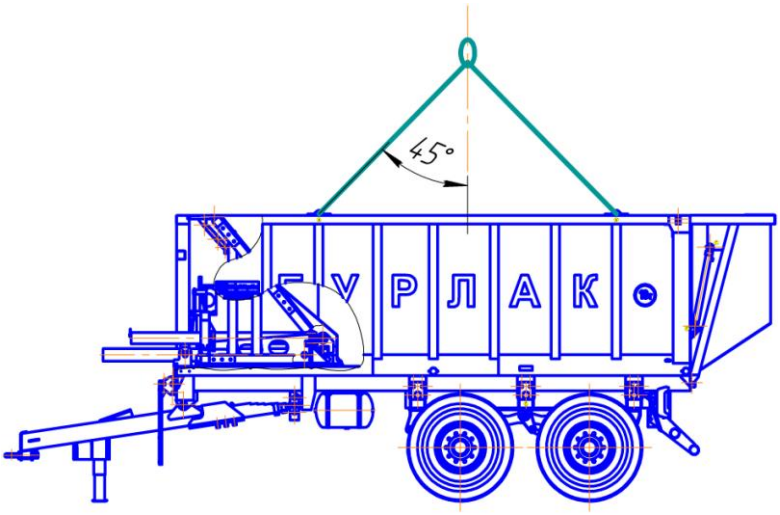


Рис. 25. Схема строповки полуприцепа.

10 УПАКОВКА

10.1 Полностью укомплектованные полуприцепы отправляются в собранном виде без упаковки.

10.2 Упаковка для деталей ЗИП при транспортировании полуприцепов на открытых платформах автомобильного и железнодорожного транспорта, - ящики для комплектующих изделий по ГОСТ 2991

10.3 Эксплуатационная документация герметично упаковывается в пакет из полиэтиленовой плёнки по ГОСТ 10354 или передается отдельно без упаковки.

11 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Правильное хранение полуприцепа обеспечивает его сохранность, предупреждает разрушение и повреждение, увеличивает срок службы и способствует сокращению затрат на техническое обслуживание, ремонт.

При организации хранения и консервации необходимо строго соблюдать требования ГОСТ 7751 и общепринятые правила хранения.

11.1 Требования по подготовке полуприцепов к хранению

Полуприцепы должны храниться в закрытых помещениях или под навесом. Допускается хранение полуприцепов на открытых оборудованных площадках при обязательном выполнении работ по консервации, герметизации и снятию механизмов и деталей, требующих складского хранения.

Полуприцепы ставят на межсменное, кратковременное или длительное хранение. Межсменное хранение - перерыв в использовании машины до 10 дней, кратковременное - от 10 дней до двух месяцев и длительное - более двух месяцев.

Для хранения полуприцепов должна быть выделена специальная территория на центральных усадьбах при ремонтных мастерских, на машинных дворах или пунктах технического обслуживания сельскохозяйственных предприятиях.

Места хранения полуприцепов должны иметь:

- помещения, гаражи, навесы и площадки с твердым покрытием;
- площадки для регулировки и комплектования полуприцепов;
- склады для хранения механизмов и деталей, снимаемых с полуприцепа, площадки для списанной и подлежащей списанию техники;
- ограждения территории хранения;
- подсобное помещение для оформления документов;
- моечные площадки с эстакадой;
- оборудование для нанесения антикоррозийных покрытий (защитных смазок, предохранительных составов и лакокрасочных покрытий);
- грузоподъемное оборудование, механизмы, приспособления и подставки для установки полуприцепов;
- противопожарное оборудование и инвентарь.

Места хранения полуприцепов следует защищать от снежных заносов и оборудовать в соответствии с правилами противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности.

Открытые площадки должны находиться на не затапливаемых местах и иметь по периметру водоотводные канавы. Поверхность площадок должна быть ровной, с уклоном 2-3° для стока воды, она должна иметь твердое сплошное или в виде отдельных полос покрытие (асфальтовое, бетонное или из местных материалов), способность выдерживать нагрузку передвигающихся полуприцепов, находящихся на хранении.

Размер открытых площадок определяют в зависимости от числа и габаритных размеров полуприцепов с учетом интервалов между ними и расстояния между рядами. Перед постановкой на хранение должно быть проверено техническое состояние полуприцепа. Полуприцепы необходимо хранить с соблюдением интервалов между ними для проведения профилактических осмотров. Минимальное расстояние между полуприцепами в одном ряду должно быть не менее 0,7 м, между рядами не менее 6 м.

Каждый полуприцеп перед хранением должен пройти очередное техническое обслуживание. Все детали и механизмы должны быть тщательно очищены от пыли и грязи, растительных и других остатков.

Поврежденная окраска на деталях и сборочных единицах полуприцепа восстанавливается нанесением лакокрасочного покрытия по ГОСТ 6572-96 и ГОСТ 6275-75.

При кратковременном и длительном хранении полуприцепы следует устанавливать на подставки в горизонтальном положении, чтобы избежать перекоса рамы, оси и разгрузить пневматические колеса. Между шинами и опорной поверхностью должен быть просвет 8-10 см.

Состояние полуприцепов при хранении в закрытых помещениях следует проверять через каждые два месяца, а при хранении на открытых площадках и под навесами - ежемесячно.

После сильных ветров, дождей, снежных заносов проверять состояние полуприцепов нужно немедленно. Результаты периодических проверок оформлять актами или записывать в журналах или книгах проверки.

Работы, связанные с хранением полуприцепов, должны проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.002-75. «Санитарных правил организации технологических процессов и гигиенических требований к производственному оборудованию» и «Методических указаний по оздоровлению условий труда в производстве и при применении ингибиторов атмосферной коррозии, металлов и ингибированной бумаги», разработанных и утвержденных Министерством здравоохранения России, а также «Правил техники безопасности при работе на тракторах, сельскохозяйственных и специализированных машинах».

11.2 Общие требования по консервации

Консервация производится для предохранения от коррозии внутренних и наружных поверхностей полуприцепа в целом и его узлов и механизмов путем нанесения на эти поверхности защитной пленки ингибитора коррозии.

Антикоррозийной обработкой и упаковкой обеспечивается 12-ти месячное хранение полуприцепа. При длительном хранении с полуприцепа снимаются шланги (РВД) с гидро- и пневмосистем, герметизируются трубопроводы и щели тормозных барабанов, шарнирные и резьбовые соединения, оси бортов, пальцы опор, шины покрываются защитными составами.

Консервация должна быть проведена в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

Условия проведения консервации должны удовлетворять следующим основным требованиям:

• относительная влажность воздуха не должна превышать 70%, а температура помещения должна быть не ниже +15°С без резкого колебания в течение суток;

• вблизи объекта консервации не должно быть материалов, способных вызвать коррозию (кислоты, щелочи, химикаты и другие агрессивные материалы);

• разрыв по времени между подготовкой поверхности к консервации и консервацией не должен превышать двух часов;

• нагревательная аппаратура должна обеспечивать поддерживание заданной температуры смеси, предназначенной для консервации;

• для хранения средств консервации должна использоваться посуда с крышками.

Помещение, в котором производится консервация, должно быть сухим, хорошо вентилируемым и отапливаемым, оборудованным термометрами и психрометрами для контроля температуры и влажности помещения. Все узлы и детали полуприцепа должны иметь температуру, равную или выше температуры помещения, в котором производится консервация.

Все узлы и детали, подлежащие консервации, должны быть чистыми, без коррозийных поражений металла, а также без повреждения лакокрасочных, металлических и других постоянных покрытий.

В период консервации не допускается производить такие работы, при которых консервируемая поверхность может загрязняться металлической, лакокрасочной или другой пылью. Весь процесс консервации должен производиться качественно, без повреждения лакокрасочного покрытия.

Масляные пятна, подтёки и брызги консервационной смазки удаляются чистой ветошью.

Консервации подвергаются все металлические поверхности, не имеющие антикоррозионных покрытий (за исключением окрашенных).

Все материалы, применяемые для подготовительных операций и консервации, следует предварительно подвергать лабораторному анализу на соответствие их ГОСТам или Техническим условиям и применять только при наличии паспорта и данных проверки.

Наличие кислот и влаги в консервационных материалах не допускается. Содержащаяся в масле влага удаляется нагреванием масла закрытым пламенем до полного исчезновения пены.

Деревянные пробки, применяемые при консервации, должны быть изготовлены из сухого дерева и пропитаны рабочим или консервационным маслом при температуре 105-120°С до прекращения пенообразования.

11.3 Варианты защиты и методы консервации

Консервационные смазки наносят на поверхность в расплавленном состоянии при температуре 80-90° погружением, распылением или кистью (тампоном).

Нагревание смеси свыше 140°С не допускается.

Слой смазки должен быть равномерным, без подтеков, воздушных пузырей, инородных включений. Дефекты устраняются повторным нанесением смазки.

Перед нанесением на узлы и детали консервационной смазки погружением производится предварительная сушка.

Для консервации применяется защитный микровосковой состав ЗВВД-13 ТУ 38-101-716-78.

11.4 Расконсервация

Консервационную смазку или ее остатки с узлов и деталей удалите ветошью, смоченной дизельным топливом, с последующим протиранием насухо. С осей и шарниров удаление смазки не требуется.

12 ЗАПРАВОЧНЫЕ ЕМКОСТИ

Наименование емкостей	Объем рабочей жидкости	Марка масел и рабочих жидкостей, заливаемых в емкости
Гидросистема заправленного полуприцепа	20 л	Масло, используемое в гидросистеме трактора
Отбор масла от гидросистемы трактора при разгрузке грузовой платформы	47,0	Масло, используемое в гидросистеме трактора
Трансмиссия разбрасывающего агрегата	3 л	Трансмиссионное маслоТАД-17

13 УТИЛИЗАЦИЯ

Если пользователь решит утилизировать машину, полуприцеп целиком следует передать на склад металлолома. При замене частей отработанные и поврежденные элементы следует сдать в пункт приема вторсырья. Утилизацию гидравлического масла следует доверить специализированной фирме.

Приложение 1

ХИММОТОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПОЛУПРИЦЕПА

Назначение, индекс сборочной единицы (функциионально законченное устройство, механизм, узел трения)	Количество сборочных единиц в изделии	Наименование и обозначение марок ГСМ			Масса (объём) ГСМ, заправляемых в изделие при смене, кг ($дм^3$)	Периодичность смены ГСМ	Примечания
		Основные	Дублирующие	Зарубежные			
Петля сцепная дышла	1	Литол-24 ГОСТ 21150	Солидол ГОСТ4366 или ГОСТ 1033	-	0,03	4 месяца	
Пальцы винтовой опоры дышла	2	Литол-24 ГОСТ 21150	Солидол ГОСТ4366 или ГОСТ 1033	-	0,03	4 месяца	
Винт винтовой опоры дышла	1	Литол-24 ГОСТ 21150	Солидол ГОСТ4366 или ГОСТ 1033	-	0,1	Один раз в год	
Пальцы откидного борта	2	Литол-24 ГОСТ 21150	Солидол ГОСТ4366 или ГОСТ 1033	-	0,05	3-4 месяца	
Оси дышла	2	Литол-24 ГОСТ 21150	Солидол ГОСТ4366 или ГОСТ 1033	-	0,03	3-4 месяца	
Палец балансира дышла	1	Литол-24 ГОСТ 21150	Солидол ГОСТ4366 или ГОСТ 1033	-	0,02	3-4 месяца	
Рессора дышла	1	Смазка графитная ГОСТ 3333	-	-	0,1	6 месяцев	
Пальцы гидроцилиндров откидного борта	4	Литол-24 ГОСТ 21150	Солидол ГОСТ4366 или ГОСТ 1033	-	0,04	3-4 месяца.	
Подшипники гидроцилиндра подъёма заднего борта	4	Литол-24 ГОСТ 21150	Солидол ГОСТ4366 или ГОСТ 1033	-	0,04	3-4 месяца	
Подшипники ходовых колёс	8	Литол-24 ГОСТ 21150	Солидол ГОСТ4366 или ГОСТ 1033	-	0,2	24 месяца	
Подшипники гидроцилиндров сдвигания борта	2	Литол-24 ГОСТ 21150	Солидол ГОСТ4366 или ГОСТ 1033	-	0,06	3-4 месяца	
Пальцы гидроцилиндров сдвигания борта	2	Литол-24 ГОСТ 21150	Солидол ГОСТ4366 или ГОСТ 1033	-	0,04	3-4 месяца	
Втулки разжимных кулаков	8	Литол-24 ГОСТ 21150	Солидол ГОСТ4366 или ГОСТ 1033	-	0,1	3-4 месяца	
Плечо разжимного кулака	4	Литол-24 ГОСТ 21150	Солидол ГОСТ4366 или ГОСТ 1033	-	0,06	3-4 месяца	
Поверхность скольжения рессоры (механическая подвеска)	4	Литол-24 ГОСТ 21150	Солидол ГОСТ4366 или ГОСТ 1033	-	0,12	Один раз в месяц	
Рессора подвески (механическая подвеска)	4	Смазка графитная ГОСТ 3333	-	-	0,2	6 месяцев	

Приложение 2

Места смазки полуприцепа ПТ-18

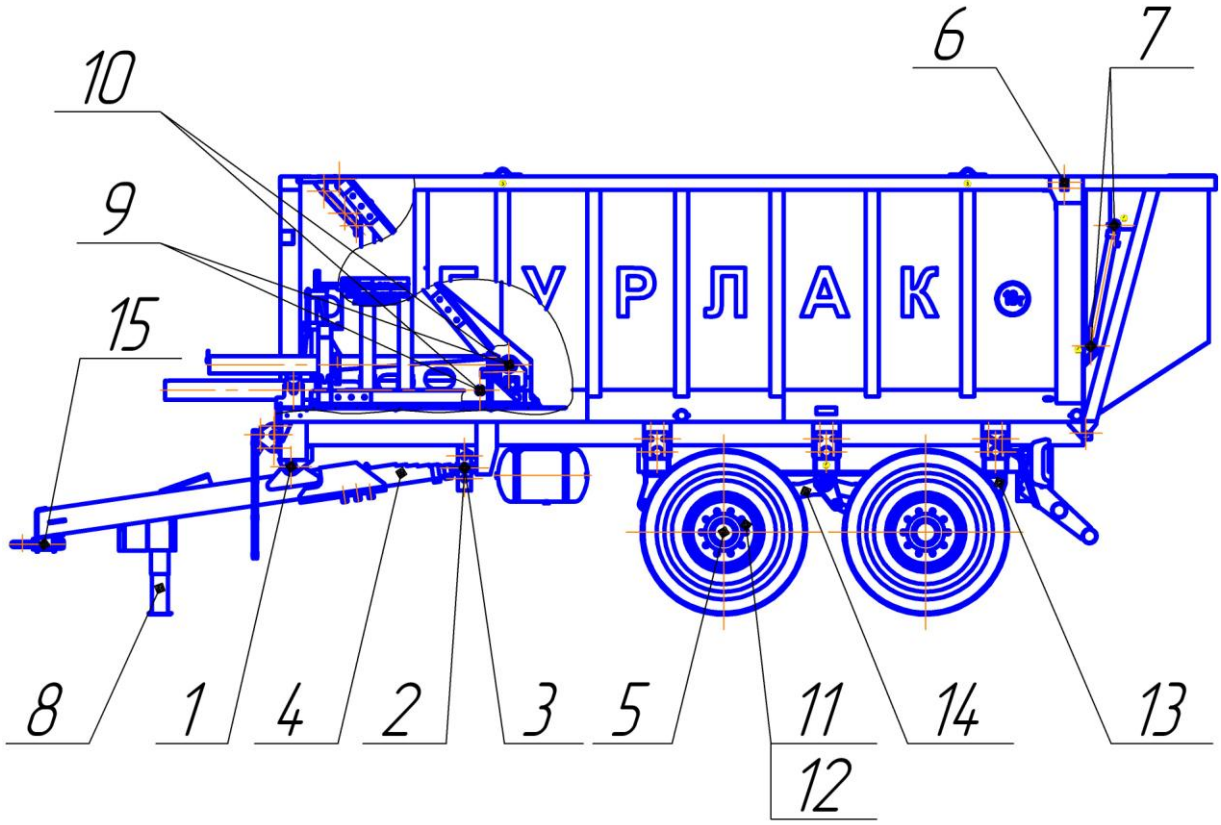


Рис. 26 Места смазки полуприцепа

1 – шкворень дышла, 2 – втулка балансира дышла, 3 – палец балансира дышла, 4 – рессора дышла, 5 – подшипники ходовых колёс, 6 – пальцы откидного заднего борта, 7 – подшипники гидроцилиндров подъёма заднего борта, 8 – винтовая опора дышла, 9 – подшипники гидроцилиндров сдвигания переднего борта, 10 – пальцы гидроцилиндров сдвигания переднего борта, 11 – втулки разжимных кулаков механизма тормоза, 12 – плечи разжимного кулаков механизма тормоза, 13 – поверхности скольжения рессор, 14 – рессора подвески, 15 – сцепная петля дышла

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

EAC

№ ЕАЭС RU C-RU.АЯ22.В.00120/21

Серия RU № 0315383

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукции и услуг Общество с ограниченной ответственностью «Орловский центр сертификации и менеджмента качества». Место нахождения (адрес юридического лица): Россия, 302004, Орловская область, город Орел, переулок Речной, дом 15, помещение 1, комнаты 3, 4, 5, 6. Регистрационный номер RA.RU.10АЯ22, дата регистрации аттестата аккредитации 08.10.2015. Телефон: +7 (4862) 73-41-05; E-mail: ocsm@orel.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ Акционерное общество «Мордовское Агротехническое машиностроение»
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности 430008, Российская Федерация, Республика Мордовия, город Саранск, рабочий поселок Луховка, улица Рабочая, дом 15, корпус А.
ОГРН: 1021301117970, телефон: +7(8342) 25-84-24, E-mail: omise@oaomam.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Акционерное общество «Мордовское Агротехническое машиностроение»
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции 430008, Российская Федерация, Республика Мордовия, город Саранск, рабочий поселок Луховка, улица Рабочая, дом 15, корпус А.

ПРОДУКЦИЯ Полуприцепы тракторные категории Ra4, модели: ПТ-18, ПТС-18, ПТП-25; ПТ-23,технические описания см. приложение 1 (бланки №№ 0735084-0735086; 0820753-0820771). Наименование и обозначение документа, в соответствии с которым изготовлена продукция: ТУ 29.20.23-002-05086957-2021 «Полуприцепы тракторные категории Ra4. Технические условия».
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8716200000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТР ТС 031/2012 «О безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и прицепов к ним»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ
Протокола испытаний № 06-89-2021 (7060486) от 14.12.2021г. испытательного центра сельскохозяйственной техники Федерального государственного бюджетного учреждения «Кировская государственная зональная машиноиспытательная станция», регистрационный номер RA.RU.21МС02.
Акта о результатах анализа состояния производства № 09 от 18.11.2021г. ОС ООО «Орловский ЦСМ», регистрационный номер RA.RU.10АЯ22.
Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Обозначение и наименование стандартов и иных нормативных документов, применяемых при сертификации, указаны в приложении 2 (бланк № 0820772). Без приложений данный сертификат соответствия не действителен.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 16.12.2021 **ПО** 15.12.2026 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Гореликова Инна Леоновна (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Гашенко Владимир Прокофьевич (Ф.И.О.)

АО «Опцион», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 334

ДЛЯ ЗАМЕТОК