



**ООО PRONAR**

17-210 НАРЕВ, ПОДЛЯССКОЕ ВОЕВОДСТВО, УЛ. МИЦКЕВИЧА 101 А

тел.: +48 085 681 63 29

+48 085 681 64 29

+48 085 681 63 81

+48 085 681 63 82

факс: +48 085 681 63 83

+48 085 682 71 10

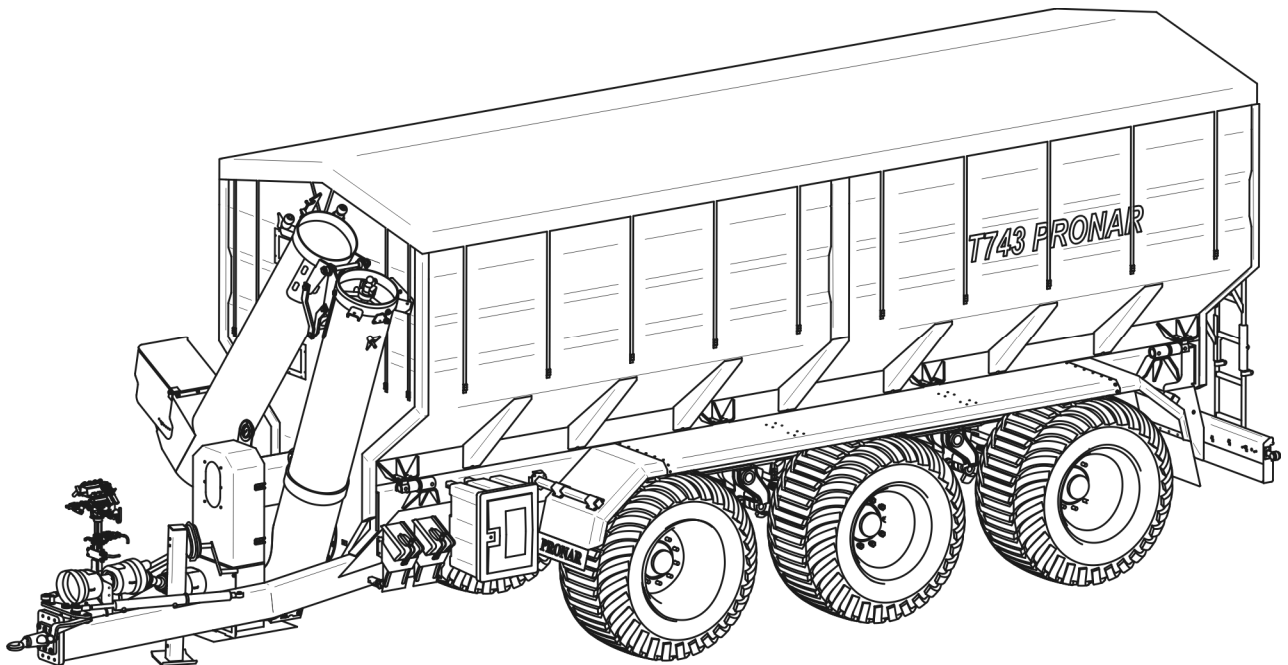
[www.pronar.pl](http://www.pronar.pl)

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ПРИЦЕП

### PRONAR T743

ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ИЗДАНИЕ 1А-01-2010

НОМЕР ПУБЛИКАЦИИ 205N-00000000-UM





# ВВЕДЕНИЕ

Изложенная в публикации информация актуальна на день публикации. В связи с постоянным совершенствованием и модернизацией изделий технические параметры выпускаемых машин могут незначительно отличаться от приведенных в настоящем руководстве. Производитель оставляет за собой право вводить изменения в конструкцию выпускаемых им машин с целью облегчения обслуживания и повышения качества их работы, не отраженные в руководстве по эксплуатации.

Руководство по эксплуатации входит в стандартное оснащение машины. Перед началом эксплуатации машин внимательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации и строго соблюдайте все правила техники безопасности. Соблюдение правил техники безопасности обеспечивает безопасность при обслуживании машины, а также сохранность техники и безаварийную работу. Машина сконструирована в соответствии с требованиями действующих стандартов и нормативных правовых документов.

Руководство по эксплуатации содержит основные правила безопасного обслуживания и эксплуатации перегрузочного бункера-накопителя T743. В случае, если у Вас появятся какие-либо вопросы по поводу информации, изложенной в руководстве по эксплуатации, просим обращаться за помощью к продавцу или производителю машины.

## АДРЕС ПРОИЗВОДИТЕЛЯ:

ООО PRONAR  
ул. Мицкевича 101А  
17-210 Нарев

## КОНТАКТНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ:

+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82

## СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ИНСТРУКЦИИ

Информация о угрозах и их описание, а также меры предосторожности, правила и рекомендации по технике безопасности обозначены в тексте руководства по эксплуатации пиктограммой:



**И СЛОВОМ "ОПАСНОСТЬ"** . Несоблюдение требований руководства по эксплуатации может быть опасным для Вас, посторонних лиц и окружения.

Особенно важная информация и указания, соблюдение которых является обязательным, обозначены в тексте руководства по эксплуатации пиктограммой:



**И СЛОВОМ "ВНИМАНИЕ"**. Несоблюдение рекомендаций, содержащихся в руководстве по эксплуатации, может привести к повреждению машины в результате ненадлежащей или неправильной эксплуатации, обслуживания или регулирования.

Для того, чтобы обратить внимание пользователя на необходимость проведения периодического технического осмотра, соответствующие места в тексте руководства выделены пиктограммой:



Дополнительные рекомендации, изложенные в руководстве по эксплуатации, содержат информацию, которая может Вам пригодиться при обслуживании машины, и обозначены пиктограммой:



**И СЛОВОМ "УКАЗАНИЕ"**.



## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОРОН В РУКОВОДСТВЕ:**

Левая сторона – с левой стороны от смотрящего, стоящего лицом в направлении езды машины вперед.

Правая сторона – с правой стороны от смотрящего, стоящего лицом в направлении езды машины вперед.

## **ОБЪЕМ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**

Работы по техническому обслуживанию обозначаются в руководстве по эксплуатации знаком: ➡

Результаты регулирования и выполнения работ по техническому обслуживанию, а также замечания, касающиеся выполненных работ, обозначаются знаком: ⇔



**ООО PRONAR**

17-210 НАРЕВ, ПОДЛЯССКОЕ ВОЕВОДСТВО, УЛ. МИЦКЕВИЧА 101 А

тел.: +48 085 681 63 29 +48 085 681 64 29  
+48 085 681 63 81 +48 085 681 63 82  
факс: +48 085 681 63 83 +48 085 682 71 10

[www.pronar.pl](http://www.pronar.pl)  
e-mail: [pronar@pronar.pl](mailto:pronar@pronar.pl)

## **ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС**

Общество ООО PRONAR с полной ответственностью заявляет, что машина:

<b>МАШИНА:</b>	Перегрузочный бункер-накопитель для зерна "тридем"
<b>ТИП:</b>	T743
<b>ЗАВ. НОМЕР:</b>	.....

к которой относится настоящая декларация, отвечает требованиям Директивы Европейского Парламента и Совета 98/37/ЕС, введенной в польское законодательство Распоряжением Министра экономики от 20 декабря 2005 г. по вопросу основных требований к оборудованию и элементам безопасности (Вестник законов № 259, поз. 2170), а также отвечает требованиям следующих гармонизированных с в/у директивой норм:

- PN-EN ISO 12100-1:2005- Безопасность машин. Основные понятия, общие принципы конструирования. Часть 1: Основные термины, методика.
- PN-EN ISO 12100-1:2005- Безопасность машин. Основные понятия, общие принципы конструирования. Часть 2: Технические принципы.
- PN-EN 1553:2002 – Сельскохозяйственные машины - Машины самоходные, навесные, полунавесные и прицепные - Требования по безопасности.

Настоящая декларация соответствия ЕС утрачивает свою силу в случае, если машина будет изменена или перестроена без письменного согласия производителя.

Нарев, 14.11.2009

Место и дата выдачи

*Имя, фамилия уполномоченного лица должность, подпись*

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>	<b>1.1</b>
1.1	ИДЕНТИФИКАЦИЯ	1.2
1.1.1	ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРИЦЕПА	1.2
1.1.2	ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХОДОВЫХ ОСЕЙ	1.3
1.1.3	ПЕРЕЧЕНЬ НОМЕРОВ ЗАВОДСКИХ УЗЛОВ	1.4
1.2	НАЗНАЧЕНИЕ	1.4
1.3	ОСНАЩЕНИЕ	1.7
1.4	ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ	1.8
1.5	ТРАНСПОРТ	1.10
1.5.1	ПЕРЕВОЗКА АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ	1.10
1.5.2	ПОСТАВКА СВОИМ ХОДОМ	1.12
1.6	УГРОЗА ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	1.12
1.7	УТИЛИЗАЦИЯ	1.13
<b>2</b>	<b>ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ</b>	<b>2.1</b>
2.1	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	2.2
2.1.1	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИЦЕПА.	2.2
2.1.2	ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ ТРАКТОРА	2.4
2.1.3	ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	2.5
2.1.4	ТРАНСПОРТИРОВКА	2.6
2.1.5	ШИНЫ	2.9
2.1.6	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	2.10
2.1.7	ЗАГРУЗКА И РАЗГРУЗКА ПРИЦЕПА	2.13
2.1.8	ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОГО КАРДАННОГО ВАЛА	2.14
2.1.9	ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ МУФТЫ	2.16
2.2	ОПИСАНИЕ ОСТАТОЧНОГО РИСКА	2.17

2.3	ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ	2.18
<b>3</b>	<b>УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ</b>	<b>3.1</b>
3.1	ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	3.2
3.2	ШАССИ	3.3
3.2.1	ТЯГА ДЫШЛА	3.4
3.2.2	ОПОРА ПРИЦЕПА	3.4
3.3	ГРУЗОВАЯ ПЛАТФОРМА	3.6
3.4	ПЕРЕДНИЙ КОНВЕЙЕР	3.8
3.5	ПЕРЕДНЯЯ ЦЕПНАЯ ПЕРЕДАЧА	3.10
3.6	ПЕРЕДНЯЯ ЗУБЧАТАЯ ПЕРЕДАЧА	3.12
3.7	ЗАДНЯЯ ЦЕПНАЯ ПЕРЕДАЧА	3.13
3.8	ОСНОВНОЙ ТОРМОЗ	3.14
3.9	ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ	3.20
3.10	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОВОРОТОМ	3.21
3.11	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЗАСЛОНКИ И КОНВЕЙЕРА	3.22
3.12	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА МУФТЫ	3.25
3.13	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СВЕТОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	3.27
3.14	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ВЕСОВОЙ СИСТЕМЫ	3.30
<b>4</b>	<b>ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ</b>	<b>4.1</b>
4.1	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ	4.2
4.2	ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ТРАКТОРУ	4.5
4.3	ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПОВОРОТА	4.9
4.4	ЗАГРУЗКА	4.11
4.5	ПРЕДОХРАНЕНИЕ ГРУЗА	4.12
4.6	ТРАНСПОРТИРОВКА	4.14

4.7 ВЫГРУЗКА	4.15
4.8 ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ ТРАКТОРА	4.18
4.9 ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ШИН	4.19
4.10 ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЕСОВ	4.20
4.10.1 МОНТАЖ СЧЕТЧИКА	4.20
4.10.2 СТАНДАРТНАЯ РАБОТА	4.21

## **5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ** **5.1**

5.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	5.2
5.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСМОТРЫ ПРИЦЕПА	5.2
5.2.1 ОПЕРАЦИЯ № 1 - КОНТРОЛЬ ПОДШИПНИКОВ ХОДОВЫХ ОСЕЙ	5.5
5.2.2 ОПЕРАЦИЯ № 2 - РЕГУЛИРОВАНИЕ ОСНОВНОГО ТОРМОЗА	5.7
5.2.3 ОПЕРАЦИЯ № 3 - ОТВОД КОНДЕНСАТА ИЗ ЕМКОСТИ ДЛЯ СЖАТОГО ВОЗДУХА	5.8
5.2.4 ОПЕРАЦИЯ № 4 - ОЧИСТКА КОНДЕНСАТООТВОДЯЩЕГО КЛАПАНА	5.10
5.2.5 ОПЕРАЦИЯ № 5 - ПРОВЕРКА СОЕДИНЕНИЙ	5.10
5.2.6 ОПЕРАЦИЯ № 6 - ПРОВЕРКА РАБОТЫ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ	5.11
5.2.7 ОПЕРАЦИЯ № 7 – ПРОВЕРКА РАБОТЫ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ	5.12
5.2.8 ОПЕРАЦИЯ № 8 - ОЧИСТКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА	5.13
5.2.9 ОПЕРАЦИЯ № 9 – ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	5.14
5.2.10 ОПЕРАЦИЯ № 10 - ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ И СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	5.15
5.2.11 ОПЕРАЦИЯ № 11 - ПРОВЕРКА ЗАТЯЖКИ ГАЕК В КОЛЕСАХ И ТЯГЕ ДЫШЛА	5.16
5.2.12 ОПЕРАЦИЯ № 12 - ПРОВЕРКА ТОЧЕК СМАЗКИ	5.18
5.2.13 ОПЕРАЦИЯ № 13 - ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КОЛЕС	5.24
5.2.14 ОПЕРАЦИЯ № 14 - РЕГУЛИРОВАНИЕ РАБОЧЕГО ДАВЛЕНИЯ В МУФТЕ	5.25

5.2.15	ОПЕРАЦИЯ № 15 – ПРОВЕРКА НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПИ ПЕРЕДНЕЙ ЦЕПНОЙ ПЕРЕДАЧИ (СТУПЕНЬ I)	5.27
5.2.16	ОПЕРАЦИЯ № 16 – ПРОВЕРКА НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПИ ПЕРЕДНЕЙ ЦЕПНОЙ ПЕРЕДАЧИ (СТУПЕНЬ II)	5.29
5.2.17	ОПЕРАЦИЯ № 17 – ПРОВЕРКА НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПИ ЗАДНЕЙ ЦЕПНОЙ ПЕРЕДАЧИ	5.30
5.2.18	ОПЕРАЦИЯ № 18 – ЗАМЕНА МАСЛА В ПЕРЕДНЕЙ ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧЕ	5.31
5.2.19	ОПЕРАЦИЯ № 19 – ЗАМЕНА МАСЛА В УГЛОВОЙ ПЕРЕДАЧЕ КОНВЕЙЕРА	5.33
5.3	РЕГУЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ РАЗГРУЗКИ	5.34
5.3.1	РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ КОЗЫРЬКА	5.35
5.3.2	РЕГУЛИРОВКА ЛОТОЧНЫХ ЗАСЛОНОВ В БУНКЕРЕ	5.36
5.4	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ	5.38
5.4.1	ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО	5.38
5.4.2	СМАЗКИ	5.39
5.5	ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ МУФТЫ	5.39
5.5.1	ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОЧИСТКЕ И ОБСЛУЖИВАНИИ МУФТЫ	5.39
5.5.2	УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ, КОНСЕРВАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ	5.39
5.5.3	МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ МУФТЫ	5.40
5.5.4	ПЕРИОДЫ ТЕХОСМОТРОВ	5.40
5.6	ТЩАТЕЛЬНАЯ ОЧИСТКА БУНКЕРА	5.41
5.7	ОЧИСТКА ПРИЦЕПА	5.41
5.8	ХРАНЕНИЕ	5.43
5.9	МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ	5.44
5.10	ПЕРЕЧЕНЬ ЛАМПОЧЕК	5.45
5.11	АВАРИЙНОЕ ОТСОЕДИНЕНИЕ ПНЕВМОДВИГАТЕЛЯ	5.46
5.12	НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	5.47







*РАЗДЕЛ*

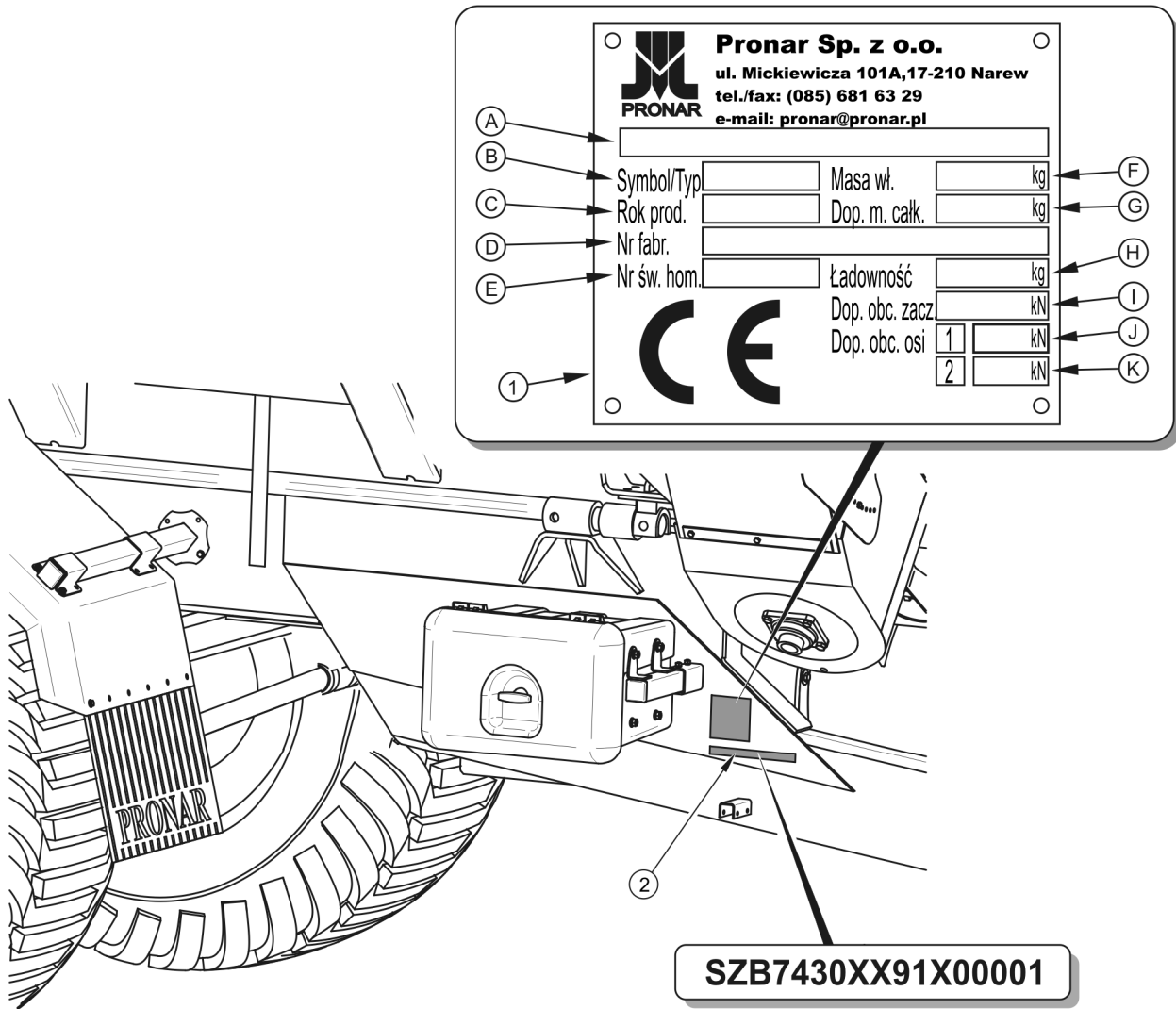
**1**

---

**ОБЩАЯ  
ИНФОРМАЦИЯ**

# 1.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ

## 1.1.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРИЦЕПА



**РИСУНОК 1.1** Размещение заводского щитка и заводского номера

(1) заводской щиток, (2) заводской номер

Заводской щиток (1) прицепа крепится на правом усилении рамы, а заводской номер (2) выбивается в прямоугольном поле, окрашенном в золотистый цвет. При покупке прицепа необходимо проверить соответствие заводских номеров, размещенных на машине, и номера, указанного **В ГАРАНТИЙНОМ ТАЛОНЕ**, в документации продажи и в **РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**.

Значение символов на заводском щитке - рисунок (1.1) представлено в таблице (1.2).

ТАБЛИЦА 1.1 Значение символов на заводском щитке

№ П/П	ОБОЗНАЧЕНИЕ
<b>A</b>	Общее наименование и функция
<b>B</b>	Символ /Тип прицепа
<b>C</b>	Дата изготовления прицепа
<b>D</b>	Семнадцатизначный заводской номер (VIN)
<b>E</b>	Номер сертификата гомологации
<b>F</b>	Собственный вес прицепа
<b>G</b>	Допустимый общий вес
<b>H</b>	Грузоподъемность
<b>I</b>	Допустимая нагрузка на тягово-сцепное устройство
<b>J</b>	Допустимая нагрузка на ось 1
<b>K</b>	Допустимая нагрузка на ось 2

### 1.1.2 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХОДОВЫХ ОСЕЙ

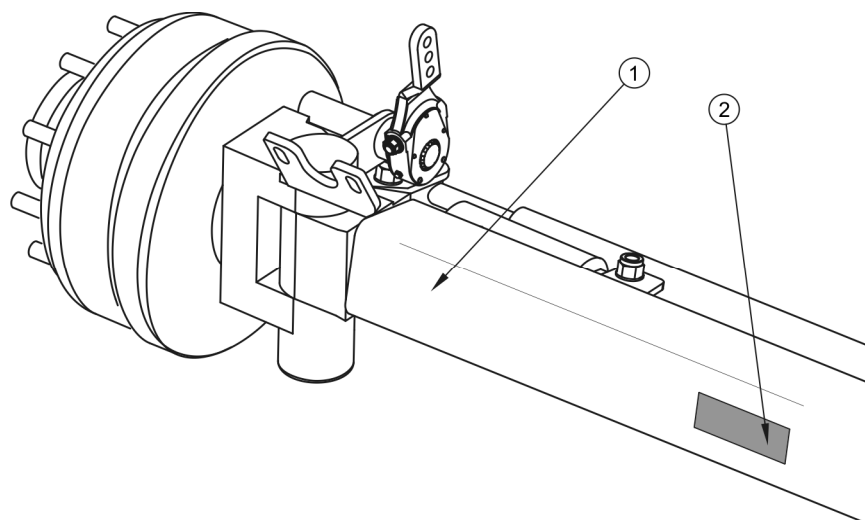


РИСУНОК 1.2 Идентификация оси

(1) ось, (2) заводской щиток оси

Заводской номер и тип оси указываются на заводском щитке, закрепленном на балке оси (1) – рисунок (1.2). При заказе запасных частей необходимо указать заводской номер прицепа и тип оси.

### 1.1.3 ПЕРЕЧЕНЬ НОМЕРОВ ЗАВОДСКИХ УЗЛОВ



#### ВНИМАНИЕ

В случае, если возникнет необходимость в приобретении запасных частей или появятся какие-либо проблемы, часто требуется указать заводские номера частей или номер VIN прицепа, поэтому рекомендуем занести эти номера в поля ниже.

Номер VIN

S	Z	B	7	4	3	0	X	X			X					
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	---	--	--	--	--	--

**ЗАВОДСКОЙ НОМЕР ПЕРЕДНЕЙ ПОВОРОТНОЙ ОСИ**

**ЗАВОДСКОЙ НОМЕР ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЖЕСТКОЙ ОСИ**

**ЗАВОДСКОЙ НОМЕР ЗАДНЕЙ ПОВОРОТНОЙ ОСИ**

## 1.2 НАЗНАЧЕНИЕ

Прицеп Pronar T743 сконструирован в соответствии с действующими нормами безопасности и требованиями действующих стандартов для машинного оборудования. Тормозная система и электрическая система прицепа (световая сигнализация) отвечают требованиям правил дорожного движения.

Машина предназначена для перевозки и перегрузки зерна, кукурузы, семенного зерна с комбайна на транспортное средство. Запрещается использовать прицеп не по назначению, то есть для перевозки людей, животных и других материалов. В ходе эксплуатации машины необходимо соблюдать правила дорожного движения и правила перевозки грузов той страны, по территории которой она передвигается. Каждое

нарушение этих правил Производитель будет рассматривать как использование прицепа не по назначению.

## ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать прицеп не по назначению, в особенности:

- для перевозки людей, животных, опасных материалов и агрессивных грузов, которые могут вступать в химические реакции с элементами конструкции прицепа и вызывать коррозию стали, разрушать лакокрасочное покрытие и резиновые элементы, растворять пластиковые элементы и т.п.,
- для перевозки неправильно закрепленных грузов, если во время перевозки это может повлечь за собой загрязнение проезжей части дороги и обочины, а также окружающей среды,
- для перевозки незакрепленных грузов, которые могут во время перевозки изменить свое положение на платформе прицепа или выпасть из прицепа,
- для перевозки машин и оборудования, если расположение их центра тяжести снижает устойчивость прицепа,
- для перевозки грузов, которые влияют на неравномерное распределение нагрузки и/или перегрузку осей ходовой части и элементов системы навески.



Использованием по назначению считаются все операции, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации, а также консервация. В связи с вышесказанным пользователь обязан:

- внимательно ознакомиться с настоящим *РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ* прицепа Pronar T743 и *ГАРАНТИЙНЫМ ТАЛОНОМ* и строго соблюдать изложенные в них указания,
- понимать принцип действия машины и правила ее правильной безопасной эксплуатации,
- соблюдать составленные графики консервации и регулирования,
- соблюдать в ходе работы общие правила техники безопасности труда,

- не допускать несчастных случаев,
- соблюдать правила дорожного движения и правила перевозки грузов той страны, по территории которой передвигается машина,
- внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации трактора, инструкцией по обслуживанию телескопического карданного вала и весов (если входит в оснащение прицепа) и строго соблюдать изложенные в них указания.

ТАБЛИЦА 1.2 ТРЕБОВАНИЯ К СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМУ ТРАКТОРУ

ПАРАМЕТРЫ	ЕД. ИЗМ.	ТРЕБОВАНИЯ
<b>Тормозная система</b> Пневматическая система однопроводная Пневматическая система двухпроводная Номинальное давление в однопроводной системе Номинальное давление в двухпроводной системе	- - кПа кПа	разъемы согл. PN-ISO 1728:2007 разъемы согл. PN-ISO 1728:2007 600 800
<b>Гидравлическая система</b> Гидравлическое масло Номинальное давление в системе Расход масла	- МПа л	HL 32 16 15
<b>Электрическая система</b> Напряжение питания Разъем	В -	12 7-пиновый согл. ISO 1724
<b>Тягово-сцепные устройства трактора</b> Допустимая вертикальная нагрузка на тягово-сцепное устройство	кг	3 000
<b>Прочие требования</b> Мин. расход мощности трактора Прикуриватель <sup>(1)</sup>	кВт / л.с. В	161,7 / 220 12

<sup>(1)</sup> – для питания весов (опциональное оснащение)

**ВНИМАНИЕ**

Запрещается использовать прицеп не по назначению, а в особенности:

- для перевозки людей и животных,
- использования машины для перевозки и перегрузки каких-либо материалов, не предусмотренных руководством по эксплуатации.

Прицеп должны обслуживать исключительно лица, которые:

- ознакомились с содержанием настоящего руководства по эксплуатации и руководством по эксплуатации сельскохозяйственного трактора,
- прошли обучение по обслуживанию прицепа и правилам техники безопасности,
- имеют необходимые допуски к вождению, ознакомились с правилами дорожного движения и правилами перевозки грузов.

**1.3 ОСНАЩЕНИЕ**

**ТАБЛИЦА 1.3 Оснащение прицепа**

ОСНАЩЕНИЕ	СТАНДАРТНОЕ	ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ
Руководство по обслуживанию	•	
Гарантийный талон	•	
Пневматическая система двухпроводная		•
Комплект крыльев	•	
Упорные клинья	•	

ОСНАЩЕНИЕ	СТАНДАРТНОЕ	ДОПОЛНИТЕЛЬН ОЕ
Шаровая сцепка	•	
Знак медленно движущегося транспортного средства		•
Светоотражающий сигнальный треугольник		•
Инструкция по обслуживанию весов EZ 400		•
Комплект надставок	•	
Электрическая система с весами		•
Электрическая система без весов	•	
Тент	•	
Телескопический карданный вал	•	

В поставленном прицепе могут отсутствовать некоторые элементы стандартного оснащения, перечисленные в таблице (1.3). Это связано с возможностью заказа новой машины с другой комплектацией – опциональным оснащением взамен стандартного.

Информация на тему шин изложена в конце публикации в *ПРИЛОЖЕНИИ А*.

## 1.4 ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

ООО PRONAR в Нарви гарантирует исправную работу машины в течение установленного гарантийного срока при условии ее эксплуатации и технического обслуживания в соответствии с требованиями *РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ*. Срок выполнения ремонтов указывается в *ГАРАНТИЙНОМ ТАЛОНЕ*.

Гарантия не распространяется на элементы и узлы машины, которые быстро изнашиваются в нормальных эксплуатационных условиях, независимо от гарантийного срока. В частности, к таким элементам относятся следующие элементы/узлы:

- тяга дышла,



- фильтры в местах подсоединения пневматической системы,
- шины,
- цепи,
- тормозные колодки,
- лампочки и светодиоды,
- уплотнения,
- подшипники.

Гарантийному обслуживанию подлежат только такие случаи, как: механические повреждения, возникшие не по вине пользователя, заводские дефекты частей и т.п.

В случае причинения ущерба в результате:

- механических повреждений по вине пользователя или в результате дорожной аварии,
- ненадлежащей эксплуатации, регулирования и консервации, использования прицепа не по назначению,
- эксплуатации неисправной машины,
- несанкционированного, неправильного выполнения ремонтов,
- выполнения самовольных модификаций конструкции машины,

пользователь теряет право на гарантию.



### **ВНИМАНИЕ**

Продавец должен правильно заполнить **ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН** и рекламационные купоны. В случае отсутствия в гарантийном талоне даты продажи или печати продавца покупателю может быть отказано в гарантийном обслуживании.

Пользователь обязан немедленно уведомлять о всех замеченных повреждениях лакокрасочного покрытия и появлении следов коррозии, а также удалять неполадки независимо от того, подлежат повреждения гарантии или нет. Подробная информация о гарантийных условиях содержится в **ГАРАНТИЙНОМ ТАЛОНЕ**, входящем в комплект каждой поставки.

Запрещается вводить какие-либо модификации в конструкцию прицепа без письменного согласия Производителя. В особенности запрещается сваривать, рассверливать, вырезать и нагревать главные элементы конструкции машины, от которых непосредственно зависит безопасность работы на машине.

## 1.5 ТРАНСПОРТ

Прицеп поставляется в полностью собранном виде и не требует упаковки. Упаковка необходима только для технико-эксплуатационной документации и возможного дополнительного оснащения. Прицепы поставляются автомобильным транспортом или своим ходом, прицепленными к трактору.

### 1.5.1 ПЕРЕВОЗКА АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ

Погрузка на автомобиль и выгрузка прицепа должна осуществляться с использованием ramпы при помощи сельскохозяйственного трактора. При погрузке и выгрузке пресс-подборщика необходимо соблюдать общие правила техники безопасности при перегрузочных работах. Лица, обслуживающие погрузочно-разгрузочное оборудование, должны иметь соответствующие квалификации и допуски для обслуживания этих приспособлений. Прицеп необходимо правильно подсоединить к трактору в соответствии с требованиями, изложенными в настоящем руководстве по эксплуатации. Перед тем как съехать или въехать на ramпу, необходимо проверить правильность срабатывания тормозной системы прицепа.

На время транспорта прицеп должен быть соответствующим образом размещен и закреплен на платформе транспортного средства при помощи специальных ремней и цепей (растяжек). Подсоединение прицепа к подъемным устройствам осуществляется за несущие элементы конструкции прицепа (лонжероны, поперечные балки и т.п.). Крепежные приспособления должны быть технически исправными и иметь актуальный сертификат безопасности. Протертые ремни, трещины в транспортных захватах, отогнутые или заржавевшие крюки и другие повреждения могут дисквалифицировать данное приспособление. Необходимо ознакомиться с информацией, изложенной в инструкции производителя по обслуживанию используемого крепежного приспособления. Для предотвращения перемещения прицепа по платформе транспортного средства необходимо подложить под колеса

клинья, деревянные бруски или какие-либо другие неострые предметы, которые необходимо прибить к полу грузовой платформы или закрепить каким-либо другим способом, предотвращающим их перемещение. Количество крепежных элементов (тросы, ремни, цепи, растяжки и т.п.) и сила, необходимая для их натяжения, зависит, в частности, от веса самого прицепа, конструкции автомобиля, на котором перевозится прицеп, скорости передвижения и других условий. Поэтому мы не можем представить однозначную схему крепления. Правильно закрепленный прицеп не должен изменять свое положение относительно транспортного средства. Выбирайте крепежные приспособления всегда в соответствии с указаниями их производителя. Если у Вас возникнут сомнения в их надежности, необходимо использовать дополнительные средства защиты и больше точек крепления. В случае необходимости, чтобы не повредить крепежные приспособления во время транспорта, предохраняйте острые края прицепа прокладками.

## **ВНИМАНИЕ**



В случае поставки автомобильным транспортом прицеп должен быть закреплен на платформе транспортного средства в соответствии с правилами перевозки грузов автомобильным транспортом.

При перевозке водитель автомобиля должен соблюдать особые меры предосторожности. Это связано с тем, что центр тяжести загруженного автомобиля смещается вверх.

Крепежные приспособления должны быть технически исправными и иметь актуальный сертификат безопасности. Ознакомьтесь с содержанием инструкции по обслуживанию крепежных приспособлений.

В ходе погрузочно-разгрузочных работ необходимо следить за тем, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие машины и элементы ее оснащения. Собственный вес готового к передвижению прицепа указан в таблице (3.1).



## **ОПАСНОСТЬ**

Неправильное использование крепежных приспособлений может стать причиной серьезной аварии.

## 1.5.2 ПОСТАВКА СВОИМ ХОДОМ

В случае поставки своим ходом пользователь должен ознакомиться с руководством по эксплуатации прицепа и выполнять рекомендации производителя. Поставка своим ходом состоит в буксировании прицепа к месту назначения трактором покупателя. Скорость передвижения должна соответствовать дорожным условиям, причем не может превышать максимально допустимую проектную скорость.



### ВНИМАНИЕ

В случае, если машина поставляется своим ходом, водитель трактора должен внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации и строго соблюдать изложенные в нем указания и правила.

## 1.6 УГРОЗА ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Вытекание гидравлического масла представляет непосредственную угрозу для окружающей среды в связи с ограниченной способностью его компонентов к биодegradации. В связи с совсем незначительной растворимостью в воде гидравлическое масло не является остро токсичным для организмов, живущих в водной среде. Образующаяся на поверхности воды маслянистая пленка может стать причиной непосредственного физического воздействия на организмы и уменьшения насыщения воды кислородом вследствие отсутствия контакта воздуха с водой. Попадание масла в водоемы может довести до снижения кислорода в воде.

Все ремонтные и консервационные работы, в ходе которых может появиться течь масла, необходимо выполнять в помещениях с маслостойким полом. В случае обнаружения вытекания масла в окружающую среду, в первую очередь, необходимо перекрыть источник течи, а затем собрать розлитое масло при помощи доступных средств. Остатки масла соберите при помощи сорбентов или посыпьте место разлива опилками, песком или другим абсорбирующим материалом. Собранные таким образом масло следует хранить в плотно закрытых и обозначенных емкостях, стойких к воздействию углеводородов. Емкости необходимо хранить вдали от источников тепла, горючих материалов и пищевых продуктов.



## ОПАСНОСТЬ

Отработанное гидравлическое масло или собранные при помощи сорбентов остатки следует хранить в плотно закрытых и четко маркированных емкостях. Запрещается использовать для этой цели упаковки, предназначенные для пищевых продуктов.

Отработанное или непригодное к использованию вследствие потери своих свойств масло рекомендуется хранить в оригинальных упаковках. В таких же условиях, как описано выше. Утилизацию маслоотходов следует доверить специализированной фирме. Код маслоотходов: 13 01 10. Более подробную информацию на тему гидравлического масла Вы найдете в карте безопасности продукта



## ВНИМАНИЕ

В гидравлическую систему прицепа закачено масло L-HL 32 Lotos.



## ВНИМАНИЕ

Утилизацию маслоотходов следует доверить специализированной фирме. Запрещается сбрасывать и сливать масло в канализацию и водоемы.

## 1.7 УТИЛИЗАЦИЯ

В случае если пользователь решит утилизировать прицеп, необходимо соблюдать установленные нормативы данной страны, касающиеся утилизации и рециклинга вышедших из эксплуатации машин. Прежде чем приступить к демонтажу необходимо полностью слить масло из гидравлической системы и полностью сбросить давление воздуха в пневматических тормозных системах (напр. при помощи конденсатоотводящего клапана в емкости для сжатого воздуха).

Отработанные и поврежденные элементы, не подлежащие регенерации и ремонту, следует сдать в пункт приема вторсырья. Утилизацию гидравлического масла следует доверить специализированной фирме.

## ОПАСНОСТЬ



В ходе демонтажа необходимо использовать соответствующие инструменты (подъемные и козловые краны, лебедки, домкраты и т.п.), а также средства индивидуальной защиты, т. е. защитную одежду, обувь, перчатки, очки и т.п.

Избегайте попадания масла на кожу. Не допускайте разливания отработанного масла.

*РАЗДЕЛ*

**2**

---

**ПРАВИЛА ТЕХНИКИ  
БЕЗОПАСНОСТИ**

## 2.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### 2.1.1 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИЦЕПА.

- Перед началом эксплуатации прицепа внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации и *ГАРАНТИЙНЫМ ТАЛОНОМ*. В ходе эксплуатации соблюдайте правила техники безопасности и указания, изложенные в данных документах.
- Лица, эксплуатирующие и обслуживающие прицеп, должны иметь соответствующие квалификации и допуски для управления сельскохозяйственными тракторами.
- Пользователь обязан ознакомиться с устройством, принципом действия прицепа и правилами его безопасной эксплуатации.
- В случае, если у Вас появятся какие-либо вопросы по поводу информации, изложенной в руководстве по эксплуатации, просим обращаться за помощью к продавцу, в авторизованный центр сервисного обслуживания или непосредственно к производителю.
- Неосторожная и ненадлежащая эксплуатация и техобслуживание прицепа, а также несоблюдение требований руководства по эксплуатации могут повлечь за собой опасные последствия для жизни и здоровья людей.
- Предупреждаем о существовании остаточного риска, поэтому в ходе эксплуатации прицепа необходимо строго соблюдать правила техники безопасности и разумно его использовать.
- Категорически запрещается допускать к работе на прицепе лиц, не имеющих допуска к работе на тракторе, в том числе: детей, лиц в нетрезвом состоянии или под воздействием наркотических и других одурманивающих веществ.
- Несоблюдение требований руководства по эксплуатации может быть опасным для Вас, посторонних лиц и окружения.
- Запрещается использовать прицеп не по назначению. Каждый, кто использует машину не по назначению, берет на себя полную



ответственность за какие-либо возможные последствия, связанные с эксплуатацией машины. Использование прицепа для иных целей, чем предусматривает производитель, считается несоответствующим назначению и может стать причиной потери гарантии.

- Перед каждым использованием машины необходимо тщательно проверить ее техническое состояние, особенно с точки зрения безопасности. В особенности проверить тягу дышла и само дышло, ходовую систему, световую сигнализацию, защитные приспособления, правильность крепления конвейера и элементы присоединения гидравлической и тормозной систем
- Разрешается использовать прицеп только в том случае, когда все защитные приспособления и другие защитные элементы технически исправны и находятся на своих местах. Пришедшие в негодность или потерянные защитные приспособления нужно заменить новыми.
- Во время обслуживания машины необходимо носить защитные перчатки и использовать соответствующие инструменты.
- В случае обнаружения каких-либо неполадок в работе или повреждений необходимо прекратить эксплуатацию машины до момента устранения аварии. Запрещается эксплуатировать неисправный прицеп.
- Для монтажа и демонтажа бортовых надставок, каркаса и тента необходимо использовать соответствующие лестницы, площадки или рампы. Состояние этих приспособлений должно предохранять работающего от падения. Данные работы должны выполнять, по крайней мере, два человека.
- В конечной фазе сматывания тента нужно обязательно придерживать одной рукой за поручень площадки или за верх передней рамы каркаса. В противном случае Вы можете упасть.
- Запрещается входить на прицеп и внутрь бункера, используя для этой цели крылья, колеса и т.п. Для вхождения предназначены лестницы и площадки. На это время необходимо поставить прицеп и сельскохозяйственный трактор на стояночный тормоз, отсоединить телескопический карданный вал, закрыть кабину трактора и позаботиться о предохранении от доступа

неуполномоченных лиц. Дополнительно нужно подложить под колеса клинья.

### 2.1.2 ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ ТРАКТОРА

- При агрегировании машины необходимо соблюдать особую осторожность. Обеспечить хорошую видимость и убедиться, что посторонние лица, помогающие при агрегировании машины, находятся на безопасном расстоянии от опасных зон.
- Запрещается подсоединять прицеп к трактору, если масло, залитое в прицеп и трактор, разного сорта, тяга дышла прицепа не отвечает тягово-сцепным устройствам трактора, а также в случае неисправностей в электрических присоединениях и повреждения тормозных шлангов трактора или прицепа.
- При подсоединении прицепа к трактору необходимо использовать соответствующее тягово-сцепное устройство. После завершения агрегирования машин необходимо проверить прочность сцепления. Также необходимо ознакомиться с содержанием руководства по эксплуатации трактора.
- Убедитесь, что между трактором и агрегированным прицепом нет людей. Лицо, помогающее агрегировать машину, должно находиться за пределами опасной зоны в таком месте, чтобы водитель трактора его все время видел.
- При присоединении гидравлических проводов к трактору необходимо обращать внимание на то, чтобы в гидравлических системах трактора и прицепа не было давления.
- При подсоединении и отсоединении прицепа прицеп должны быть поставлен на стояночный тормоз.
- После завершения агрегирования прицепа башмак опоры должен быть поднят в максимальное верхнее положение, а рукоятка механизма подъема должна находиться в нейтральном положении.
- Во избежание травмирования пальцев или рук в ходе опускания опоры необходимо соблюдать особую осторожность.

- При поднятии и опускании опоры следите за тем, чтобы не травмировать руки в подвижных элементах опоры. Убедитесь, что опора правильно заблокирована при помощи блокирующего механизма.
- Трактор, с которым агрегируется прицеп, должен быть технически исправным и отвечать требованиям, предъявляемым производителем машины.
- Отсоединенный от трактора прицеп должен быть поставлен на стояночный тормоз. Под колеса нужно подложить клинья.

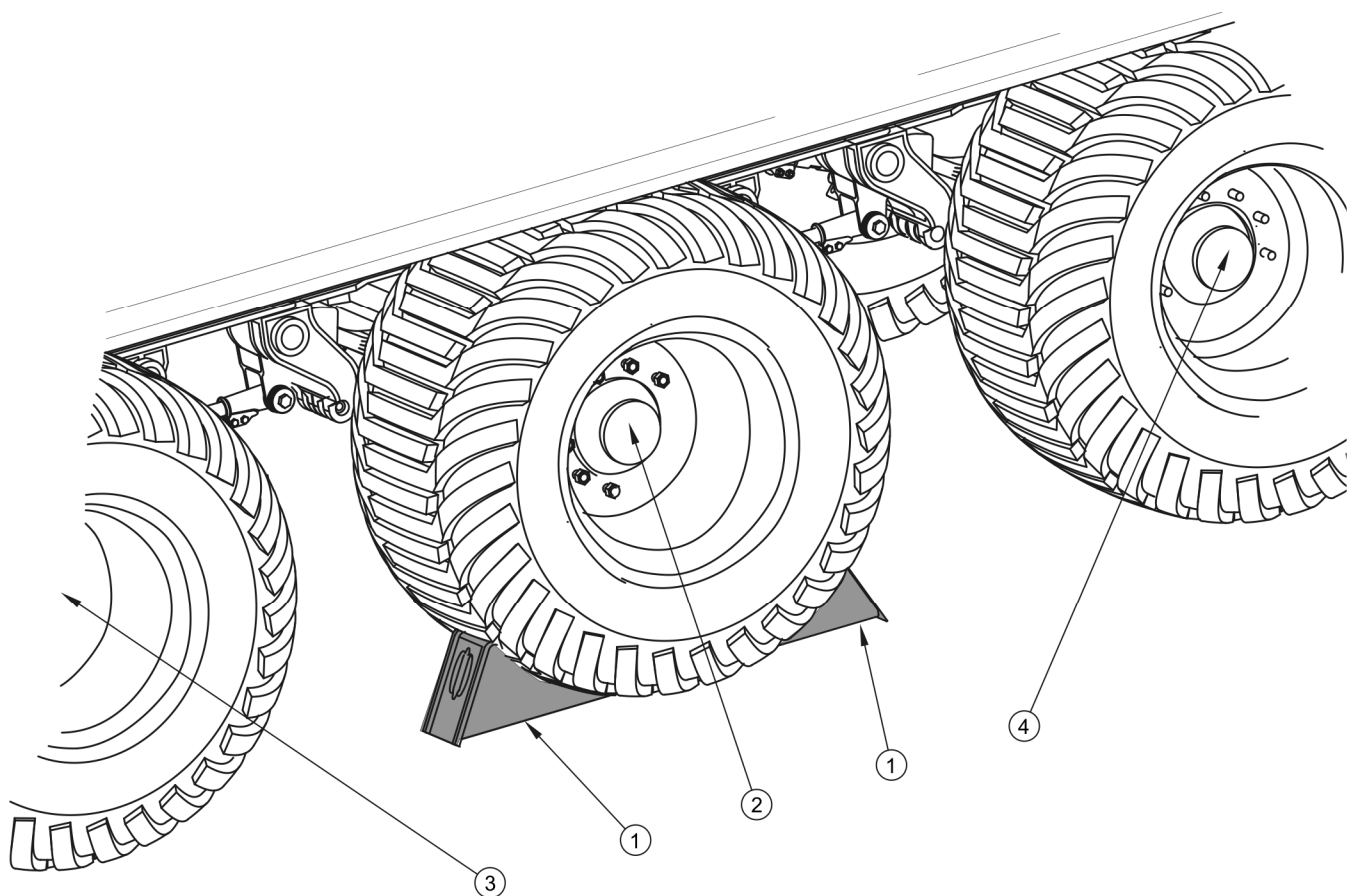
### 2.1.3 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

- Во время работы гидравлическая система находится под высоким давлением.
- Регулярно проверяйте техническое состояние гидравлических и пневматических соединений и проводов. Не допускайте подтекания масла из гидравлической системы и утечку воздуха.
- В случае аварии гидравлической или пневматической системы необходимо прекратить эксплуатацию прицепа до момента устранения аварии.
- При присоединении гидравлических проводов к трактору необходимо обращать внимание на то, чтобы в гидравлических системах трактора и машины не было давления. В случае необходимости нужно уменьшить остаточное давление в системе.
- В случае травмирования сильной струей гидравлического масла необходимо немедленно обратиться к врачу. Гидравлическое масло может проникнуть под кожу и стать причиной опасной инфекции. В случае попадания масла в глаза необходимо промыть их большим количеством воды. Если появится раздражение – обратиться к врачу. В случае попадания масла на кожу необходимо промыть загрязненный участок кожи водой с мылом. Запрещается использовать органические растворители (бензин, керосин).
- Необходимо использовать гидравлическое масло, рекомендованное производителем. Запрещается смешивать масло двух типов.

- Обработанное гидравлическое масло после замены следует утилизировать. Обработанное или непригодное к использованию вследствие потери своих свойств масло рекомендуется хранить в плотно закрытых емкостях, стойких к воздействию углеводородов. Емкости, предназначенные для хранения, должны быть четко маркированными и храниться при определенных условиях.
- Запрещается хранить гидравлическое масло в упаковках, предназначенных для хранения пищевых продуктов.
- Резиновые гидравлические провода необходимо заменять новыми через 4 года эксплуатации машины, несмотря на их техническое состояние.
- Запрещается самостоятельно регулировать параметры гидравлического распределителя.

#### 2.1.4 ТРАНСПОРТИРОВКА

- При передвижении по дорогам общественного пользования необходимо соблюдать правила дорожного движения той страны, по территории которой передвигается прицеп.
- Запрещается превышать допустимую проектную скорость движения. Скорость должна соответствовать дорожным условиям. Необходимо выбирать скорость в соответствии с правилами дорожного движения, загруженностью прицепа, дорожными и другими условиями.
- Не оставляйте отцепленную машину на дорогах общественного пользования. Отсоединенный от трактора прицеп должен быть поставлен на ручной тормоз (стояночный). Дополнительно нужно подложить под колеса клинья или какие-либо другие неострые предметы.
- Клинья необходимо подкладывать только под одно колесо (один спереди колеса - второй сзади - рис. (2.1)). Не следует подкладывать клинья под колеса на поворотных осях.
- Превышение грузоподъемности свыше допустимой угрожает безопасности дорожного движения и может привести к аварии прицепа или ухудшению работы тормозов.

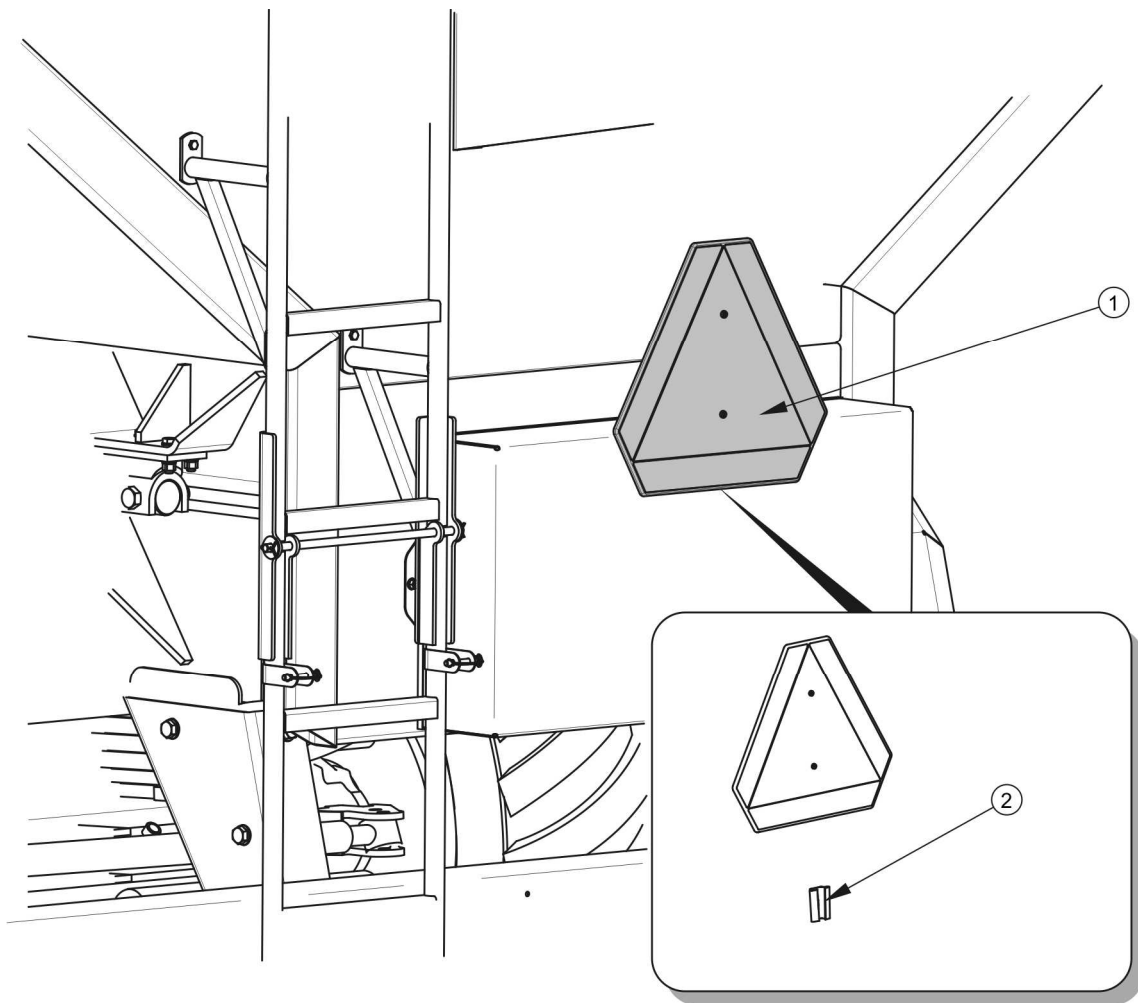


**РИСУНОК 2.1** Способ установки клиньев

(1) клин, (2) центральная жесткая ось, (3) передняя поворотная ось, (4) задняя поворотная ось

- Перед каждым использованием прицепа необходимо тщательно проверить его техническое состояние, особенно с точки зрения безопасности. В особенности, техническое состояние тягово-сцепных устройств, ходовой и тормозной системы, световой сигнализации и подсоединений гидравлической, пневматической и электрической систем.
- Перед началом передвижения убедитесь, что стояночный тормоз отпущен, а регулятор силы торможения находится в нужном положении (касается ручных трехпозиционных регуляторов).
- Во время переездов по общественным дорогам водитель трактора должен позаботиться о том, чтобы и трактор, и прицеп имели в наличии сертифицированный светоотражающий сигнальный треугольник.

- Если прицеп движется последним в составе трактор+прицеп, знак медленно движущегося транспортного средства нужно прикрепить на его заднему борту - рисунок (2.2).
- Периодически удалять конденсат из емкости для сжатого воздуха в пневматической системе. В случае заморозков замерзшая вода может повредить элементы системы.



**РИСУНОК 2.2** Размещение треугольного знака медленно движущегося транспортного средства.

(1) предупреждающий знак, (2) держатель

- Превышение скорости и лихая езда могут стать причиной серьезной аварии.
- Перед началом езды убедитесь, что опора находится в надлежащем транспортном положении и заблокирована.

- Прицеп не предназначен для перевозки людей и животных. Также запрещается перевозить грузы, неразрешенные производителем.
- Запрещается превышать допустимую грузоподъемность прицепа. Превышение грузоподъемности свыше допустимой может привести к повреждению машины, потери стабильности во время движения и рассыпанию груза, а также к аварии во время езды и в ходе работы. Тормозная система машины соответствует общему весу прицепа, превышение которого приведет к значительному ослаблению эффективности действия основного тормоза.
- В случае эксплуатации прицепа с надставками необходимо соблюдать следующие меры предосторожности: контролировать поведение машины при передвижении по неровной местности, скорость передвижения должна соответствовать дорожным условиям и рельефу местности, снижать скорость при прохождении поворотов.
- При езде задним ходом необходима помощь второго человека. При выполнении маневров помощник должен отойти на безопасное расстояние от опасной зоны и все время находиться в зоне видимости водителя.
- Запрещается передвигаться с опущенной опорой.
- Необходимо следить за тем, чтобы никто не входил на прицеп во время езды.

### 2.1.5 ШИНЫ

- После каждой замены колес необходимо проверить степень затяжки гаек. Проверку необходимо производить после первого пользования, после первого переезда с нагрузкой, а затем через каждые 6 месяцев эксплуатации или через каждые 25 000 км. В случае интенсивной работы проверка моментов затяжки осуществляется не реже одного раза на 100 км. Вышеупомянутые операции нужно повторять при каждом демонтаже колеса прицепа.
- При замене шин или других подобных работах необходимо предохранять прицеп от перемещения - поставить на стояночный тормоз и подложить под

колеса клинья. Снимать колеса разрешается только в том случае, если на прицепе нет груза.

- Замену шин или другие подобные работы должны выполнять лица, имеющие соответствующие квалификации и допуски. Эти работы должны выполняться при помощи соответствующих инструментов и приспособлений.
- Необходимо регулярно проверять степень затяжки гаек, крепящих колеса к ходовой оси, в соответствии с указаниями производителя ходовой оси.
- Необходимо избегать неровностей дороги, резких маневров и высокой скорости на поворотах.
- Регулярно проверяйте давление в шинах. Давление в шинах необходимо проверять также в случае длительной интенсивной работы. Необходимо учесть тот факт, что повышение температуры шин может вызвать повышение давления даже на 1 бар. При таком повышении температуры и давления необходимо уменьшить нагрузку или скорость. Никогда не уменьшайте давление путем выпуска воздуха, если давление повышается в результате повышения температуры.
- Необходимо предохранять клапаны в шинах от загрязнения с помощью специальных колпачков.

### **2.1.6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

- Какие-либо ремонты в гарантийный период могут выполнять только уполномоченные сотрудники сервисных центров производителя. Рекомендуется выполнять ремонты прицепа в специализированных ремонтных мастерских.
- В случае обнаружения каких-либо неполадок в работе или повреждений необходимо прекратить эксплуатацию машины до момента устранения аварии.
- Во время работы необходимо носить соответствующую, прилегающую защитную одежду, перчатки и использовать соответствующие инструменты. В случае работ, связанных с гидравлической системой, рекомендуется



воспользоваться специальными маслостойкими перчатками и защитными очками.

- Введение в прицеп каких-либо модификаций освобождает фирму ООО PRONAR в Нарви от ответственности за возникшие потери или ущерб здоровью.
- Разрешается входить на прицеп и сходить с него только при неработающем двигателе трактора и если прицеп будет удерживаться в неподвижном состоянии. Трактор и прицеп нужно поставить на стояночный тормоз и дополнительно подложить под колеса прицепа клинья. Предохранить кабину трактора от доступа неуполномоченных лиц.
- Регулярно проверяйте техническое состояние защитных приспособлений и правильность затяжки болтовых соединений (в особенности тяги дышла и колес).
- Регулярно выполняйте техосмотры машины в соответствии с указаниями производителя.
- Перед началом ремонтных работ, связанных с гидравлической или пневматической системой, необходимо уменьшить в них давление масла или воздуха.
- 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, нужно выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания. Трактор и прицеп нужно поставить на стояночный тормоз и дополнительно подложить под колеса машины клинья. Предохранить кабину трактора от доступа неуполномоченных лиц.
- Если требуется замена какого-либо элемента, используйте только оригинальные запчасти или рекомендованные производителем. Несоблюдение данных требований может привести к аварии прицепа или несчастному случаю, повлечь опасные последствия для жизни и здоровья

как посторонних людей, так и обслуживающего персонала, а также стать основанием для аннулирования гарантии.

- Необходимо контролировать состояние защитных приспособлений, их техническое состояние и правильность крепления.
- При необходимости проведения ремонта с применением электрогазосварки отсоедините прицеп от источника питания. Необходимо очистить лакокрасочное покрытие. Испарения горячей краски токсичны и могут стать причиной отравления людей и животных. Во избежание повреждения необходимо демонтировать нагрузочные элементы (в случае электросварки). Сварочные работы должны проводиться в хорошо освещенном и хорошо вентилируемом помещении.
- В ходе сварочных работ необходимо обращать внимание на легковоспламеняющиеся и легкоплавкие элементы (элементы гидравлической, пневматической и электрической систем, пластиковые детали). В случае, если существует риск возгорания или повреждения этих элементов, их необходимо демонтировать перед началом сварочных работ или закрыть негорючим материалом. Кроме того, перед началом сварки рекомендуется приготовить огнетушитель CO<sub>2</sub> или пенные средства тушения.
- В случае работ, требующих подъема прицепа, необходимо использовать для этой цели соответствующие сертифицированные гидравлические или механические подъемные приспособления. Для стабильного подъема машины необходима установка дополнительных надежных упоров. Запрещается выполнять работы под прицепом, поднятом только при помощи подъемного механизма.
- Запрещается подпирать прицеп при помощи хрупких предметов (кирпичей, пустотелых бетонных блоков).
- Запрещается самостоятельно регулировать сходжение колес задней оси. Неправильное регулирование может привести к преждевременному износу шин и затруднить управление составом.

- Запрещается изменять установку болтов в корпусе оси, ограничивающих угол поворота оси (болты блокады поворота установлены на заводе). Изменение установки болтов может привести к повреждению элементов тормозной системы и шин.
- После окончания смазки излишек смазочного средства или масла необходимо удалить. Необходимо содержать прицеп в чистоте.
- При вхождении на платформу прицепа необходимо соблюдать особую осторожность. На платформу прицепа можно войти с задней площадки, по лестнице на надставке, а также по складному трапу, который находится внутри грузовой платформы. Запрещается использовать для вхождения на прицеп крылья, колеса и т.п. Прежде чем войти на платформу прицепа, затяните стояночный тормоз и подложите клинья под колеса.
- Запрещается самостоятельно ремонтировать управляющий клапан, тормозные цилиндры и регулятор силы торможения. В случае повреждения этих элементов необходимо заменить их новыми или передать для ремонта в авторизованную ремонтную мастерскую.
- Запрещается выполнять ремонты тяги дышла (выпрямлять, наваривать, сваривать). Поврежденную тягу нужно заменить новой.
- Оработанное гидравлическое масло после замены следует утилизировать.

### **2.1.7 ЗАГРУЗКА И РАЗГРУЗКА ПРИЦЕПА**

- Лица, обслуживающие погрузочно-разгрузочное оборудование, должны иметь соответствующие квалификации и допуски для обслуживания этих приспособлений.
- Прицеп не предназначен для перевозки людей, животных и опасных материалов, которые регламентируются отдельными нормативными актами.
- Запрещается превышать допустимую грузоподъемность прицепа. Превышение грузоподъемности свыше допустимой может привести к повреждению машины, потери стабильности во время движения и рассыпанию груза, а также к аварии во время езды и в ходе работы. Тормозная система машины соответствует общему весу, превышение

которого приведет к значительному ослаблению эффективности действия основного тормоза.

- Неправильное распределение груза на платформе прицепа и превышение предела нагрузки может стать причиной повреждения элементов прицепа или прицеп может перевернуться.
- Неправильно загруженный прицеп может стать причиной ухудшения работы тормозов и управления машиной.
- Запрещается трогаться и передвигаться с разложенным передним конвейером.
- Запрещается пребывать на грузовой платформе в ходе загрузки и разгрузки.
- Запрещается пребывать в опасных зонах, т.е. вблизи работающего шнекового конвейера, вблизи движущихся элементов привода перегрузочной системы, а также между трактором и прицепом.
- По окончании разгрузки убедитесь, что грузовая платформа пустая.

### **2.1.8 ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОГО КАРДАННОГО ВАЛА**

- Во время езды задним ходом и выполнения разворотов необходимо выключить привод ВОМ.
- Запрещается выходить из кабины трактора и входить в нее при включенном приводе машины.
- На кожухе телескопического карданного вала имеется обозначение, указывающее, какой конец вала необходимо подсоединить к трактору.
- Запрещается использовать неисправный телескопический карданный вал, поскольку это может привести к несчастному случаю. Неисправный вал следует отремонтировать или заменить новым.
- Всегда отсоединяйте привод вала, если нет необходимости в приводе машины или если трактор и прицеп находятся в неблагоприятном положении относительно друг друга.
- Цепочку, фиксирующую кожух вала во время работы, необходимо закрепить за стационарный элемент конструкции прицепа.

- Запрещается использовать фиксирующие цепочки для поддержания вала во время стоянки или транспортировки машины.
- Перед началом работы ознакомьтесь с инструкцией по обслуживанию карданного вала и строго соблюдайте изложенные в ней указания.
- Разрешается подсоединять прицеп к трактору исключительно при помощи соответственно подобранного телескопического карданного вала, рекомендованного производителем.
- Карданный вал должен быть закрыт кожухом. Запрещается использовать вал в случае повреждения защитных элементов или в случае их отсутствия.
- Необходимо убедиться в правильном подсоединении установленного вала к трактору и прицепу.
- Прежде чем начать работу машиной, необходимо убедиться, что все посторонние люди (особенно дети) находятся вне рабочей зоны. Оператор машины обязан обеспечить надлежащую видимость рабочей зоны и самой машины.
- Запрещается работа вала и прицепа при оборотах ВОМ свыше 1 000 об/мин. Запрещается перегружать вал и машину, а также резко выжимать сцепление. Перед запуском телескопического карданного вала необходимо убедиться в правильности направления вращения ВОМ.
- Прежде чем отсоединить вал, необходимо выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания.
- Запрещается носить свободную одежду со свободно свисающими поясами или другими элементами, которые могут намотаться на вращающийся вал. Во избежание получения серьезных травм не прикасайтесь к вращающемуся телескопическому карданному валу.
- Запрещается проходить над и под валом, а также вставать на него как во время работы, так и стоянки машины.

## 2.1.9 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ МУФТЫ

- Пользователь должен позаботиться о том, чтобы в ходе эксплуатации, а также выполнения консервации и ремонтов работали исключительно лица, имеющие соответствующие квалификации, которые ознакомились с инструкцией по монтажу и консервации, поняли ее и соблюдают все изложенные в ней указания, чтобы:
  - ⇒ избежать травм и риска для здоровья посторонних лиц или обслуживающего персонала,
  - ⇒ обеспечить безопасность эксплуатации привода,
  - ⇒ исключить возникновение угрозы для окружающей среды вследствие ненадлежащей эксплуатации машины.
- Фрикционную муфту Sonax могут обслуживать только квалифицированные, обученные и проинструктированные сотрудники обслуживающего персонала.
- Какие-либо работы с муфтой Sonax разрешается выполнять только при выключенном приводном двигателе. Необходимо обеспечить защиту двигателя от повторного случайного включения.
- Если в ходе эксплуатации в муфте возникнут посторонние шумы или вибрация, необходимо немедленно остановить машину.
- Запрещается превышать допустимую нагрузку и максимальное число оборотов.
- Не следует превышать или занижать рекомендуемое давление включения. При слишком низком давлении муфта проскальзывает, а слишком высокое давление может привести к повреждению муфты. Также запрещаются кратковременные повышения давления (удары), напр., с целью удаления блокады.
- Следите за тем, чтобы масло или смазочное средство ни в коем случае не попало на фрикционные накладки, в противном случае муфта не достигнет требуемого максимального момента вращения.

- Запрещается чистить фрикционные накладки при помощи растворителей, напр., бензином, ацетоном или нефтью. В случае загрязнения фрикционных накладок маслом их нужно заменить новыми.
- Не допускайте до попадания в муфту чистящих средств.
- Запрещается мыть муфту под струей воды, напр., при помощи шланга или форсунки с горячим паром.
- Внимание: при консервации и ремонтах возникает риск ожога о нагревающуюся во время работы муфту.
- Необходимо обращать внимание на герметичность подающих маслопроводов и присоединений в управляющей части.

## 2.2 ОПИСАНИЕ ОСТАТОЧНОГО РИСКА

Фирма ООО PRONAR в Нарви приложила все усилия, чтобы исключить риск несчастного случая. Однако, существует некоторый остаточный риск, в результате которого может произойти несчастный случай, связанный, прежде всего, с описанными ниже ситуациями:

- использование прицепа не по назначению,
- пребывание между трактором и машиной во время агрегирования прицепа и при работающем двигателе,
- пребывание на машине при работающем двигателе,
- работа прицепа со снятыми или неисправными защитными приспособлениями,
- несоблюдение безопасного расстояния во время загрузки и разгрузки прицепа,
- обслуживание прицепа неуполномоченными лицами или лицами в нетрезвом состоянии,
- очистка, консервация и технический осмотр прицепа.

Можно свести остаточный риск до минимума при условии:

- осторожного и неспешного обслуживания машины,


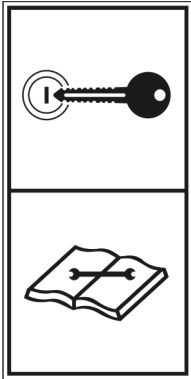

- разумного выполнения указаний и рекомендаций, изложенных в Руководстве по эксплуатации,
- работы в ходе разгрузки и загрузки, а также агрегирования машины на безопасном расстоянии от опасных и запрещенных мест,
- выполнения ремонтных работ и консервации в соответствии с правилами техники безопасности обслуживания,
- выполнения ремонтных работ и консервации только квалифицированными лицами,
- ношения плотно прилегающей защитной одежды,
- предохранения машины от доступа неуполномоченных лиц, особенно детей,
- работы на безопасном расстоянии от опасных и запрещенных мест,
- не пребывания на машине во время ее работы,
- содержания машины в надлежащем техническом состоянии.

## 2.3 ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ




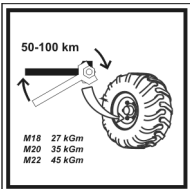

На прицеп стандартно прикрепляются информационные и предупреждающие наклейки, описанные в таблице (2.1). Размещение пиктограмм представлено на рисунке (2.3). Пользователь машины обязан во время всего срока эксплуатации заботиться о сохранности надписей, предупреждающих и информационных пиктограмм, размещенных на прицепе. Пришедшие в негодность нужно заменить новыми. Наклейки с надписями и пиктограммами можно приобрести у Производителя или Продавца. На новые, замененные во время ремонта элементы, необходимо снова наклеить соответствующие предупреждающие знаки. При очистке машины не используйте растворители, которые могут повредить наклейки, а также не направляйте на них сильную струю воды.


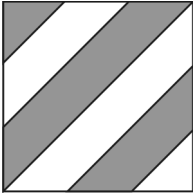


ТАБЛИЦА 2.1 Информационные и предупреждающие наклейки

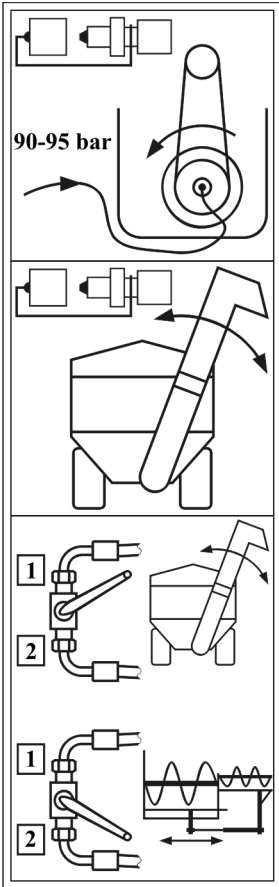



№ П/П	НАКЛЕЙКА	ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛА
1		<p>Внимание: Перед началом работы ознакомьтесь с содержанием РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.</p>
2		<p>Прежде чем приступить к консервации или ремонтным работам, нужно ознакомиться с содержанием руководства по эксплуатации, выключить двигатель и вынуть ключ из замка зажигания.</p>
3		<p>Опасность получения травм от вращающихся подающих шнеков. Запрещается приближаться и прикасаться руками к вращающимся механизмам.</p>

№ П/П	НАКЛЕЙКА	ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛА
4		<p>Опасность раздавливания. Во избежание раздавливания не приближайте конечности к опасному месту.</p>
5		<p>Внимание: Запрещается вставать на шнековые конвейеры.</p>
6		<p>Опасность получения травм от вращающихся механизмов прицепа.</p>

№ П/П	НАКЛЕЙКА	ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛА
7		<p>Опасность раздавливания конечностей. Будьте особенно осторожны вблизи вращающихся элементов машины.</p>
8		<p>Прежде чем войти на грузовую платформу или на площадку, нужно выключить двигатель и вынуть ключ из замка зажигания.</p>
9		<p>Максимальная скорость вращения вала отбора мощности.</p>
10		<p>Контролировать правильность болтовых соединений ходовых осей.</p>
11		<p>Смазку производить в соответствии с указаниями, изложенными в руководстве по эксплуатации.</p>

№ П/П	НАКЛЕЙКА	ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛА
12		Габаритная наклейка.
13		Габаритная наклейка.
14	<b>T743 PRONAR</b>	Тип машины.

№ П/П	НАКЛЕЙКА	ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛА
15	<div data-bbox="333 360 956 763" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="336 770 952 1016" data-label="Text"> <p>Ciśnienie robocze oleju w sprzęgle hydraulicznym nie może przekraczać zakresu 90-95bar.                  Ciśnienie resztkowe przy wyłączonym sprzęgle max. 2 bar.                  Przewód powrotny sprzęgła hydraulicznego łączyć tylko pod gniazdo wolnego sypwu hydrauliki zewnętrznej ciągnika.                  Po zagregowaniu przyczepy z innym typem ciągnika sprawdzać ciśnienie robocze sprzęgła 90-95 bar i w razie potrzeby wyregulować.</p> </div> <div data-bbox="336 1028 952 1252" data-label="Text"> <p>Working pressure of hydraulic clutch should not exceed 90-95bar.                  Restpressure of turned-off hydraulic clutch max. 2 bar.                  Return hose of hydraulic clutch connect only with return-flow socket.                  After attaching the trailer to another tractor check and set working pressure of hydraulic clutch on 90-95 bar.</p> </div> <div data-bbox="336 1263 952 1487" data-label="Text"> <p>Arbeitsdruck der Hydraulikkupplung kann nicht 90-95 bar überschreiten.                  Restdruck bei ausgeschalteter Hydraulikkupplung max. 2 bar.                  Rücklaufleitung der Hydraulikkupplung nur mit Rücklaufeingang der Schlepperhydraulik verbinden.                  Nach Ankoppelung des Anhängers mit anderem Schlepper der Arbeitsdruck der Hydraulikkupplung überprüfen und auf 90-95 bar einstellen.</p> </div>	<p>Информационная наклейка, касающаяся обслуживания гидравлической муфты.</p>

№ П/П	НАКЛЕЙКА	ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛА
16		<p>Информационная наклейка, на которой показаны функции гидравлических соединений и назначение гидроклапанов.</p>
17		<p>Положение рычага гидроклапана.</p>
18		<p>Допустимая вертикальная нагрузка на тягу дышла</p>
19		<p>Давление воздуха в шинах</p>

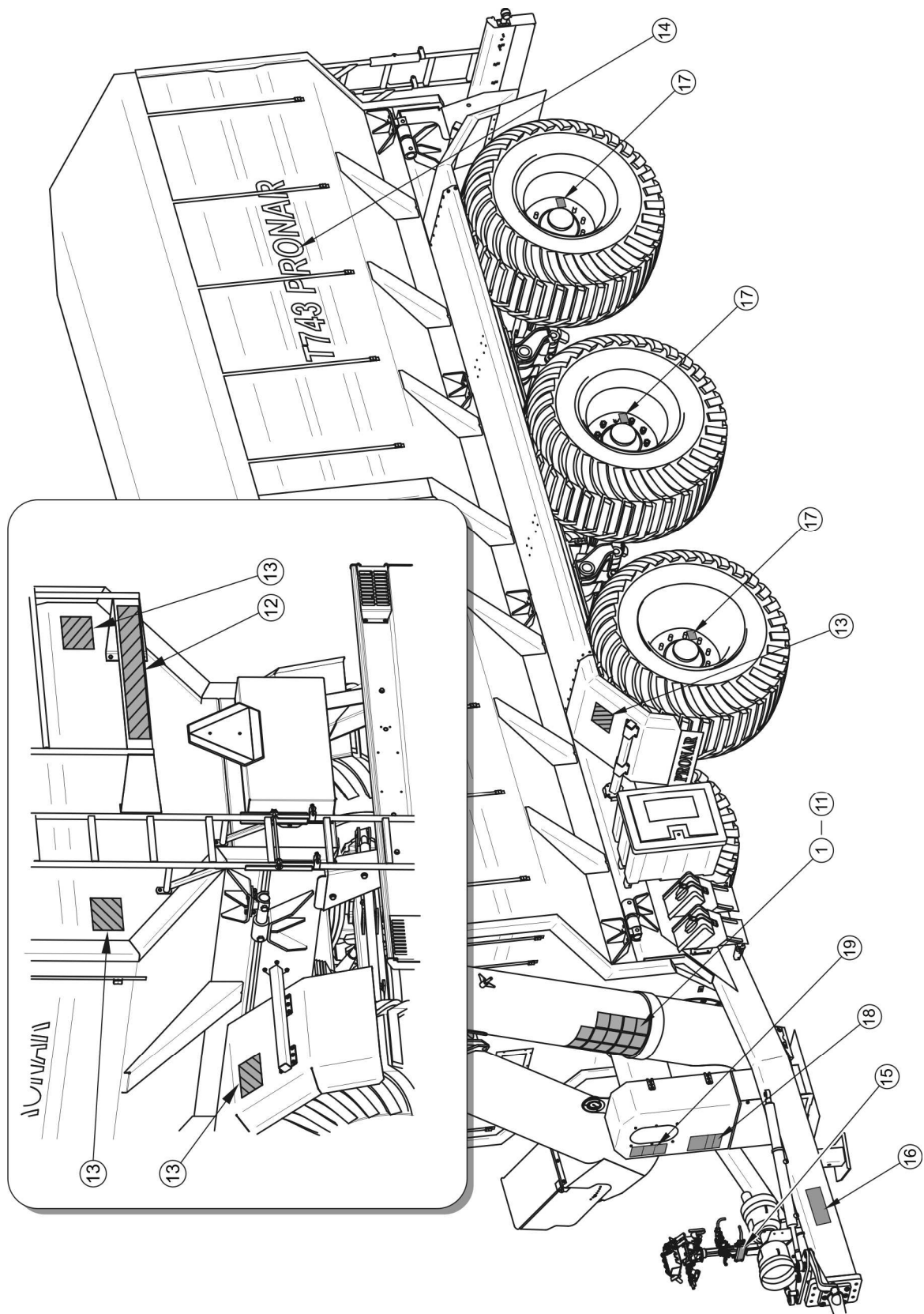


РИСУНОК 2.3 Размещение информационных и предупреждающих наклеек





*РАЗДЕЛ*

**3**

---

**УСТРОЙСТВО И  
ПРИНЦИП  
ДЕЙСТВИЯ**

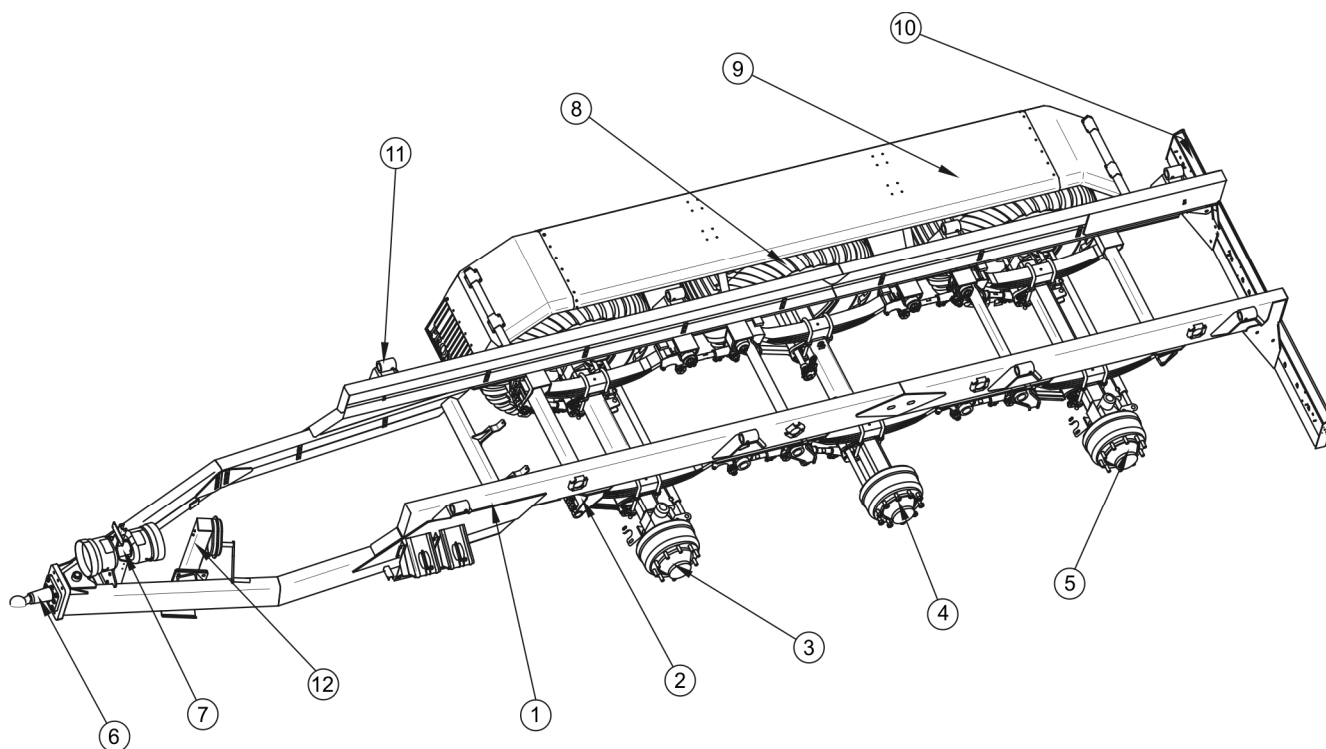
## 3.1 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

ТАБЛИЦА 3.1 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЛЯ СТАНДАРТНОГО ОСНАЩЕНИЯ

ПАРАМЕТРЫ	ЕД. ИЗМ.	T743
<b>Габариты</b>		
Общая длина	мм	10 392
Ширина	мм	2 900
Высота	мм	3 660
<b>Размеры грузовой платформы</b>		
Длина	мм	7 288
Ширина	мм	2 530
Максимальная высота	мм	2 570
<b>Рабочие параметры</b>		
Грузовместимость платформы	м <sup>3</sup>	34
Допустимая проектная грузоподъемность	кг	22 700
Допустимый общий вес	кг	33 000
Собственный вес	кг	10 300
Допустимая проектная скорость	км/час	40
Межосевое расстояние	мм	1 810
<b>Прочая информация</b>		
Напряжение бортовой электросети	В	12
Колесная колея	мм	2 200
Допустимая нагрузка на тягово-сцепное устройство	кг	3 000
Высота проушины дышла	мм	600
Зазор	мм	380
Расход гидравлического масла	л	15
Минимальный расход мощности трактора	л.с.	220
Максимальная скорость вращения ВОМ	об/мин.	1 000
Минимальное рабочее давление муфты	бар	15
Максимальное рабочее давление муфты	бар	16

## 3.2 ШАССИ

Шасси прицепа представлено на рисунке (3.1). Рама представляет собой сварную конструкцию из стальных профилей. Главным несущим элементом являются два лонжерона, соединенные между собой поперечинами. К раме приварены лонжероны дышла, к которым на конце крепится пластина тяги и тяга дышла (5). С левой стороны дышла крепится опора с двухступенчатой механической передачей.



**РИСУНОК 3.1 Шасси трактора**

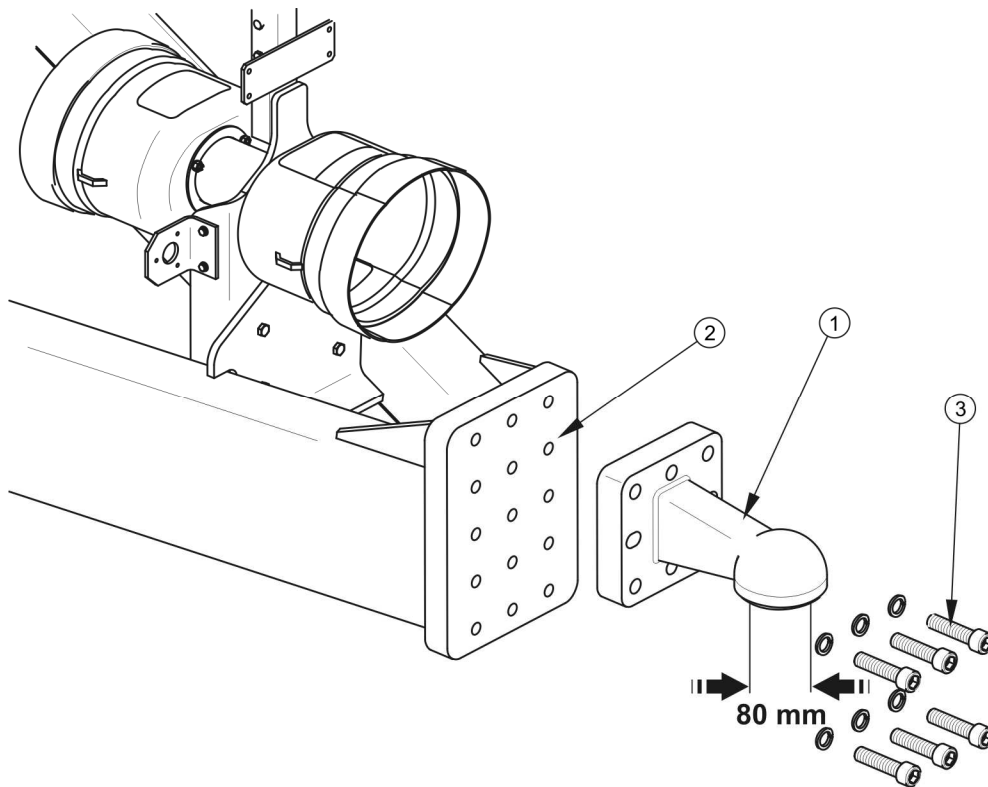
(1) нижняя рама, (2) подвеска, (3) передняя поворотная ось, (4) центральная жесткая ось, (5) задняя поворотная ось, (6) тяга дышла, (7) подсоединение ВОМ, (8) колесо, (9) крыло, (10) задняя балка с элементами световой сигнализации, (11) симулятор нагрузки/нагрузочный элемент, (12) опора

В задней части рамы крепится подвеска (2) типа "тридем" с параболическими рессорами. Передняя и задняя оси (3) и (5) изготавливаются как поворотные оси с гидравлической системой поворота прицепа. Центральная ось (4) является жесткой осью.

В зависимости от электрического оснащения в 8 разъемах в верхней части рамы крепятся симуляторы нагрузки (10) или нагрузочные элементы. На них осаживается грузовая платформа прицепа.

### 3.2.1 ТЯГА ДЫШЛА

Стандартно сельскохозяйственный прицеп Pronar T743 оснащается шаровой сцепкой с внутренним диаметром  $\varnothing 80$  мм. Тяга крепится к торцевой пластине (3) дышла при помощи 6 болтов. В связи с применением механизма поворота тяга дышла не имеет регулировки по вертикали.



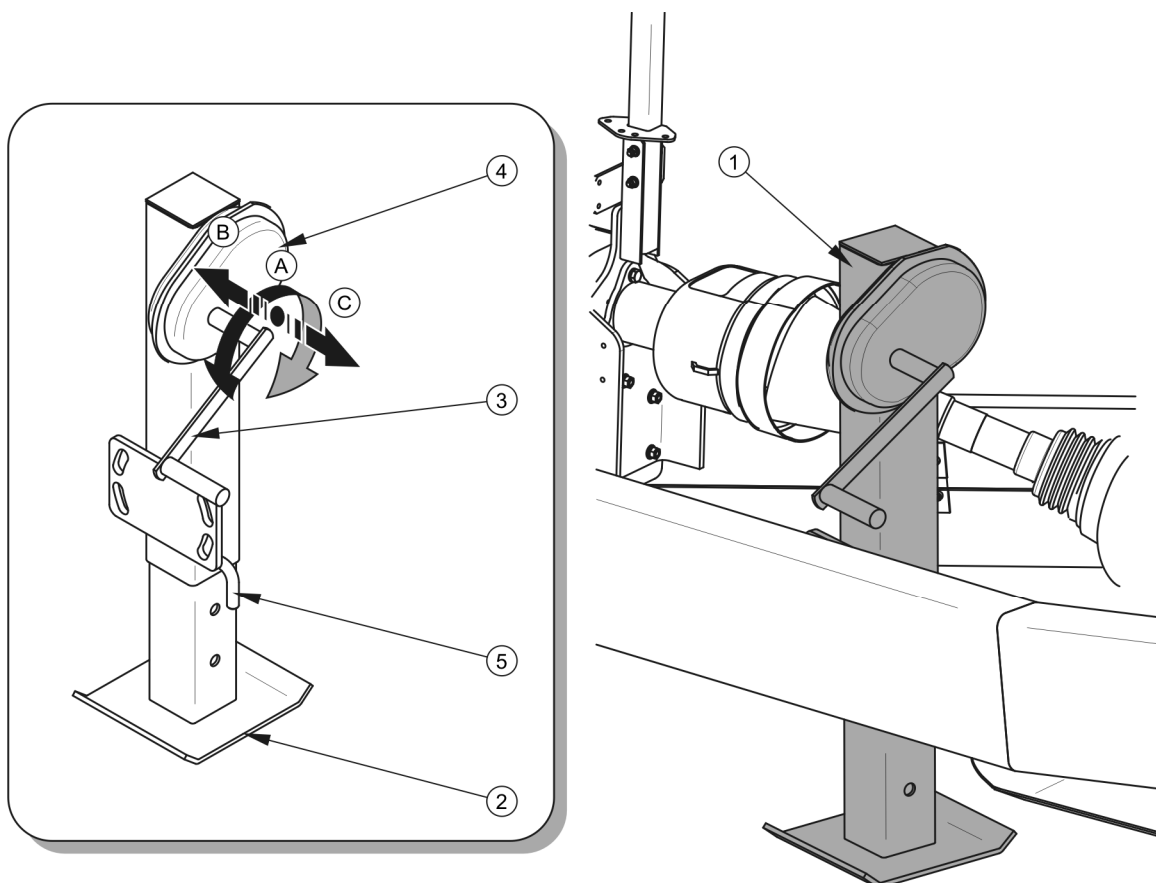
**РИСУНОК 3.2 Тяга дышла**

(1) шаровая сцепка  $\varnothing 80$  мм, (2) торцевая плита дышла, (3) крепежные болты

### 3.2.2 ОПОРА ПРИЦЕПА

Опора (1) прицепа крепится с левой стороны шасси на лонжероне дышла. Предназначается для поддержания машины и регулировки высоты тяги дышла во время агрегирования с трактором. Во время передвижения опора должна быть сложена в транспортное положение – башмак опоры должен быть поднят

в максимальное верхнее положение и заблокирован при помощи шкворня (5), а рукоятка (3) должна находиться в нейтральном положении (А). Опора оснащена двухступенчатой механической передачей. Изменение положения осуществляется путем перевода рукоятки в положение (С) или нажатием на нее до положения (В).



**РИСУНОК 3.3 Опора перегрузочного вала**

(1) опора (2) башмак опоры, (3) рукоятка, (4) передача, (5) блокировочный шплинт, (А) нейтральное положение, (В) положение I скорость, (С) положение II скорость



### ВНИМАНИЕ

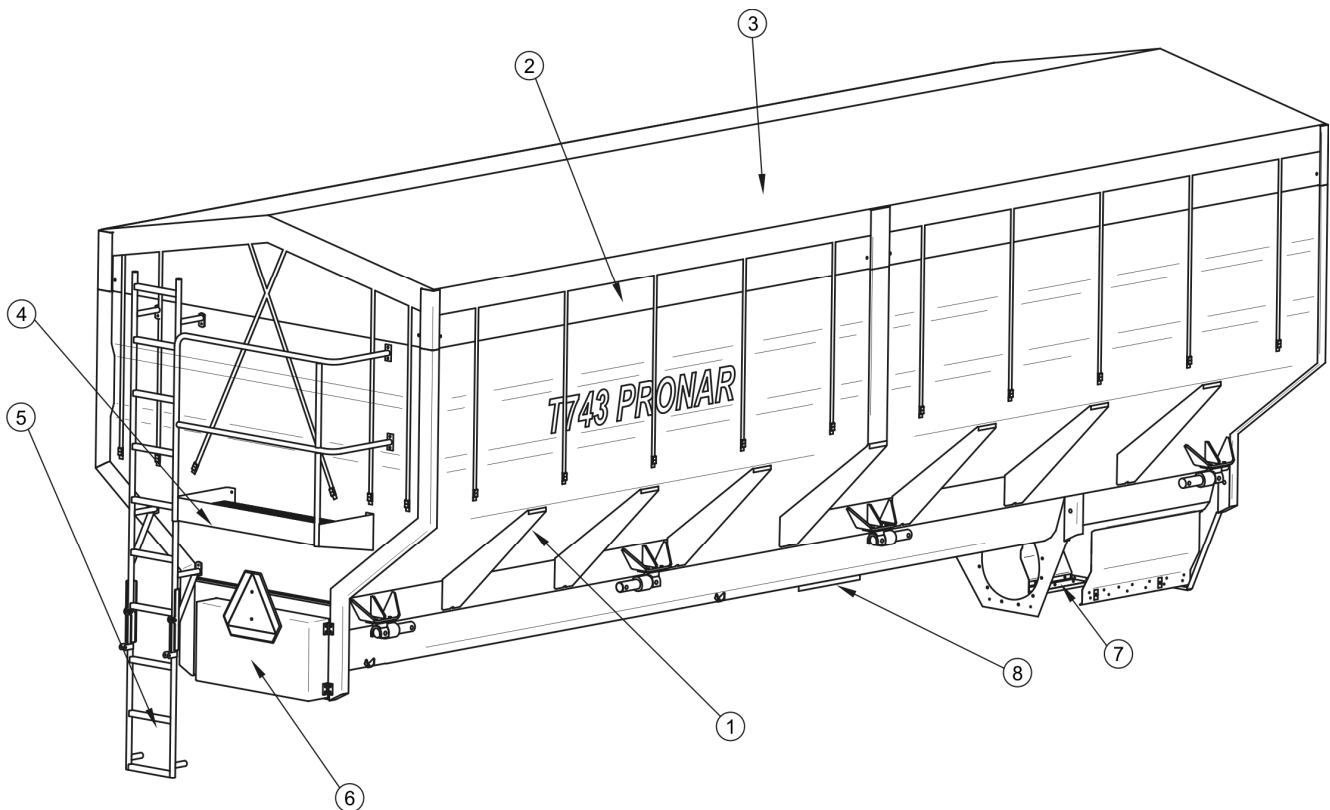
Перед началом передвижения необходимо убедиться в том, что опора находится в максимальном верхнем положении, а рукоятка переведена в нейтральное положение (А). Башмак опоры необходимо дополнительно заблокировать при помощи страховочного болта.



## ВНИМАНИЕ

Допустимая вертикальная нагрузка на опору KRA 750 составляет 7,500 кг.

### 3.3 ГРУЗОВАЯ ПЛАТФОРМА

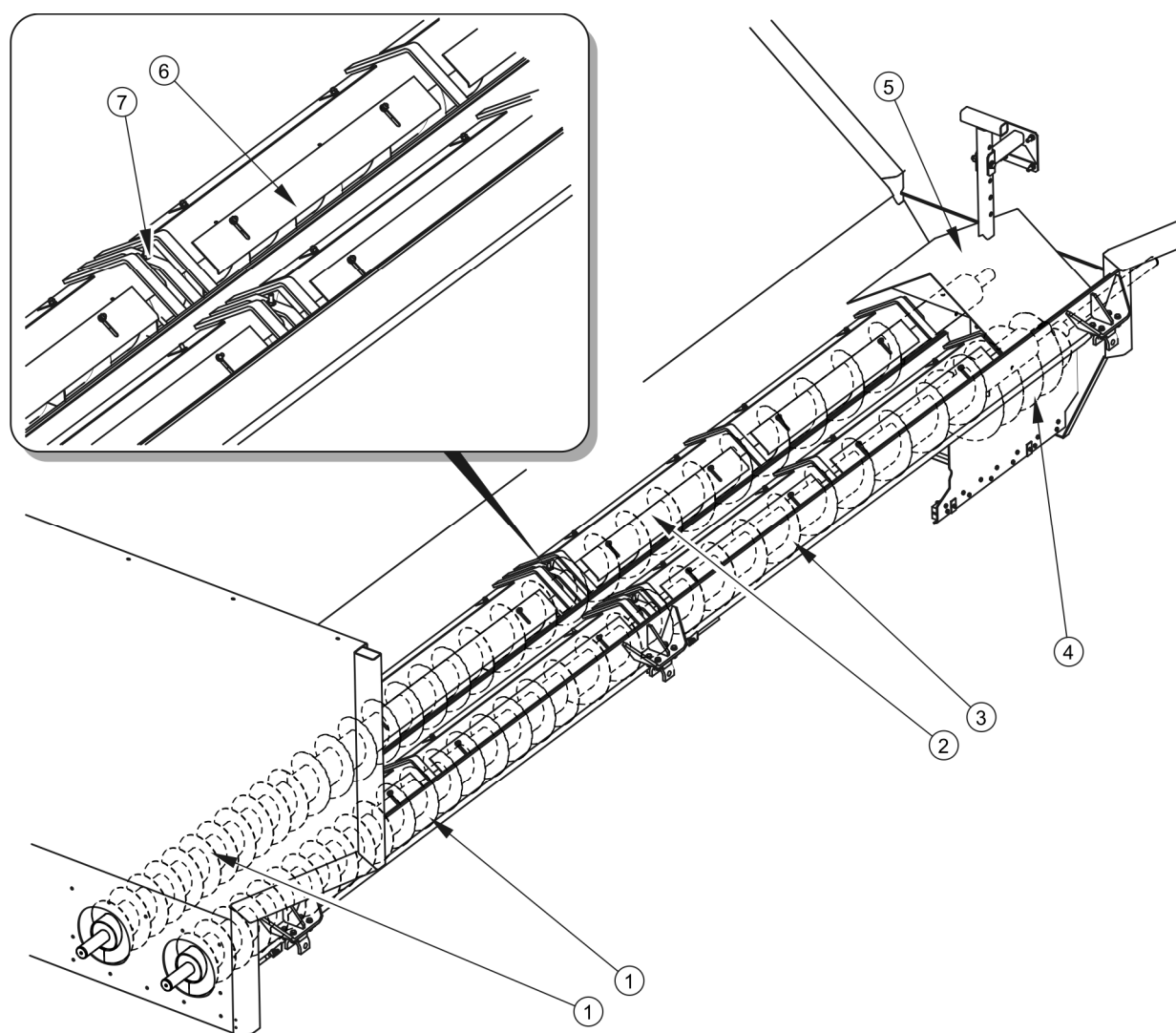


**РИСУНОК 3.4 Устройство грузовой платформы**

(1) *грузовая платформа (бункер)*, (2) *комплект надставок*, (3) *тент*, (4) *задняя площадка*, (5) *лестница*, (6) *задняя цепная передача*, (7) *заслонка шибера*, (8) *контрольная заслонка*

Грузовая платформа представляет собой сварную конструкцию, осаженную на нижней раме при помощи симуляторов нагрузки или весовых элементов. К верхней части платформы крепятся надставки (2) с тентом (3). На заднем борту имеется площадка (4) и складная лестница (5). Снизу заднего борта находится цепная передача (6).

В лотках, размещенных в днище грузовой платформы, имеются отверстия с контрольными заслонками (8) – рисунок (3.4). В передней части имеется шибер с заслонкой (7), которая управляется при помощи гидроцилиндра. Контрольные заслонки и заслонка шибера предназначены для тщательной очистки бункера от остатков груза.



**РИСУНОК 3.5 Устройство грузовой платформы**

(1) подающий шнек IX (задний), (2) подающий шнек X (передний левый), (3) подающий шнек XI (передний правый), (4) подающий шнек VIII (сгребающий), (5) дозировочный козырек, (6) лоточная заслонка, (7) соединение на подшипниках

На переднем борту грузовой платформы (внутри бункера) крепится дозировочный козырек (5) – рисунок (3.5). Изменяя высоту козырька, можно регулировать скорость подачи зерна на подающий шнек (4), который находится на самом дне бункера (под

kozyрьком). Остальные 4 подающие шнеки размещаются в двух параллельно расположенных лотках грузовой платформы. Задние подающие шнеки (1) устанавливаются на подшипниках в задней цепной передаче и в соединениях (7) в центре грузовой платформы. Подающий шнек (3), принимающий момент вращения от цилиндрической передачи (размещенной на переднем борту грузовой платформы), соединяется с подающим шнеком (1) с правой стороны прицепа.

Скорость подачи зерна в лоток бункера регулируется положением лоточных заслонок (6), установленных над шнеками.

Подающие шнеки, перемещающие зерно в лотках бункера, имеют сменный ход, который препятствует скоплению груза во время разгрузки и позволяет равномерно подавать зерно с задней части грузовой платформы на сгребающий шнек. Скорость вращения шнеков (1), (2) и (3) зависит от положения рычага зубчатой передачи, размещенной на переднем борту грузовой платформы.

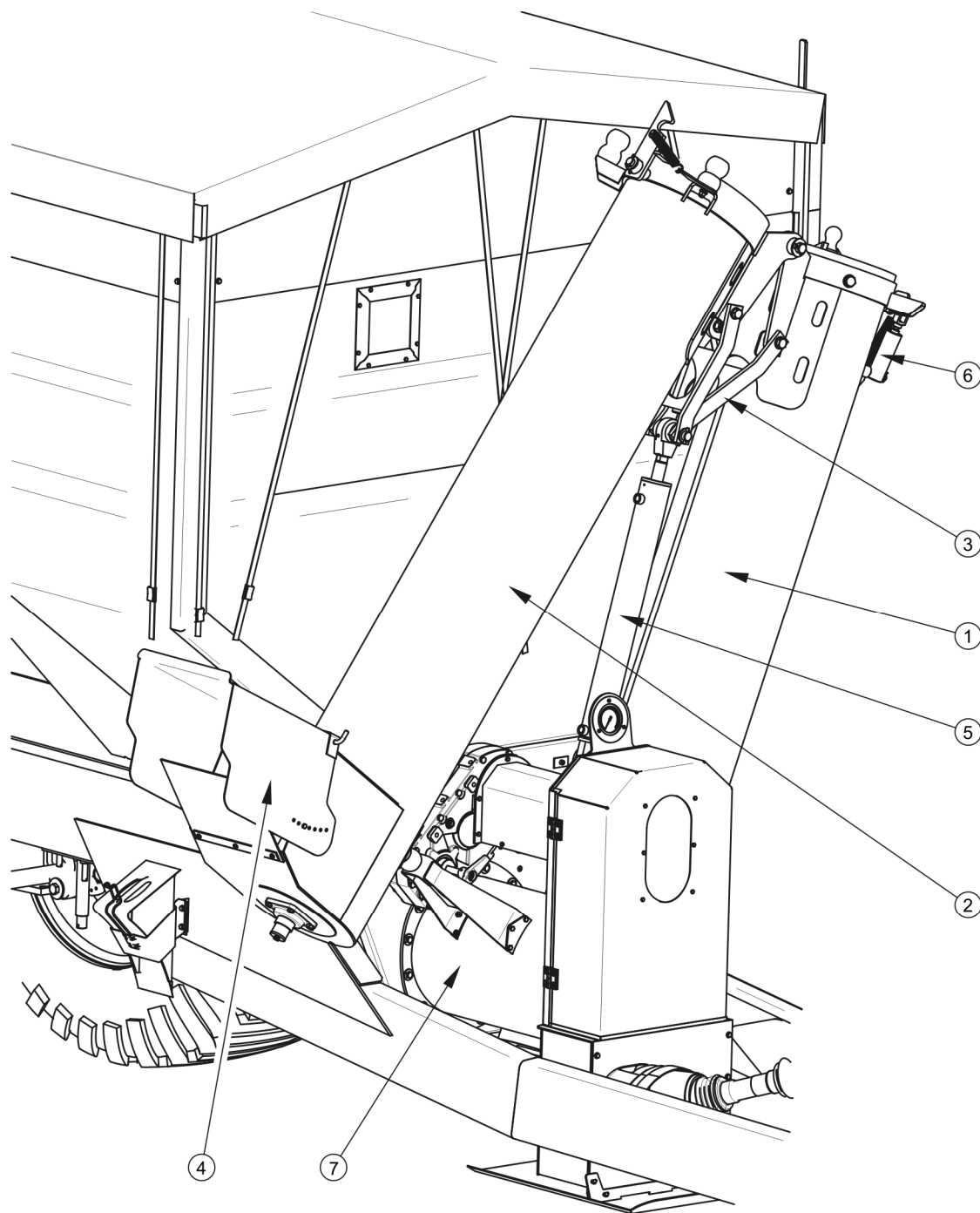
## 3.4 ПЕРЕДНИЙ КОНВЕЙЕР

Передний конвейер состоит из двух основных элементов: элеватора (1) – рисунок (3.6) и отвального конвейера (2). Труба скребка (7) присоединяется непосредственно к переднему борту бункера. Внутри трубы находится сгребающий шнек, который перемещает груз из бункера на передний конвейер. Затем зерно подается по конвейерам (1) и (2) к регулируемому разгрузочному люку (4).

Привод подающих шнеков, размещенных в конвейерах, осуществляется при посредстве передней цепной передачи, а затем - при посредстве угловой зубчатой передачи, размещенной в нижней части элеватора. Оба подающие шнеки начинают вращаться в момент включения привода ВОМ трактора. Сгребающий шнек и подающие шнеки, размещенные на грузовой платформе, начинают вращаться только после включения гидравлической муфты.

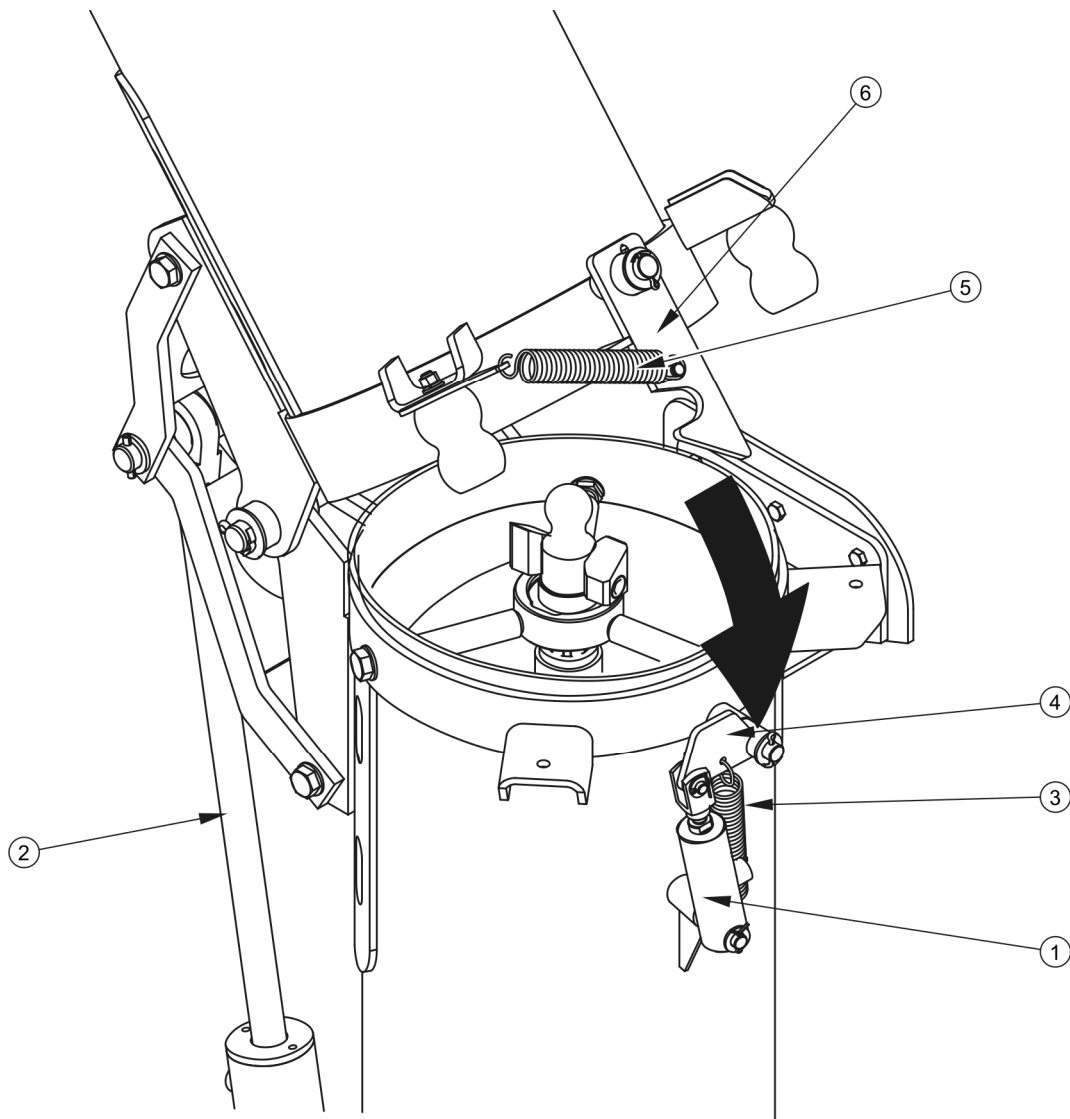
Верхний конвейер (отвальный) поднимается и опускается при помощи гидроцилиндра (2) – рисунок (3.7). При полном разложении отвального конвейера собачка (6) блокируется на втулке пуансона и прижимается пружиной (5). В момент включения гидроцилиндра (1), пуансон (4) перемещает собачку, снимается блокада отвального конвейера, благодаря чему можно сложить верхний узел в транспортное положение.





**РИСУНОК 3.6** Передний конвейер

(1) элеватор, (2) отвальный конвейер, (3) шарнир конвейера, (4) разгрузочный люк, (5) гидроцилиндр для сложения / разложения конвейера, (6) гидроцилиндр для деблокирования отвального конвейера, (7) труба скребка

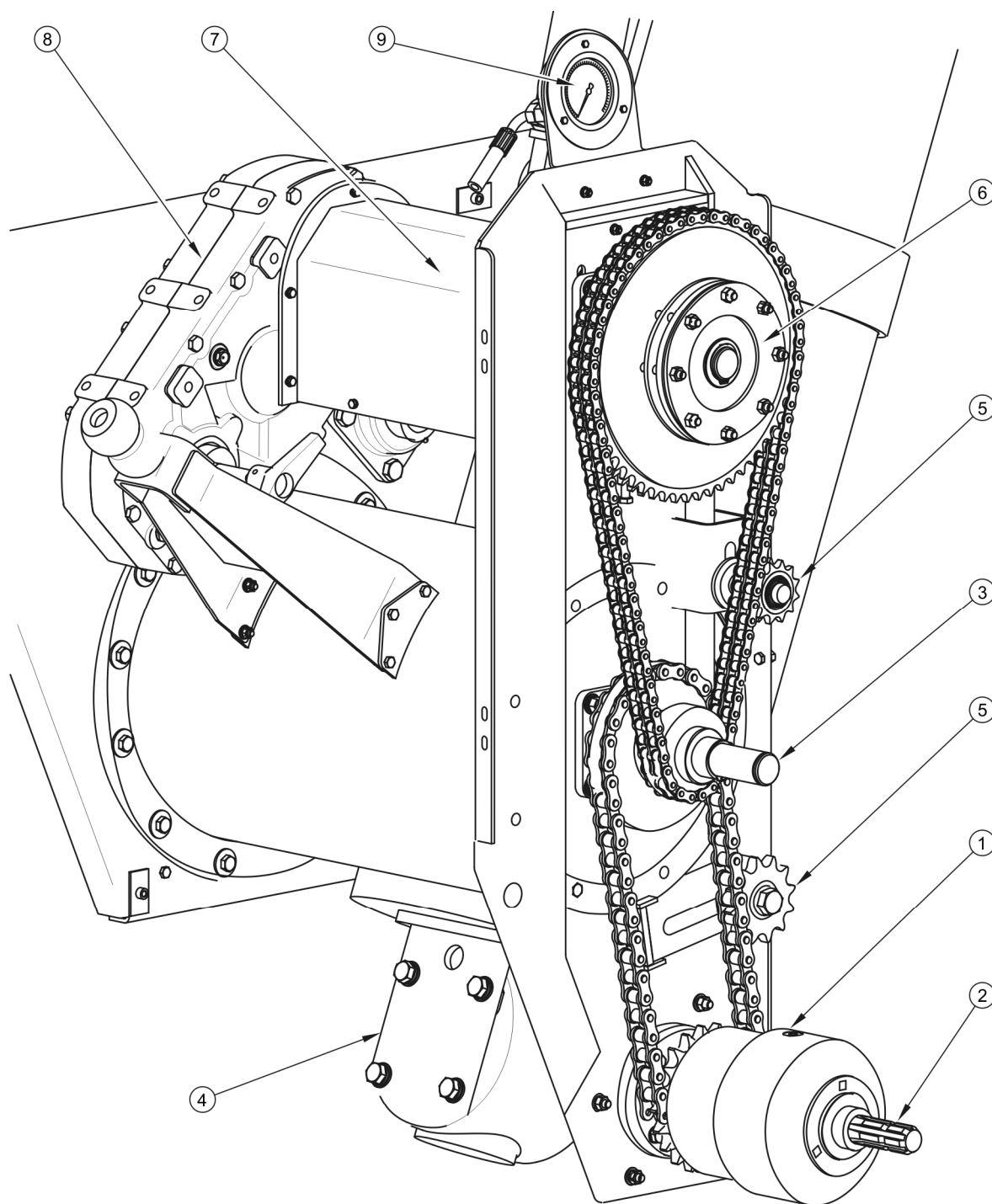


**РИСУНОК 3.7 Способ блокирования**

(1) гидроцилиндр для деблокирования отвального конвейера, (2) гидроцилиндр для сложения / разложения конвейера, (3) пружина, (4) пуансон, (5) пружина, (6) собачка

### 3.5 ПЕРЕДНЯЯ ЦЕПНАЯ ПЕРЕДАЧА

Передняя цепная передача распределяет вращающий момент между подающими шнеками, размещенными в бункере, и подающими шнеками переднего конвейера. Устройство передачи представлено на рисунке (3.8).



**РИСУНОК 3.8** Передняя цепная передача

(1) гидравлическая муфта, (2) ведущий вал, (3) вал сгребающего шнека, (4) угловая передача, (5) зубчатое колесо натяжителя, (6) фрикционная муфта, (7) корпус ведомого вала, (8) зубчатая передача (двухступенчатая), (9) манометр

Ведущий вал (2) соединяется при посредничестве телескопического карданного вала и карданного вала с валом ВОМ трактора. Гидравлическая муфта размещается на ведущем валу. После включения привода ВОМ и гидравлической муфты (1) начинают работать обе ступени передачи. При посредничестве зубчатых колес вращающий момент передается на угловую зубчатую передачу (4), которая является приводом для двух подающих шнеков переднего конвейера. Затем вращающий момент передается на следующие элементы – сгребающий шнек (3) и два подающих шнека (раздельные), размещенные в бункере.

В верхней части передачи, на задней стенке корпуса установлен манометр, показывающий давление гидравлического масла в данный момент, подаваемого в гидравлическую муфту.

### **ВНИМАНИЕ**

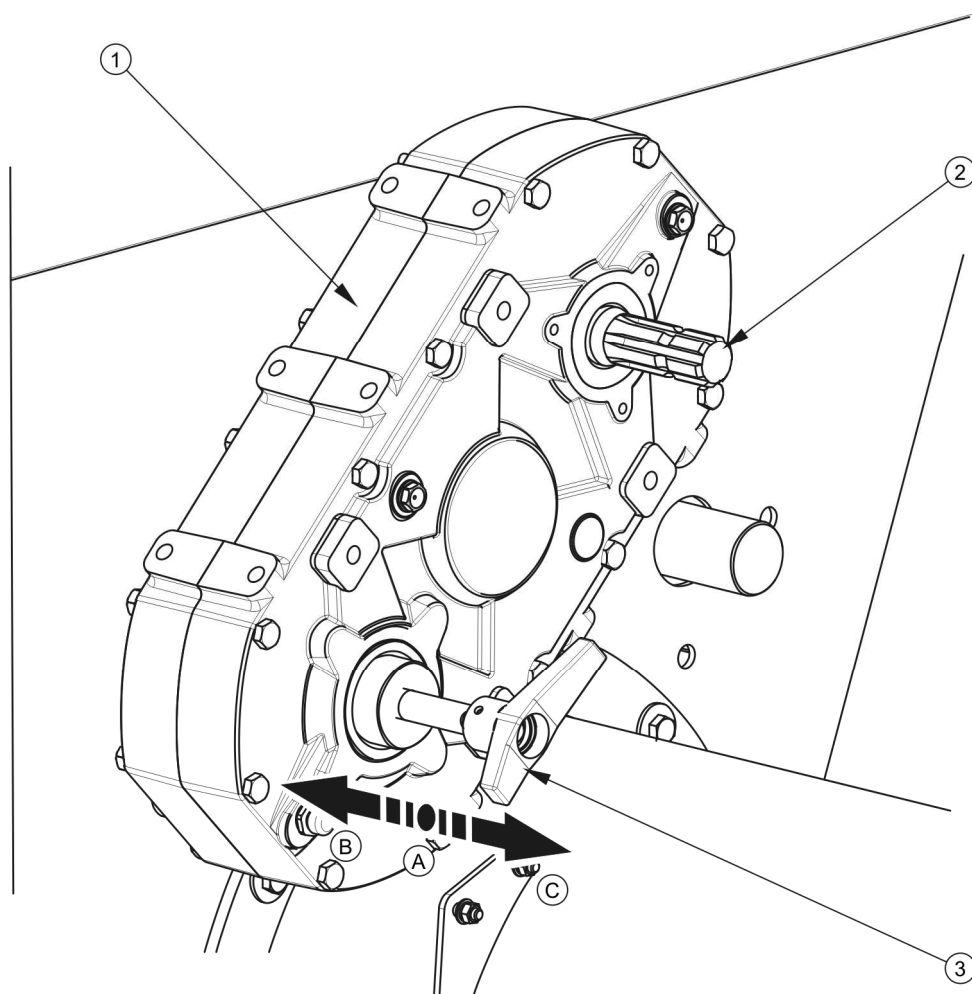


Давление масла в гидравлической муфте не может быть более 95 бар и менее 90 бар. Слишком низкое давление питания вызывает проскальзывание муфты, в результате чего быстрее изнашиваются фрикционные накладки и повышается давление, что, в свою очередь, может привести к повреждению корпуса муфты.

## **3.6 ПЕРЕДНЯЯ ЗУБЧАТАЯ ПЕРЕДАЧА**

Передняя зубчатая передача (1) размещается на переднем борту грузовой платформы. Привод передается на ведущий вал (2) от передней цепной передачи. Вращающий момент передается непосредственно на правый передний подающий шнек, размещенный на грузовой платформе.

Изменение положения зубчатой передачи осуществляется при помощи рычага. В положении рычага (В) устанавливаются высокие обороты шнеков, размещенных в бункере, а в положении (С) уменьшаются обороты механизма. Положение (А) - это нейтральное положение и может использоваться для удаления блокад и тщательной очистки лотков.

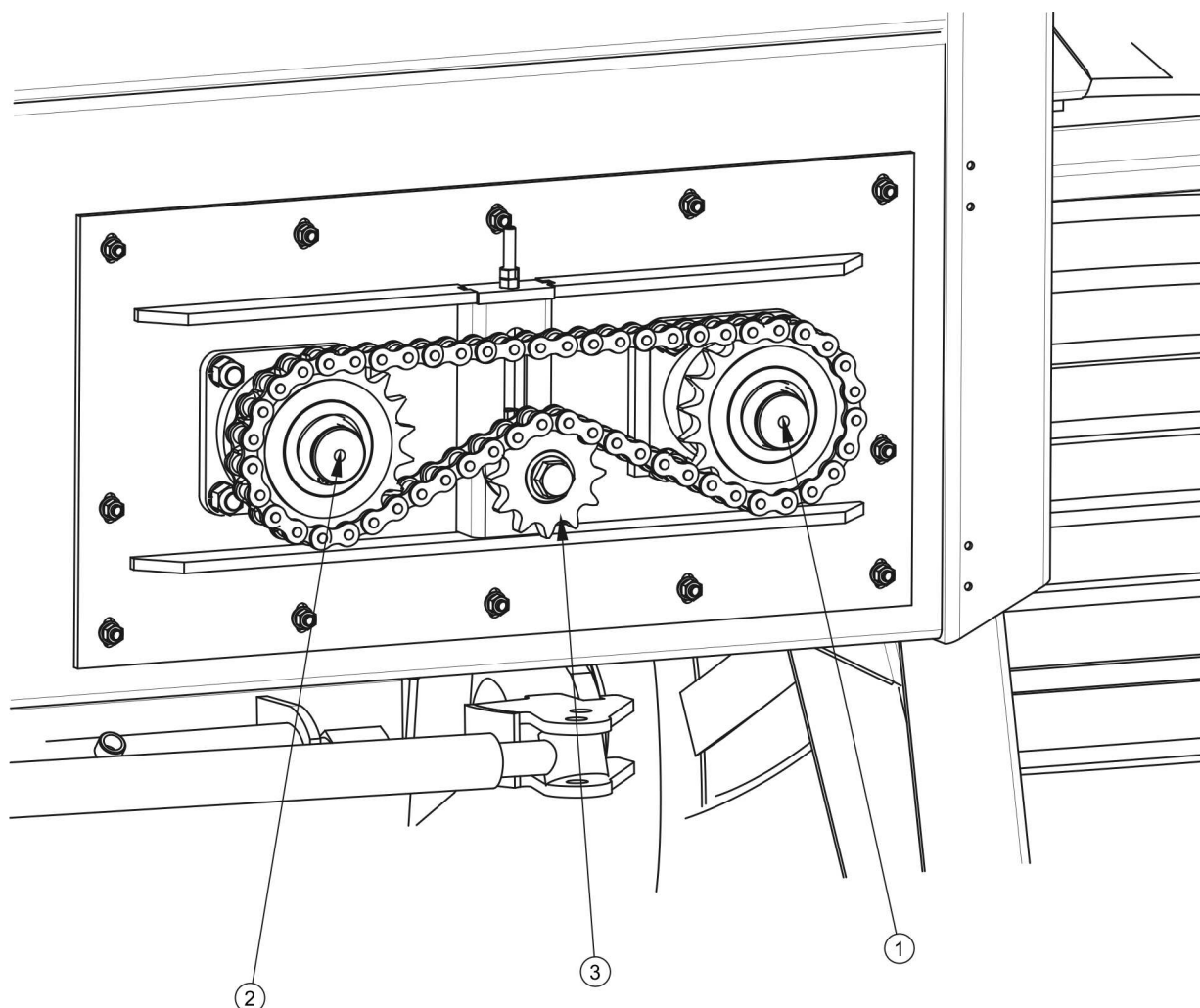


**РИСУНОК 3.9** Передняя зубчатая передача

(1) зубчатая передача, (2) ведущий вал, (3) рычаг изменения передаточного отношения, (A) нейтральное положение, (B) положение **ВЫСОКИЕ ОБОРОТЫ**, (C) положение **НИЗКИЕ ОБОРОТЫ**

### 3.7 ЗАДНЯЯ ЦЕПНАЯ ПЕРЕДАЧА

Задняя цепная передача устанавливается на борту бункера. Передает вращающий момент от подающих шнеков, размещенных в лотках с правой стороны бункера, на два шнека, размещенных с левой стороны бункера. Устройство передачи представлено на рисунке (3.10).



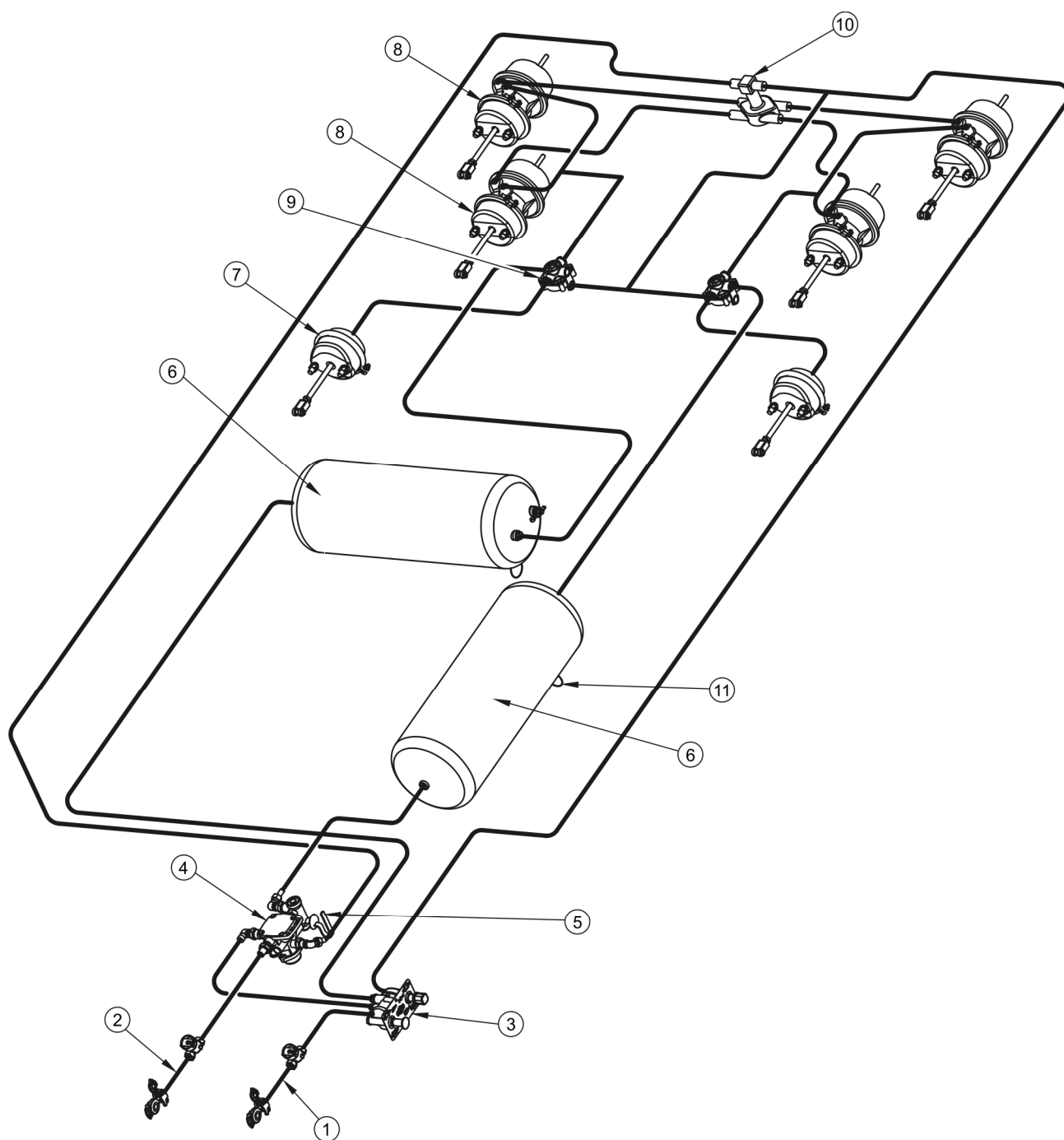
**РИСУНОК 3.10**Задняя цепная передача

(1) вал подающего шнека (заднего правого), (2) вал подающего шнека (заднего левого), (3) колесо натяжителя

## 3.8 ОСНОВНОЙ ТОРМОЗ

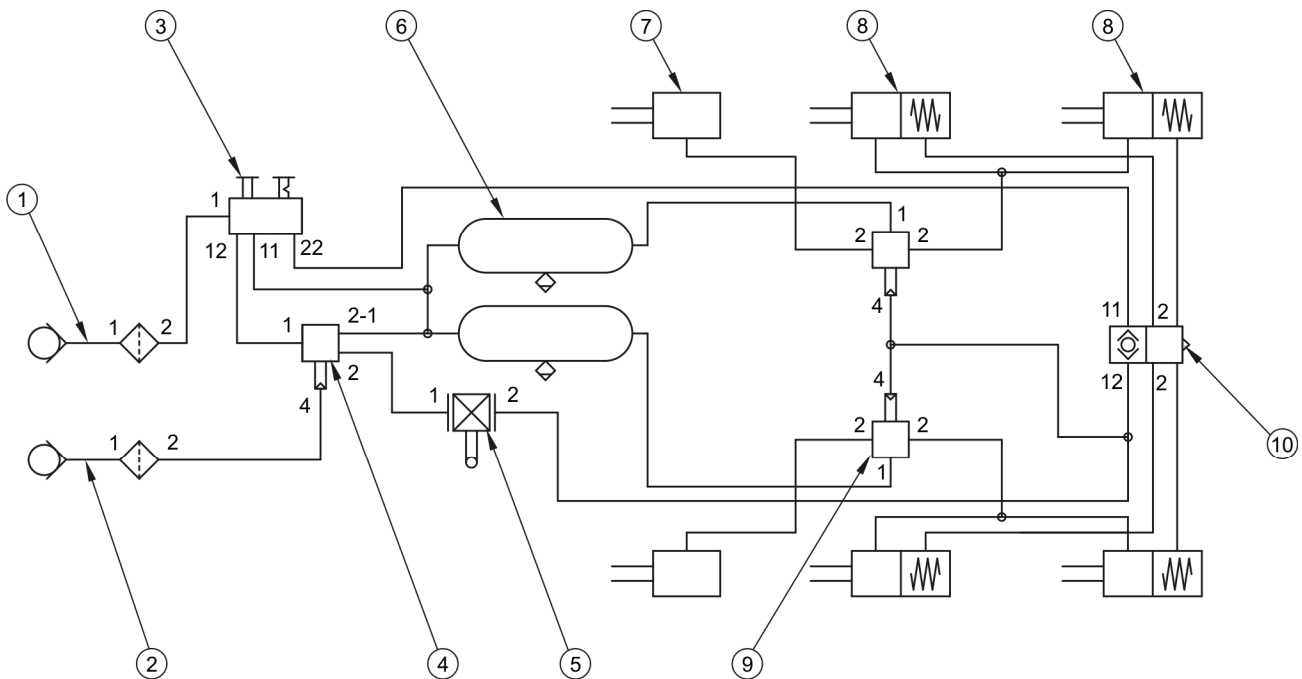
Прицеп оснащается одним из двух типов систем рабочего тормоза (пневматические тормоза):

- пневматической двухпроводной тормозной системой с трехпозиционным регулятором силы торможения - рисунок (3.11) – стандартное оснащение,
- пневматической двухпроводной тормозной системой с автоматическим регулятором силы торможения ALB - рисунок (3.13) - опциональное оснащение,



**РИСУНОК 3.11** Устройство пневматической двухпроводной тормозной системы

(1) соединение проводов с фильтром питающее (красное), (2) соединение проводов с фильтром управляющее (желтое), (3) электромагнитный тормозной клапан, (4) тормозной клапан, (5) ручной регулятор силы торможения, (6) емкость для сжатого воздуха, (7) мембранный пневмодвигатель, (8) мембранно-пружинный пневмодвигатель, (9) ускорительный клапан, (10) двухходовой клапан, (11) конденсатоотводящий клапан

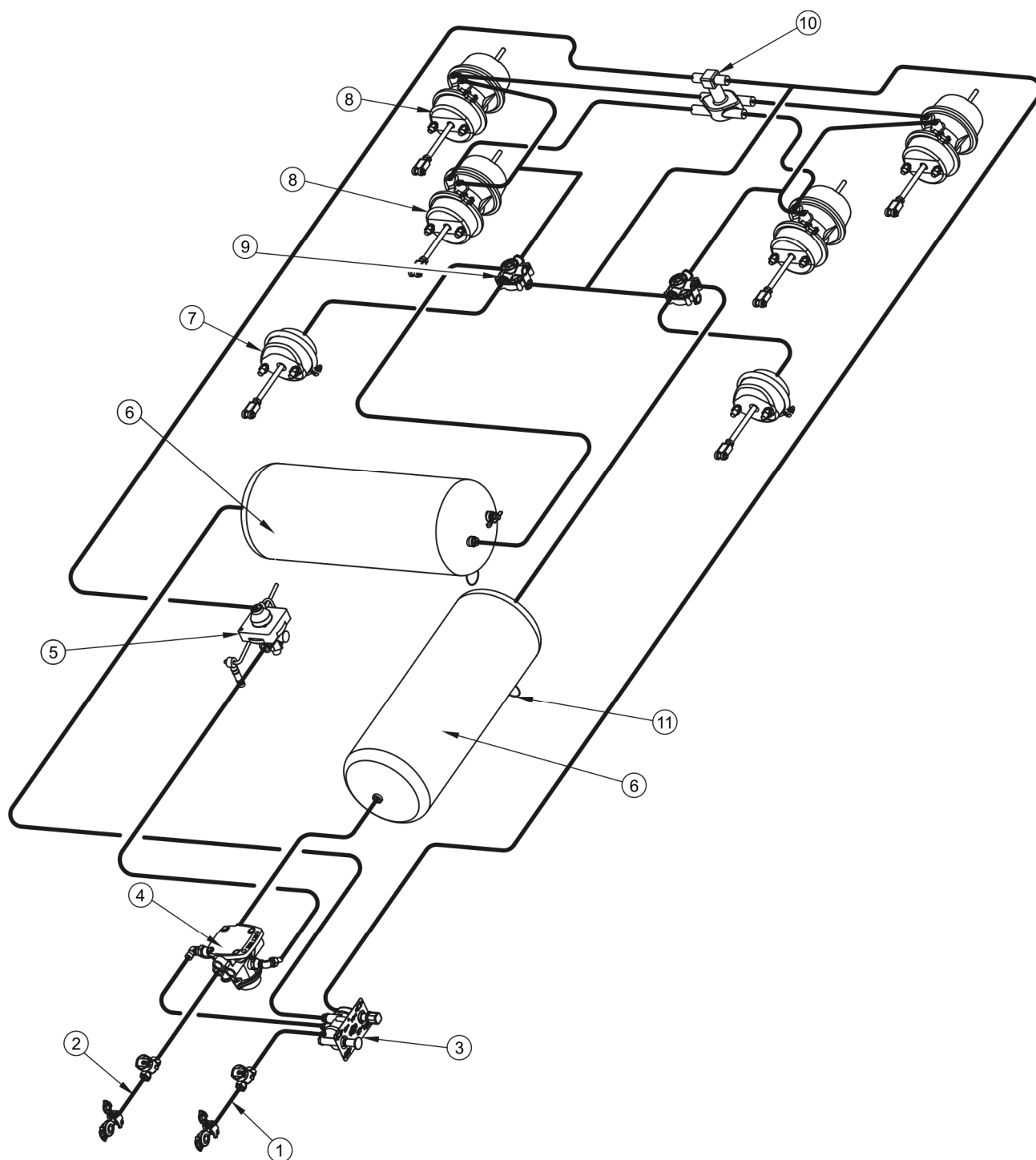


**РИСУНОК 3.12**Схема тормозной системы с ручным регулятором

(1) соединение проводов с фильтром питающее (красное), (2) соединение проводов с фильтром управляющее (желтое), (3) электромагнитный тормозной клапан, (4) тормозной клапан без электромагнита, (5) ручной регулятор силы торможения, (6) емкость для сжатого воздуха, (7) мембранный пневмодвигатель, (8) мембранно-пружинный пневмодвигатель, (9) ускорительный клапан, (10) двухходовой клапан

Основной тормоз запускается с места тракториста путем нажатия на тормозную педаль трактора. Задачей управляющего клапана (2), применяемого в пневматических системах, является одновременное срабатывание тормозов трактора и прицепа. Кроме того, в случае непредвиденного разъединения провода между прицепом и трактором управляющий клапан автоматически включает тормоз машины. В примененном клапане имеется система растормаживания, которая используется в случае, когда прицеп отсоединен от трактора. При подсоединении к трактору воздухопровода растормаживающий механизм автоматически переводится в положение, позволяющее на нормальную работу тормозов.

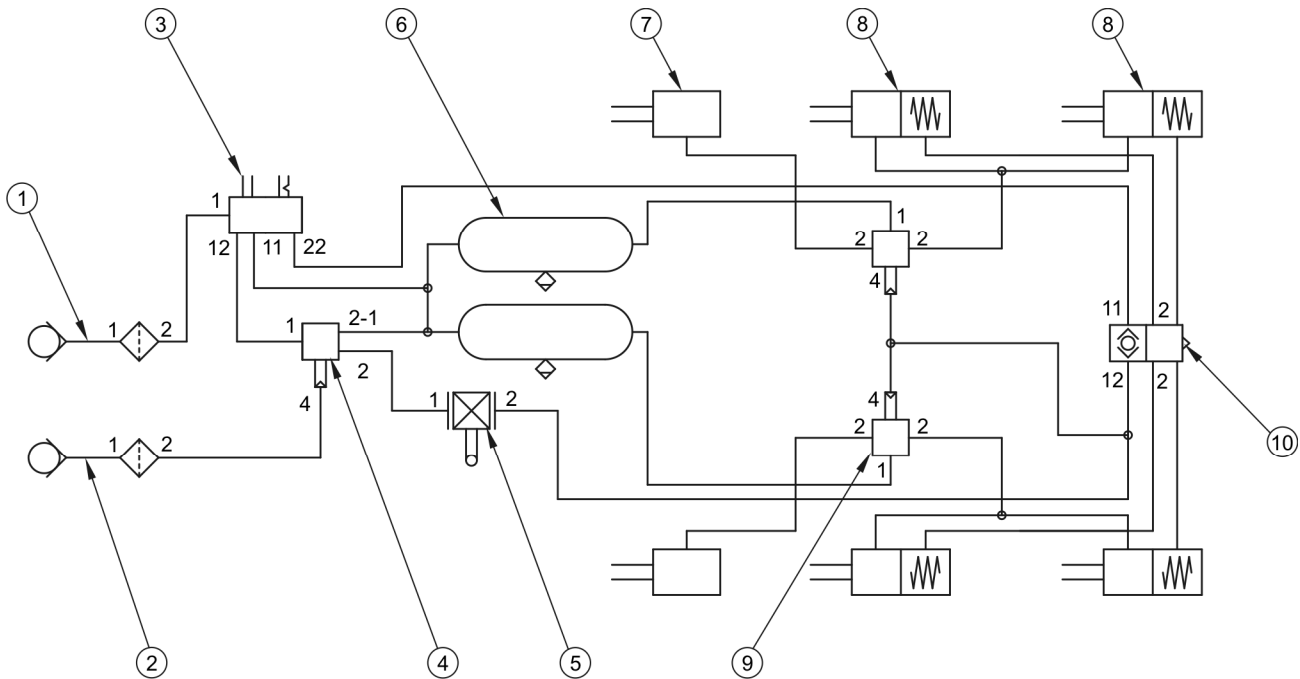




**РИСУНОК 3.13** Устройство пневматической двухпроводной тормозной системы с ALB

(1) соединение проводов с фильтром питающее (красное), (2) соединение проводов с фильтром управляющее (желтое), (3) электромагнитный тормозной клапан, (4) тормозной клапан без электромагнита, (5) регулятор ALB, (6) емкость для сжатого воздуха, (7) мембранный пневмодвигатель, (8) мембранно-пружинный

пневмодвигатель, (9) ускорительный клапан, (10) двухходовой клапан, (11) конденсатоотводящий клапан



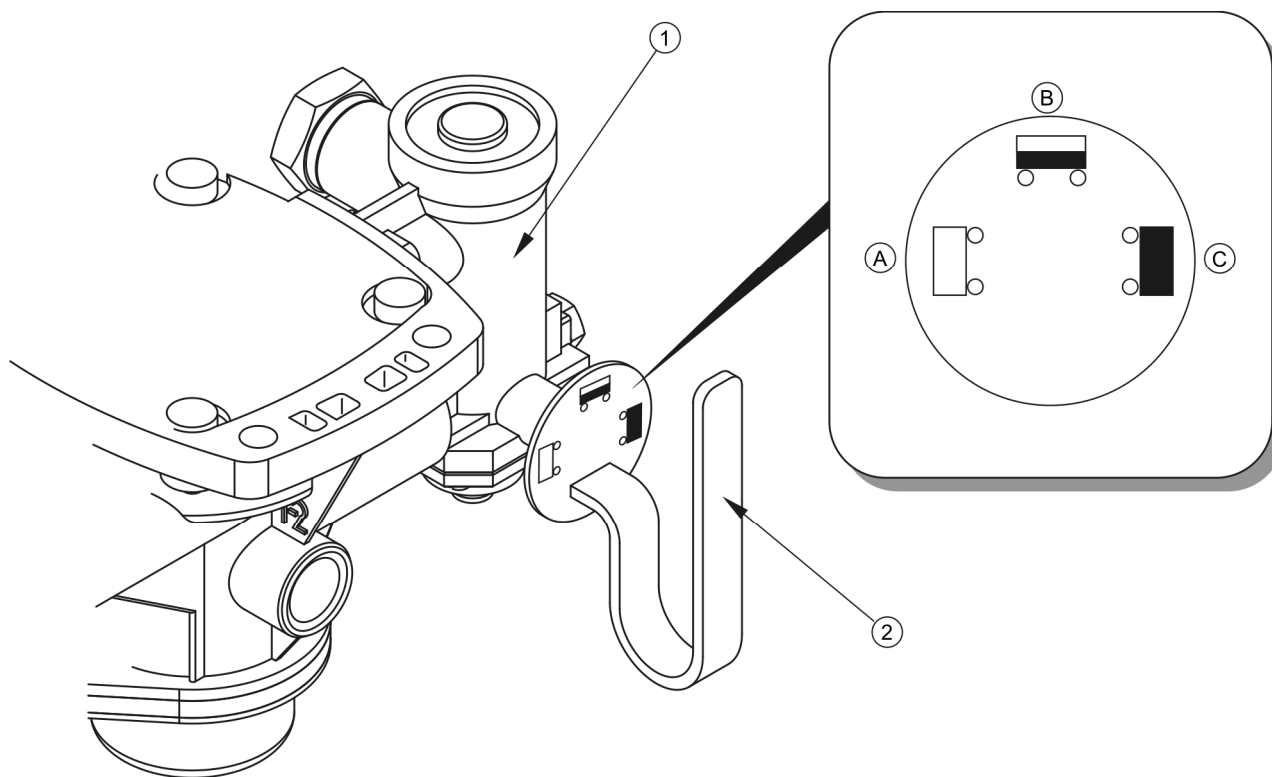
**РИСУНОК 3.14**Схема тормозной системы с автоматическим регулятором ALB

(1) соединение проводов с фильтром питающее (красное), (2) соединение проводов с фильтром управляющее (желтое), (3) электромагнитный тормозной клапан, (4) тормозной клапан без электромагнита, (5) регулятор ALB, (6) емкость для сжатого воздуха, (7) мембранный пневмодвигатель, (8) мембранно-пружинный пневмодвигатель, (9) ускорительный клапан, (10) двухходовой клапан, (11) конденсатоотводящий клапан

Тормозные цилиндры крепятся на специальных, приспособленных для этой цели кронштейнах, приваренных к ходовым осям. Это мембранные и мембранно-пружинные пневмодвигатели. Воздух, который подается в пневмодвигатель, нажимает на мембрану, которая, в свою очередь, передвигает шток поршня пневмодвигателя и поворачивает рычаг разжимного кулака ходовой оси. Возврат пневмодвигателя в нейтральное положение осуществляется при помощи оттяжных пружин.

Трехпозиционный регулятор силы торможения - рисунок (3.15), применяемый в пневматических системах, выбирает силу торможения в зависимости от параметров. Оператор машины вручную, при помощи рычага (2) переключает соответствующий

режим работы. Доступны три рабочих положения: А – «Без груза», В – «Загрузка наполовину» и С – «Полная загрузка».



**РИСУНОК 3.15** Ручной трехпозиционный регулятор

(1) трехпозиционный регулятор силы торможения, (2) рычаг управления параметрами регулятора, (А), (В), (С) рабочие положения регулятора

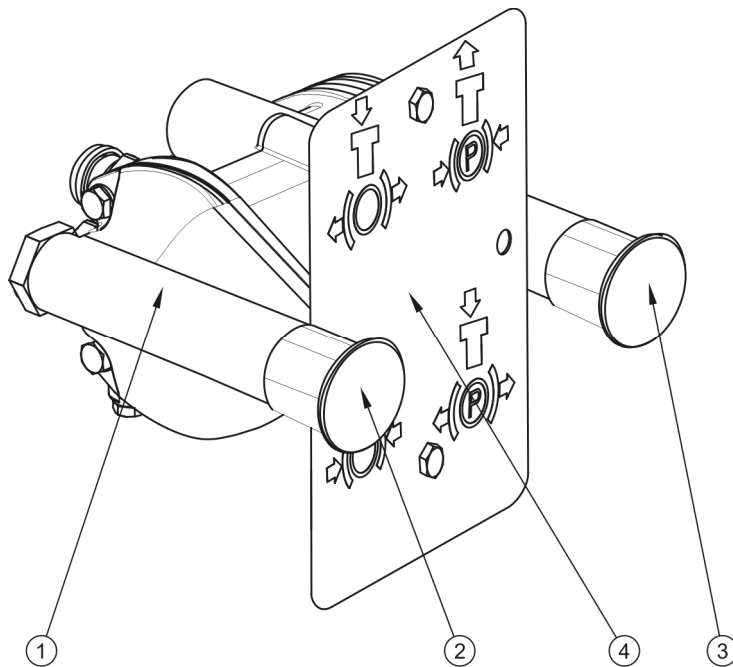
Система оснащена двумя пневматическими присоединениями. Соединения защищаются колпачками из цветного пластика, которые позволяют идентифицировать отдельные присоединения:

- красный цвет – присоединение питания,
- желтый цвет - присоединение управления.

Дополнительно каждое пневматическое соединение оснащается запорным клапаном, который автоматически отсекает вытекание воздуха из пневмопровода в случае отсоединения от разъема на тракторе.

## 3.9 ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

Стояночный тормоз предназначен для удержания прицепа на месте во время стоянки. Включается при помощи электромагнитного тормозного клапана (1) – рисунок (3.16). Две кнопки, которые имеются в этом клапане, позволяют выбрать соответствующий режим работы прицепа. Черная кнопка (2) управляет электромагнитным клапаном, предназначенным для затормаживания или растормаживания тормоза в случае, когда прицеп отсоединен от трактора. Нет возможности нажать эту кнопку, если пневмосоединения присоединены к трактору. Нет возможности нажать эту кнопку, если пневмосоединения присоединены к трактору.

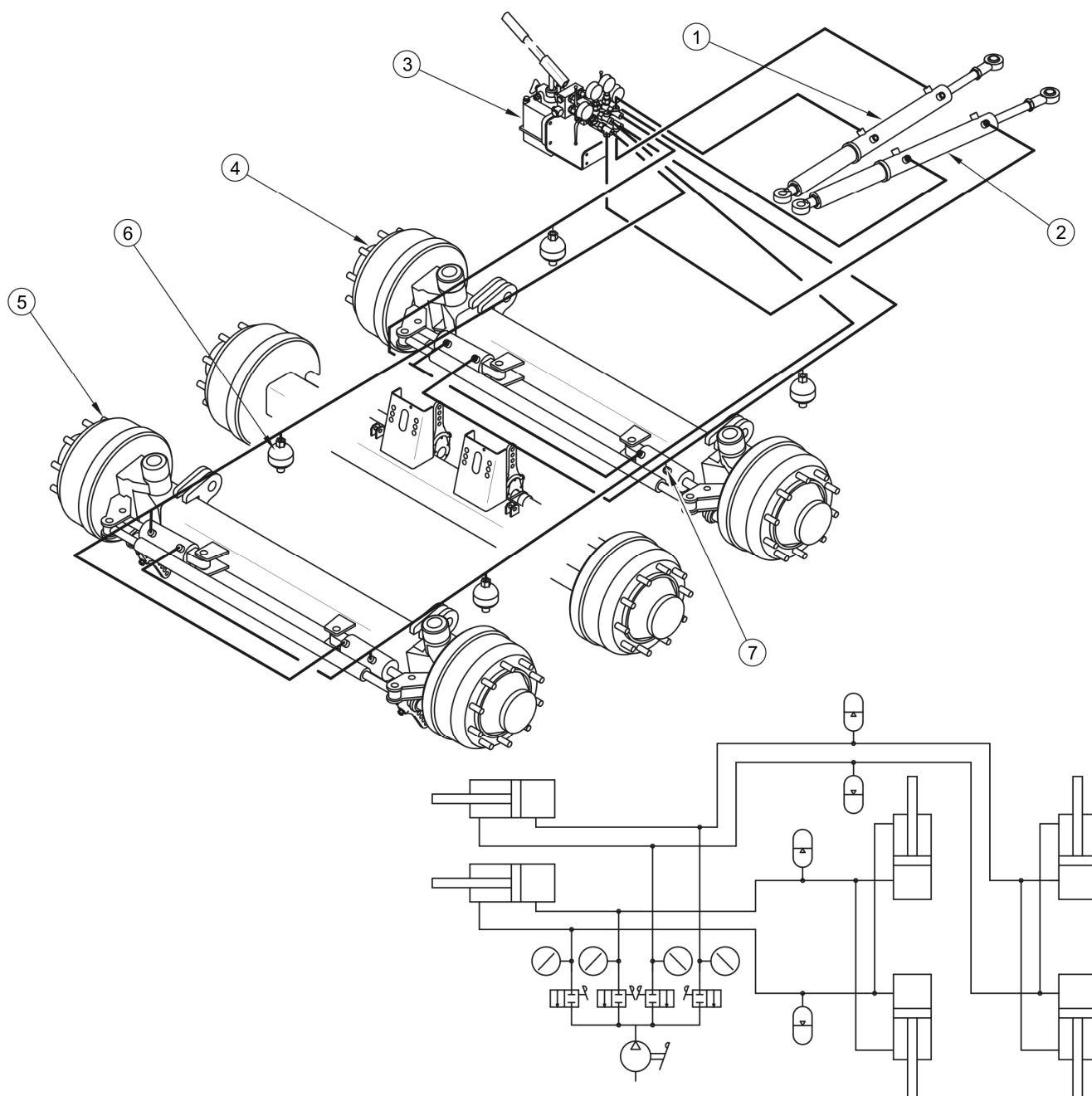


**РИСУНОК 3.16**Клапан растормаживания

(1) электромагнитный клапан растормаживания, (2) черная кнопка, (3) красная кнопка, (4) информационная табличка

Красная кнопка управляет клапаном растормаживания. В случае правильного подсоединения прицепа к трактору при помощи красного или желтого подсоединения черная кнопка электромагнитного клапана должна быть отжата, а для торможения колес прицепа нужно отжать красную кнопку (3). Положение отдельных кнопок показано на табличке (4).

## 3.10 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОВОРОТОМ



**РИСУНОК 3.17** Устройство и схема гидравлической системы поворота

(1) гидроцилиндр поворота передней оси, (2) гидроцилиндр поворота задней оси,  
 (3) питающий насос, (4) торсионная ось, (5) жесткая ось, (6) гидроаккумулятор,  
 (7) гидроцилиндр

Гидравлическая система управления поворотом предназначена для управления передними и задними колесами прицепа. Примененное решение облегчает управление составом трактор+прицеп, снижает нагрузку на элементы конструкции прицепа, ограничивает повреждение почвы и уменьшает износ колес.

Для гашения минимальных колебаний гидроцилиндров поворота и уменьшения нагрузки на систему во время поворота применяются гидравлические аккумуляторы (6).

Устройство системы показано на рисунке (3.17). Оси (4) и (5) оснащаются гидроцилиндрами поворота (7), которые управляют положением колес. Управление осуществляется благодаря соединению гидроцилиндров поворота (1) и (2) двухстороннего действия с трактором при помощи шаровой сцепки - рисунок (4.2).

С левой стороны прицепа размещается питающий насос (3), который используется для начальной регулировки. При повороте трактора гидравлическое масло протекает из гидроцилиндров (1) и (2) в гидродвигатели поворота, установленных на ходовых осях.

## 3.11 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЗАСЛОНКИ И КОНВЕЙЕРА

- Устройство системы и принципиальная схема представлены на рисунках (3.18) и (3.19).

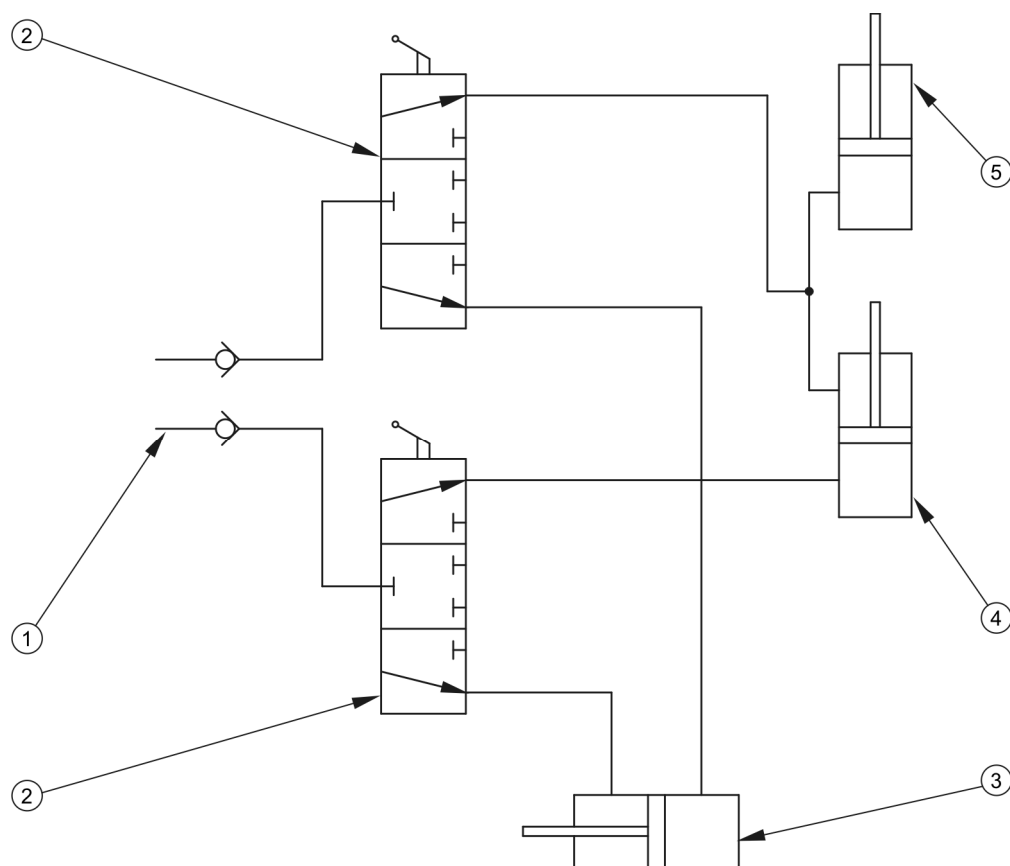
Гидравлическая система заслонки и конвейера выполняет в прицепе следующие функции:

- подъем / опускание отвального конвейера,
- блокирование / деблокирование отвального конвейера,
- открытие / закрытие лоточной заслонки бункера.



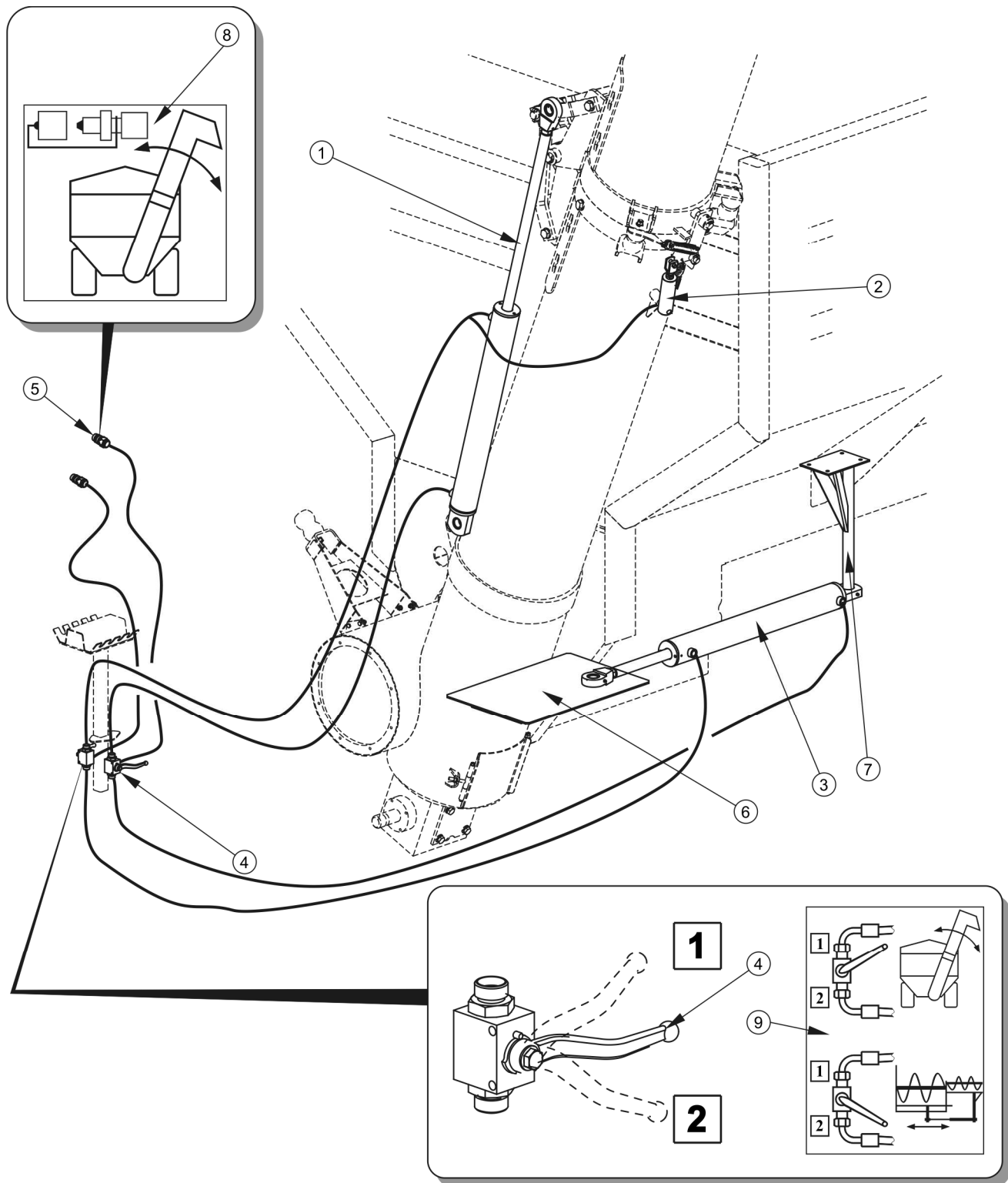
### **ВНИМАНИЕ**

**В ходе работы нужно помнить о том, чтобы переводить одновременно оба клапана.**



**РИСУНОК 3.18** Принципиальная схема гидравлической системы заслонки и конвейера

(1) быстросъемные соединения, (2) гидроклапан, (3) гидроцилиндр заслонки, (4) гидроцилиндр для подъема отвального конвейера, (5) гидроцилиндр для блокирования отвального конвейера



**РИСУНОК 3.19** Устройство гидравлической системы заслонки и конвейера

(1) гидроцилиндр для подъема отвального конвейера, (2) гидроцилиндр для блокирования отвального конвейера, (3) гидроцилиндр заслонки, (4) гидроклапан, (5)



быстроразъемное соединение, (6) заслонка, (7) кронштейн гидроцилиндра, (8), (9) информационная наклейка

Оператор машины вручную переключает отдельные рабочие контуры при помощи гидроклапанов (4) – рисунок (3.19), размещенных на кронштейне. Клапаны, установленные в положении 1, направляют струю гидравлического масла в гидроцилиндры (1) и (2). При переводе клапанов в положение 2 масло будет подаваться в контур управления гидроцилиндром заслонки. Перевод в центральное положение отсекает подачу гидравлического масла в систему.

Быстроразъемные гидравлические соединения обозначаются при помощи заглушек красного цвета, о чем информирует информационная наклейка (8). Рабочие положения клапанов указаны на информационной наклейке (9).

## 3.12 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА МУФТЫ

Гидравлическая система муфты предназначена для дистанционного запуска привода подающих шнеков в прицепе. Размещение элементов системы показано на рисунке (3.20).

В связи с существенными различиями в устройстве сельскохозяйственных тракторов (давление питания в гидравлическом распределителе), необходимо после подсоединения к трактору отрегулировать редукционный клапан. В противном случае можно повредить гидравлическую муфту.



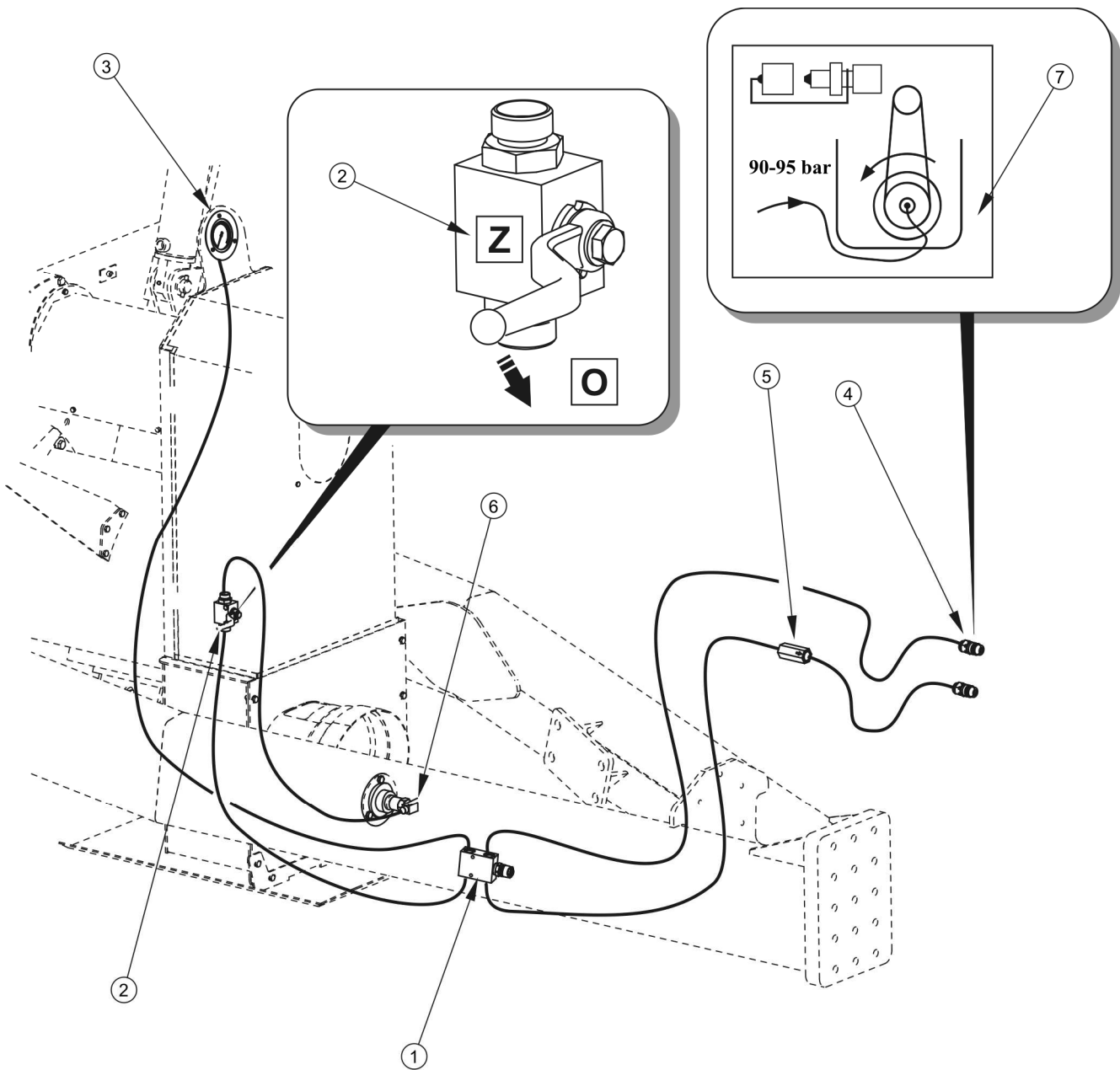
### ВНИМАНИЕ

После подсоединения прицепа к трактору необходимо отрегулировать редукционный клапан (1) – рисунок (3.20).



### ВНИМАНИЕ

Диапазон давления гидравлического масла для запуска муфты составляет 90-95 бар.

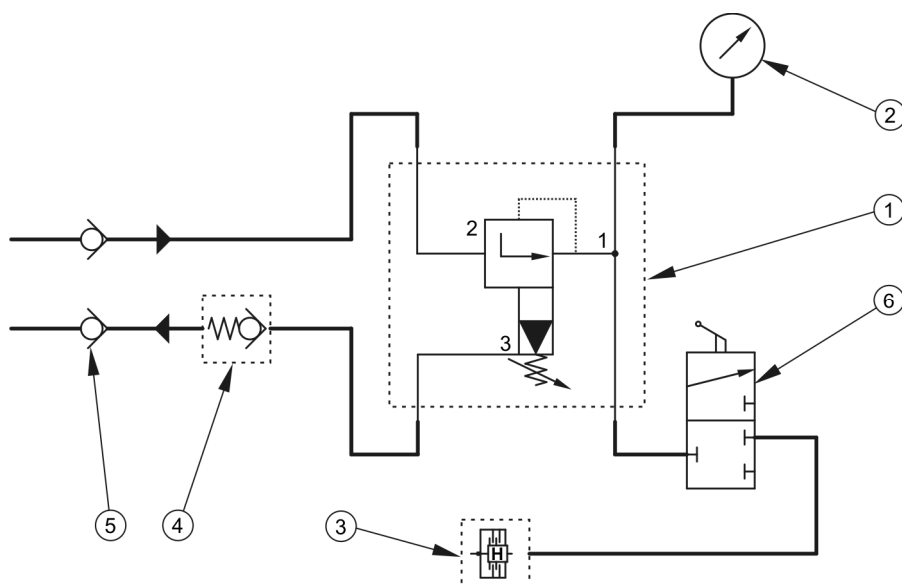


**РИСУНОК 3.20**Размещение элементов гидравлической системы муфты

(1) соединительный элемент с редукционным клапаном, (2) гидроклапан, (3) манометр, (4) быстросъемное соединение, (5) возвратный клапан, (6) подвижное соединение, (7) информационная наклейка

Запорный клапан (2) предназначен для отсекаания подачи гидравлического масла в муфту в ходе регулировки рабочего давления системы, при обычной эксплуатации должен находиться в положении "открыто".

Концы быстроразъемных соединений обозначаются при помощи заглушек черного цвета, о чем информирует информационная наклейка (7). Положения запорного клапана (2) обозначены при помощи наклеек "О", "З" (Открыто/Закрыто).



**РИСУНОК 3.21** Принципиальная схема гидравлической системы муфты

(1) соединительный элемент с редуцирующим клапаном, (2) манометр, (3) гидравлическая муфта, (4) возвратный клапан, (5) быстроразъемное соединение, (6) гидроклапан

## 3.13 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СВЕТОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

**ТАБЛИЦА 3.2** ПЕРЕЧЕНЬ ОБОЗНАЧЕНИЙ НА РИСУНКЕ (3.22)

СИМВОЛ	ФУНКЦИЯ
ZP	Задний фонарь правый
ZL	Задний фонарь левый
GP	7-пиновый разъем передний
G3	3-пиновый штекер
WZ	Гнездо для прикуривателя

СИМВОЛ	ФУНКЦИЯ
TOP	Габаритный фонарь боковой задний правый
TOL	Габаритный фонарь боковой задний левый
OTP	Лампа освещения номерного знака правая
OTL	Лампа освещения номерного знака левая
LR	Полевой прожектор

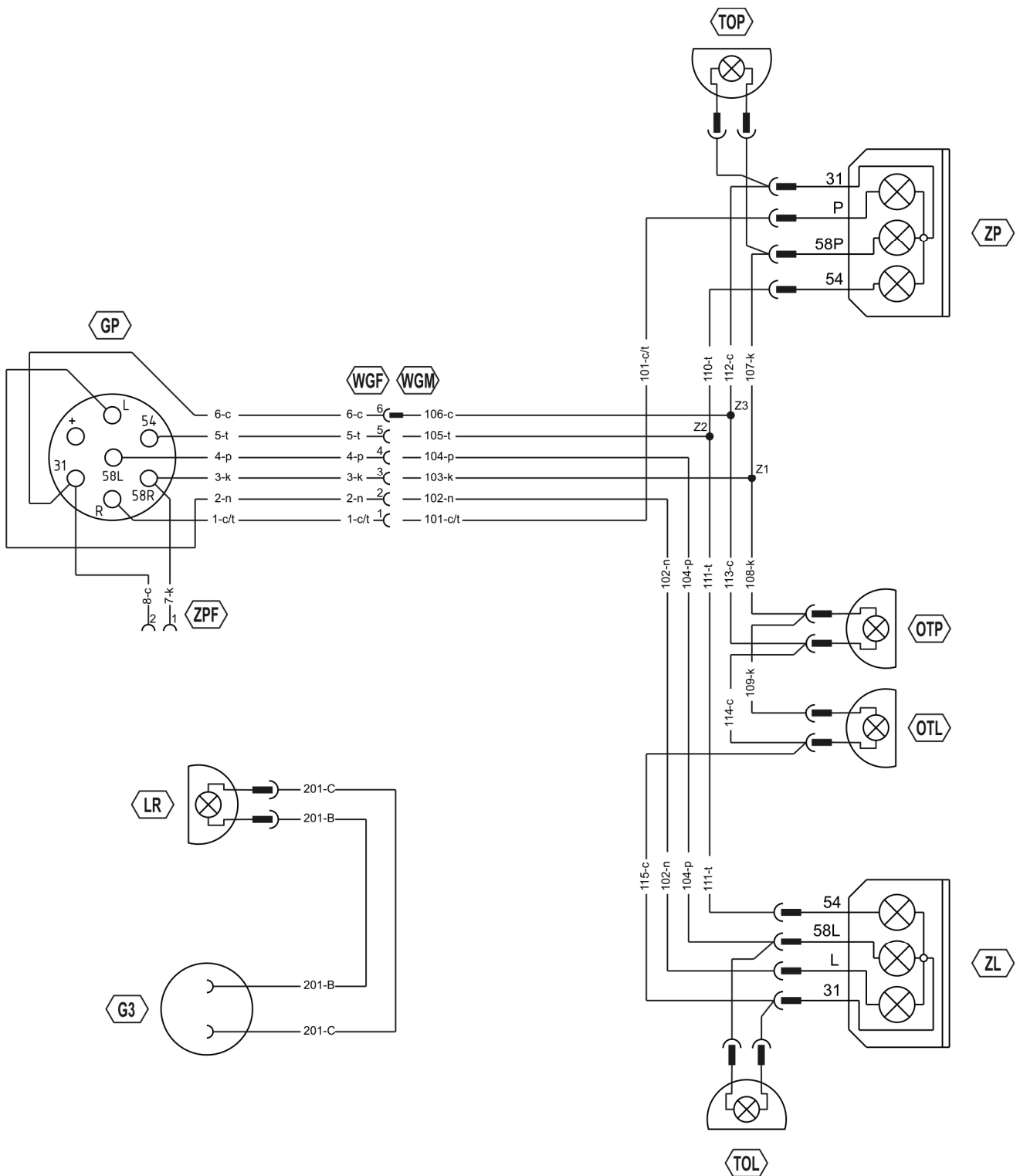
ТАБЛИЦА 3.3 ОБОЗНАЧЕНИЕ СОЕДИНЕНИЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СИМВОЛ
31	Вес
+	Питание +12В (не используется)
L	Указатель поворота левый
54	Сигнал торможения "STOP"
58L	Задний габаритный фонарь левый
58R	Задний габаритный фонарь правый
R	Указатель поворота правый

ТАБЛИЦА 3.4 ЦВЕТОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРОВОДОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЦВЕТ ПРОВОДА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЦВЕТ ПРОВОДА
B	Белый	O	Коричневый
C	Черный	P	Оранжевый
F	Фиолетовый	R	Розовый
K	Красный	S	Серый
L	Лазурный	T	Зеленый
N	Синий	Z	Желтый

Электрическая система прицепа приспособлена для питания от источника постоянного напряжения 12 В. Присоединение электрической системы прицепа к трактору необходимо выполнять соответствующим подсоединительным проводом, входящим в стандартный комплект поставки прицепа.

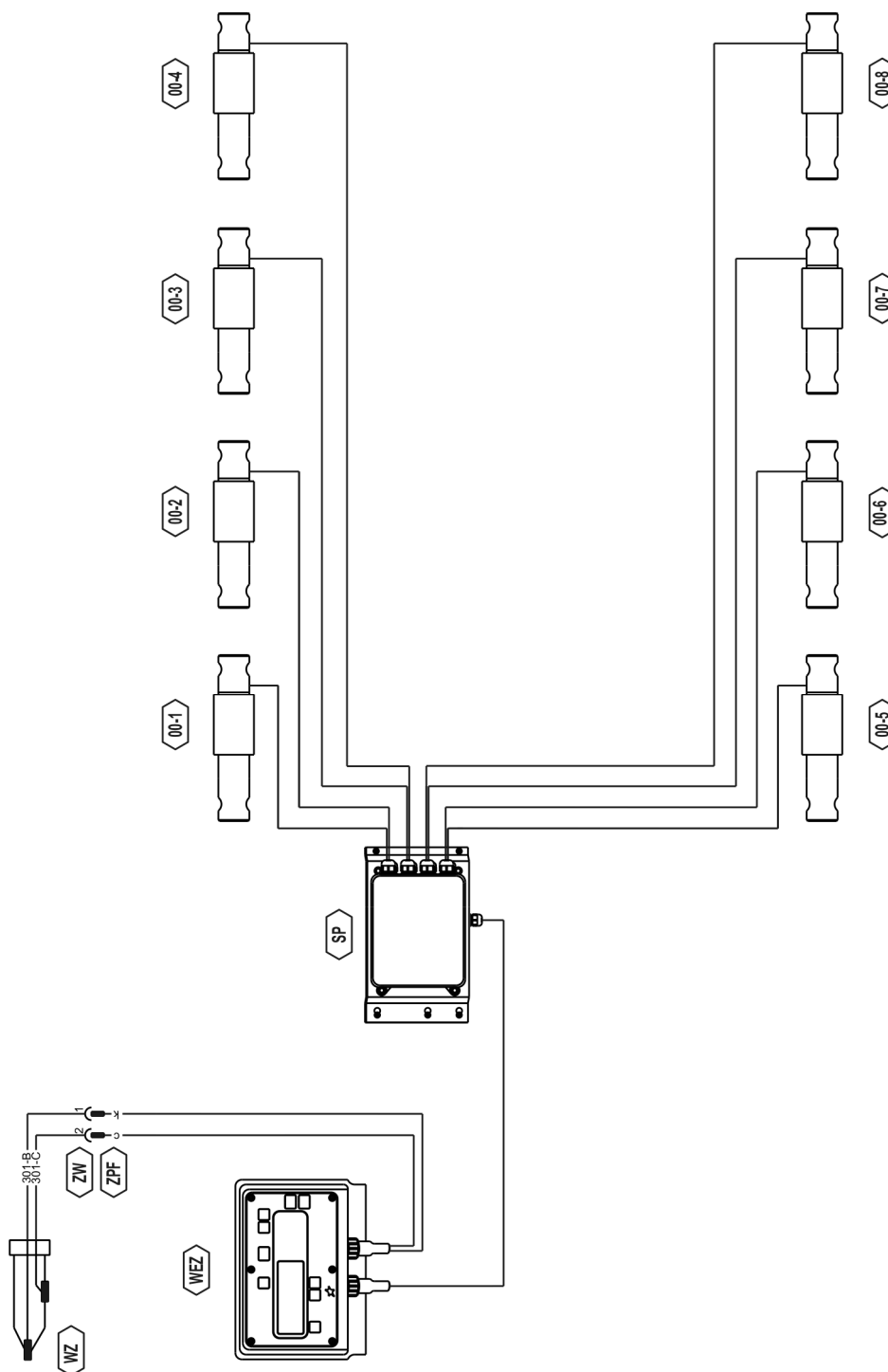


**РИСУНОК 3.22**Схема электрической системы световой сигнализации

Описание обозначений в таблице (3.2)

Полевой прожектор, установленный на вертикальном кронштейне, питается от гнезда 12В DC сзади трактора.

### 3.14 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ВЕСОВОЙ СИСТЕМЫ

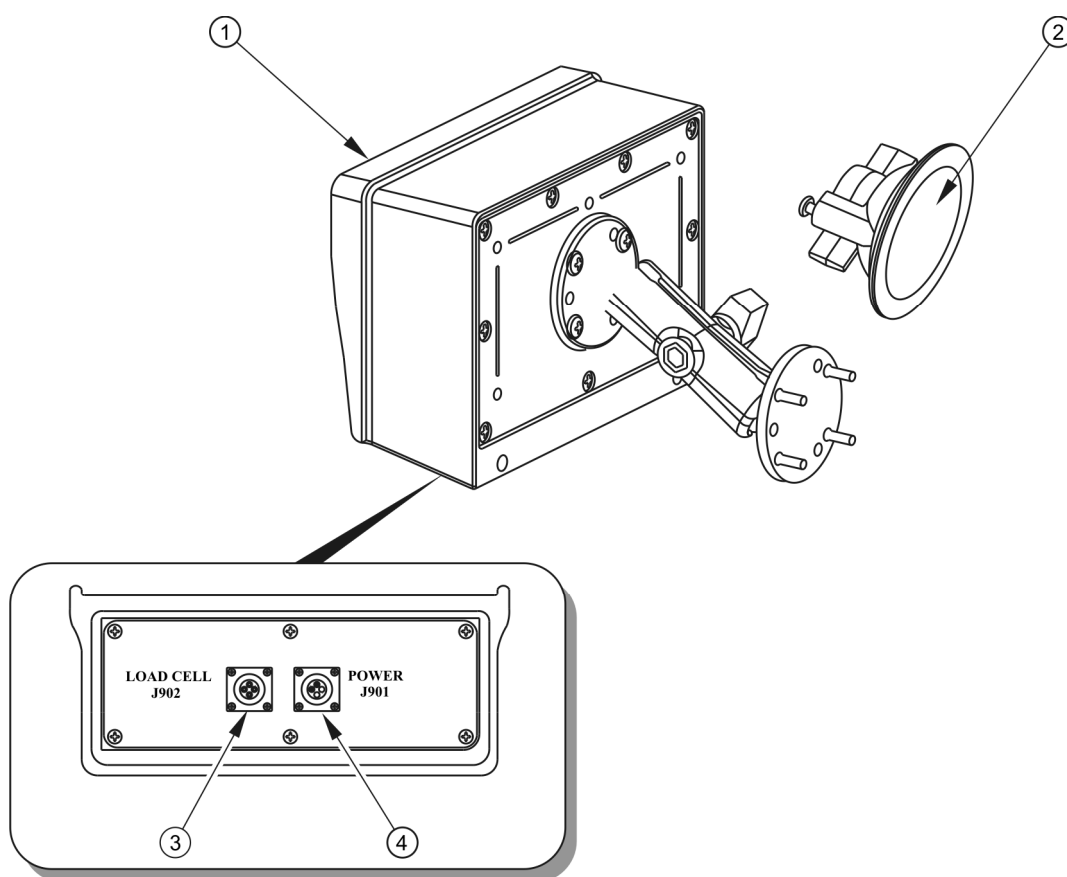


**РИСУНОК 3.23**Схема весовой системы

Описание обозначений в таблице (3.2)

Прицеп может оснащаться весовой системой для взвешивания перевозимого груза. Такая система состоит из восьми нагрузочных элементов, размещенных в захватах на нижней раме. На этих элементах устанавливается бункер прицепа. В случае, если машина не имеет весовой системы, нагрузочные элементы заменяются симуляторами нагрузки.

Элементы соединяются при помощи присоединительной коробки с электронным дисплеем, который анализирует электрические сигналы, поступающие с нагрузочных элементов, и рассчитывает вес груза.



**РИСУНОК 3.24** Панель дисплея

(1) счетчик, (2) резиновая присоска, (3) гнездо для подсоединения нагрузочных элементов, (4) гнездо питания

**ТАБЛИЦА 3.5 ПЕРЕЧЕНЬ ОБОЗНАЧЕНИЙ НА РИСУНКЕ (3.23)**

<b>СИМВОЛ</b>	<b>ФУНКЦИЯ</b>
WZ	Гнездо для прикуривателя
WEZ	Дисплей EZ 400
SP	Присоединительная коробка
OO-1...OO-6	Нагрузочные элементы

Счетчик (1) устанавливается в кабине трактора на кронштейне с резиновой присоской. Питание счетчика и всей весовой системы подается при помощи подсоединительного провода от гнезда зажигалки в кабине трактора.



*РАЗДЕЛ*

**4**

---

**ПРАВИЛА  
БЕЗОПАСНОСТИ**

## 4.1 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Производитель заявляет, что прицеп полностью исправен, прошел проверку в соответствии с контрольными процедурами и допущен к эксплуатации. Однако это не освобождает пользователя от проверки машины во время приемки и перед началом эксплуатации. Машина поставляется в полностью собранном виде.

Перед началом работы оператор машины должен проверить техническое состояние прицепа и подготовить его к пробному пуску. Перед началом эксплуатации необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации и другими публикациями, приложенными к машине, и строго соблюдать изложенные в них указания, знать устройство и понимать принцип действия машины.

### ВНИМАНИЕ



Перед началом эксплуатации прицепа и его подсоединением внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации и другими инструкциями по обслуживанию, приложенными к машине, и соблюдайте изложенные в них указания.

### Наружный осмотр

- Проверить комплектацию машины (стандартное и опциональное оснащение).
- Проверить состояние лакокрасочного покрытия.
- Проверить техническое состояние и комплектацию защитных приспособлений.
- Произвести осмотр отдельных элементов прицепа на наличие механических повреждений, возникших, в частности, вследствие неправильной транспортировки машины (вмятин, пробоев, изгибов или сломанных деталей).
- Проверить состояние шин ходовых колес и давление воздуха в шинах.

- Проверить техническое состояние гидравлических проводов и их соединений.
- Проверить техническое состояние пневматических проводов.
- Убедиться в отсутствии какого-либо вытекания гидравлического масла.

### **Подготовка прицепа к первому пуску**

- Осмотреть все точки смазки прицепа, в случае необходимости смазать машину в соответствии с указаниями, изложенными в разделе 5.
- Проверить правильность затяжки крепежных гаек ходовых колес, тяги дышла, переднего конвейера.
- Удалить конденсат из емкости для сжатого воздуха в тормозной системе.
- Убедиться, что пневматические, гидравлические и электрические соединения на тракторе отвечают требованиям, в противном случае не следует подсоединять прицеп.
- Убедиться, что приложенный телескопический карданный вал можно подсоединить к трактору, проверить направление вращения ВОМ трактора.

### **Пробный пуск**

В случае, если после выполнения всех вышеупомянутых операций техническое состояние машины не вызывает сомнений, можно подсоединить прицеп к трактору. Запустить трактор, проверить отдельные системы и выполнить пробную обкатку прицепа без груза (с пустой грузовой платформой). Рекомендуется, чтобы осмотр проводили два человека, причем один из них должен все время пребывать в кабине водителя трактора. При пробном пуске нужно соблюдать следующую очередность операций.

- Подсоединить прицеп к соответствующему тягово-сцепному устройству трактора.
- Подсоединить шаровую сцепку.
- Поднять опору и заблокировать основание опоры.
- Присоединить провода тормозной, электрической и гидравлической систем.

- Поместить электронный счетчик в кабине водителя трактора и подсоединить к питанию.
- Запустить трактор.
- Отрегулировать давление питания гидравлической муфты.
- Проверить исправность световой сигнализации.
- Трогаясь с места, проверить работу основного тормоза.
- Выполнить пробную обкатку, во время которой необходимо проверить правильность работы и регулировки гидравлической системы управления поворотом.
- Поднять отвальный конвейер, убедиться, что он надежно блокируется в верхнем положении.
- Включить привод ВОМ трактора (включить привод элеватора).
- Подождать, пока элеватор поработает три минуты, и включить гидравлическую муфту (включение привода подающих шнеков в бункере).
- Открыть и закрыть лоточную заслонку бункера.
- Выключить привод ВОМ, выключить двигатель трактора, отсоединить прицеп от трактора.



### **ВНИМАНИЕ**

**Рабочие операции:** подсоединение/отсоединение от трактора, регулирование давления питания муфты и т.п. подробно описаны далее в инструкции.

Прицеп можно подсоединять только в том случае, если все подготовительные работы, осмотр и проверка технического состояния дадут положительный результат. Если в ходе пробного пуска появятся вызывающие опасение признаки типа:

- шум и посторонние звуки, происходящие от трения подвижных элементов о конструкцию прицепа,
- вытекание гидравлического масла,
- падение давления в тормозной системе,

- неправильная работа гидроцилиндров,
- блокирование пневматических двигателей,
- другие подозрительные неполадки.

необходимо немедленно закрыть подачу масла в гидравлическую муфту и выключить привод ВОМ трактора. Если неполадку невозможно устранить или ее устранение может привести к потере гарантии, просим связаться с продавцом с целью выяснения проблемы или выполнения ремонта.

## ОПАСНОСТЬ



Неосторожная и ненадлежащая эксплуатация и техобслуживание прицепа, а также несоблюдение требований руководства по эксплуатации могут повлечь за собой опасные последствия для жизни и здоровья людей.

Категорически запрещается допускать к работе на прицепе лиц, не имеющих допуска к работе на тракторе, в том числе детей и лиц в нетрезвом состоянии.

Несоблюдение требований руководства по эксплуатации может быть опасным для Вашего здоровья и здоровья посторонних лиц.

## 4.2 ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ТРАКТОРУ

Машину можно подсоединять к трактору в том случае, если все соединения (электрические, пневматические и гидравлические), а также тягово-сцепное устройство трактора отвечают требованиям производителя прицепа.

При подсоединении прицепа к трактору нужно соблюдать следующую очередность операций. Машина должна быть поставлена на стояночный тормоз.

### Подсоединение

- ➔ Установить трактор прямо напротив тяги дышла.
- ➔ Отрегулировать при помощи опоры высоту дышла на высоту буксирного устройства трактора.
- ➔ Подать трактор назад, подсоединить прицеп, проверить блокаду сцепки, предохраняющую машину от случайного отсоединения от трактора.
- ➔ Выключить зажигание трактора.

- ➔ Поднять опору в верхнее положение и заблокировать при помощи шплинта, рукоятку перевести в центральное положение (нейтральное).
- ➔ Подсоединить провода пневматической системы:
  - ⇒ Присоединить желтый пневматический провод к желтому разъему на тракторе.
  - ⇒ Присоединить красный пневматический провод к красному разъему на тракторе.
- ➔ Присоединить главный провод, питающий систему электроосвещения и световой сигнализации, и питающий провод лампы вспомогательного освещения элеватора.
- ➔ Разместить счетчик в кабине водителя трактора и подсоединить к питающему гнезду зажигалки.
- ➔ Присоединить два провода системы заслонки и конвейера (красный цвет).
- ➔ Присоединить два провода гидравлической системы муфты (черный цвет). Провод с установленным возвратным клапаном необходимо присоединить к так называемому "свободному сливу" в обход гидравлического распределителя.

## ОПАСНОСТЬ



Во время агрегирования запрещается пребывать посторонним лицам между трактором и прицепом. При агрегировании машины водитель трактора должен соблюдать особые меры предосторожности во время работы и убедиться, что при подсоединении вблизи трактора и в зоне его движения нет людей и посторонних предметов.

При агрегировании машины необходимо соблюдать особую осторожность.

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

При присоединении проводов тормозной системы очень важной является правильная очередность присоединения проводов. В первую очередь, присоединить штекер, обозначенный желтым цветом, к желтому разъему трактора, а только затем штекер,

обозначенный красным цветом, присоединить к красному разъему трактора. После присоединения второго провода система растормаживания тормоза переключится на нормальный режим работы (отсоединение или обрыв воздухопроводов приводит к тому, что управляющий клапан прицепа автоматически переключается в положение, включающее тормоза машины).

## ВНИМАНИЕ



Прицеп можно агрегировать только с таким трактором, который имеет соответствующие разъемы для присоединения тормозной, электрической и гидравлической систем. Масло в гидравлической системе обеих машин должно быть одного и того же сорта, а сцепка трактора должна быть способна переносить вертикальную нагрузку дышла загруженного прицепа.

После завершения агрегирования необходимо предохранить провода гидравлической, тормозной и электрической систем таким образом, чтобы во время передвижения они не намотались на вращающиеся элементы трактора, не сломались и не разорвались во время маневра поворота.

**ТАБЛИЦА 4.1 ЦВЕТОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРОВОДОВ**

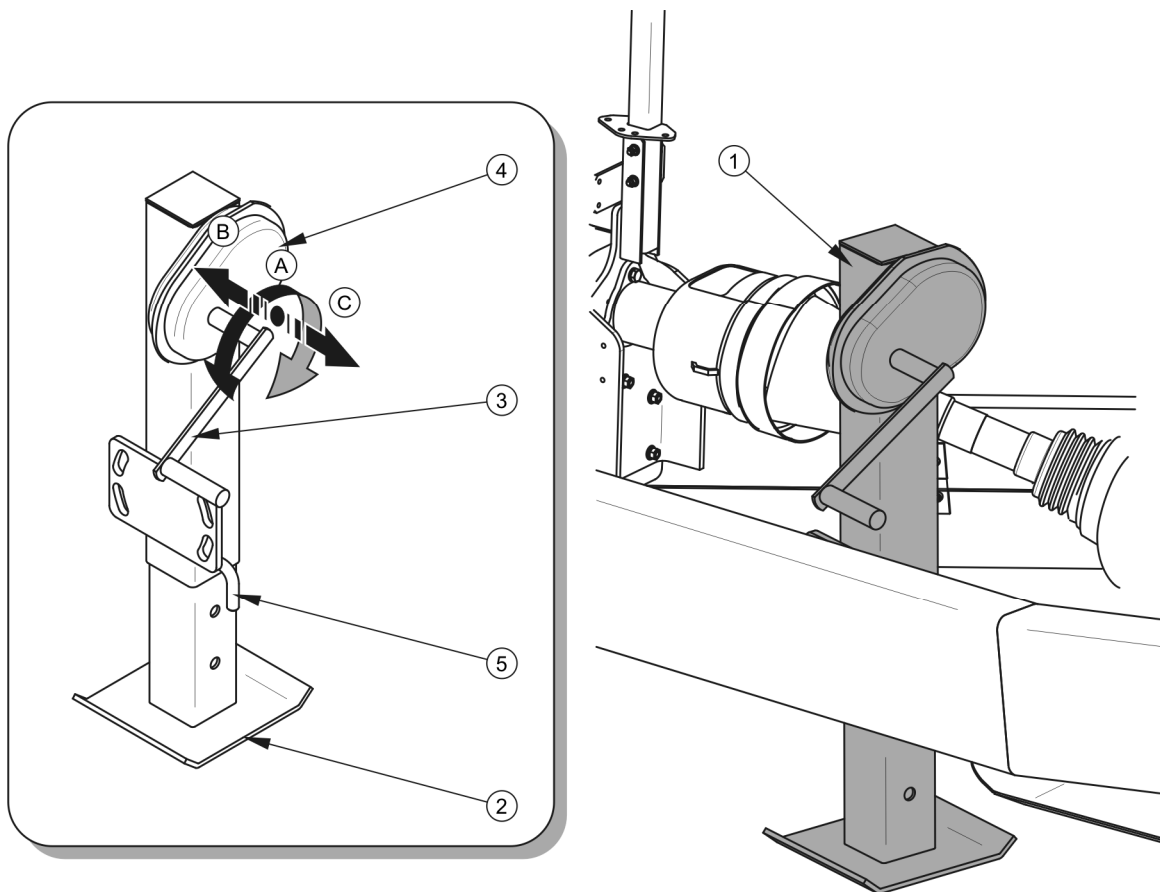
ПРОВОД\ СИСТЕМА	ЦВЕТ
<b>Двухпроводная пневматическая система <sup>(1)</sup>:</b>	
- питающий провод	КРАСНЫЙ
- управляющий провод	ЖЕЛТЫЙ
<b>Однопроводная пневматическая система:</b>	
- питающий провод	ЧЕРНЫЙ
<b>Гидравлическая система</b>	
- заслонки и конвейера	КРАСНЫЙ
- муфты	ЧЕРНЫЙ

<sup>(1)</sup> - касается двухпроводной пневматической системы как с автоматическим, так и с трехпозиционным регулятором силы торможения

Обслуживание опоры прицепа

Определение правильной высоты тяги дышла по отношению к тягово-сцепному устройству трактора возможно при помощи опоры с механической передачей – рисунок (4.1).

Для уменьшения силы, требующейся для подъема дышла прицепа необходимо перевести рукоятку опоры (3) в положение (В). В этом положении установлено высокое передаточное число механической передачи, медленнее выдвигается башмак опоры (2), но не нет необходимости прикладывать большую силу для подъема переда машины.



**РИСУНОК 4.1** Складывание опоры

(1) опора, (2) башмак опоры, (3) рукоятка, (4) передача, (5) блокировочный шплинт

#### Подъем опоры

- ➔ Вынуть блокировочный шплинт (5).
- ➔ Перевести рукоятку опоры из нейтрального положения (А) в положение (В).
- ➔ Вращая рукоятку в направлении против часовой стрелки, поднять башмак опоры в максимальное верхнее положение.
- ➔ Вставить блокировочный шплинт.



- ➔ Перевести рукоятку в нейтральное положение (А).

### Опускание опоры

- ➔ Вынуть блокировочный шплинт.
- ➔ Перевести рукоятку в положение (В) или (С).
- ➔ Вращая рукоятку в направлении по часовой стрелке, опустить опору на землю или отрегулировать высоту тяги по отношению к тягово-сцепному устройству (если прицеп будет агрегироваться с трактором).
- ➔ Вставить блокировочный шплинт, рукоятку перевести в нейтральное положение (А).



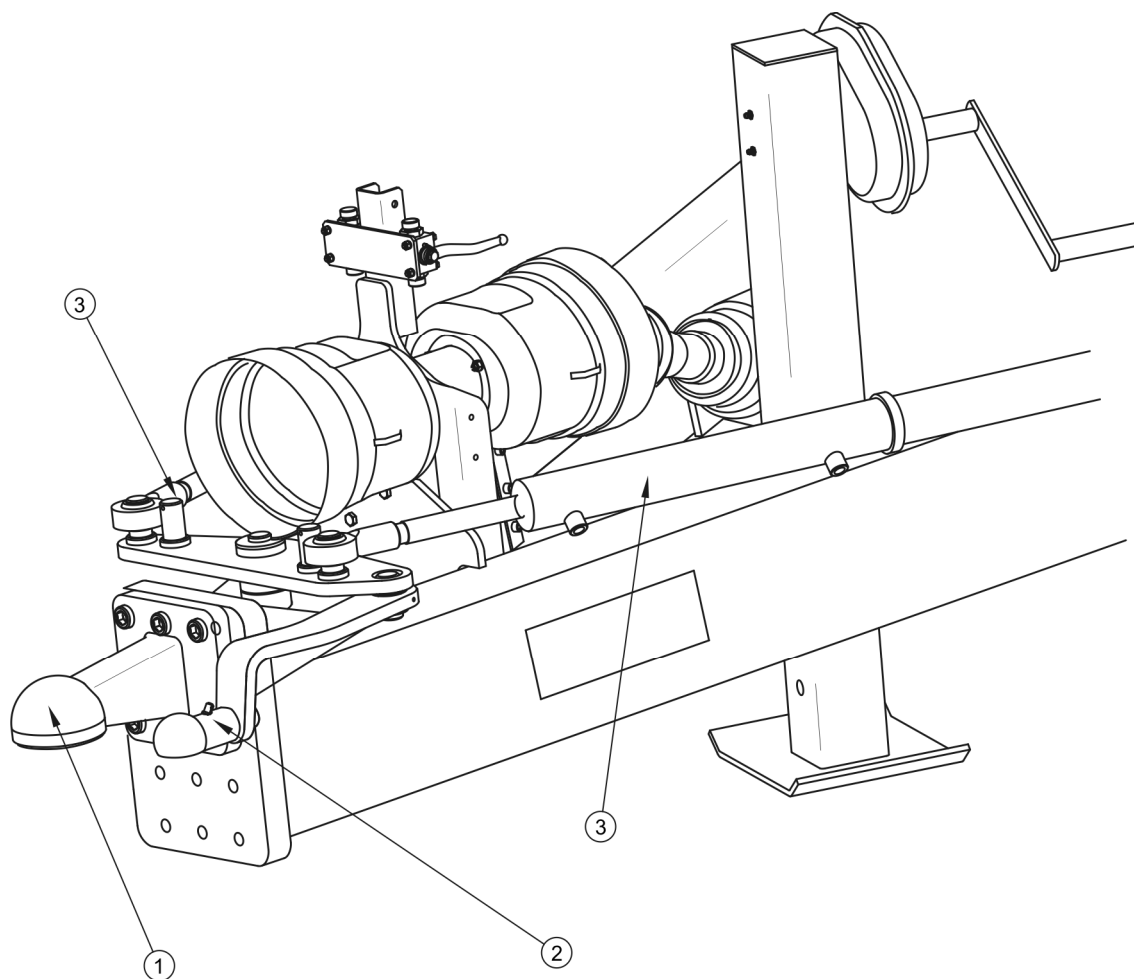
### **ВНИМАНИЕ**

Запрещается трогаться и передвигаться с опущенной опорой.

## **4.3 ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПОВОРОТА**

При первом агрегировании прицепа с трактором необходимо проверить правильность действия поворотного устройства - рисунок (4.2). Если обнаружится неправильное действие поворотного устройства, необходимо выполнить следующие операции:

- ➔ подсоединить прицеп к трактору при помощи тягово-сцепного устройства (1) и шаровой управляющей сцепки (2) и заблокировать,
- ➔ открыть четыре клапана (3) на ручном насосе - рисунок (4.3),
- ➔ отъехать трактором с подсоединенной машиной на некоторое расстояние, чтобы колеса трактора встали как для езды по прямой.



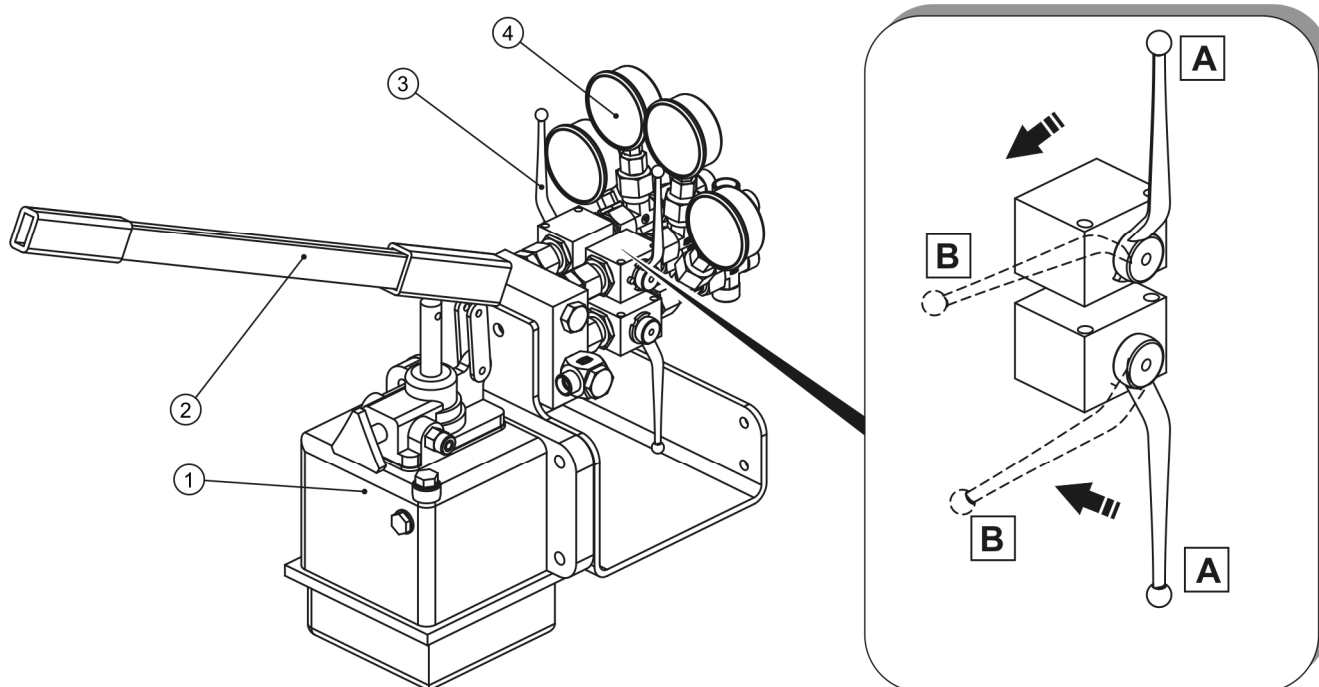
**РИСУНОК 4.2** Подсоединение системы управления поворотом к трактору

(1) тягово-цепное устройство, (2) шаровая управляющая сцепка, (3) гидроцилиндр



### **ВНИМАНИЕ**

Запрещается начинать езду с неправильно отрегулированной системой поворота.



**РИСУНОК 4.3 Ручной гидравлический насос**

(1) маслобак, (2) ручной рычаг насоса, (3) гидравлический клапан, (4) манометр, (А) закрытое положение, (В) открытое положение,

- ➔ используя ручной рычаг (2), заполнить систему при помощи насоса до момента, пока давление на каждом манометре (4) не достигнет значения 80 бар,
- ➔ закрыть все клапаны (3) и отложить рычаг насоса.

## 4.4 ЗАГРУЗКА

Разрешается загружать прицеп только на горизонтальной поверхности и только в том случае, если прицеп подсоединен к трактору. Груз на платформе необходимо распределять равномерно. Это позволит обеспечить достаточную устойчивость машины во время передвижения, правильную нагрузку на оси и тягу дышла.

Перед загрузкой необходимо убедиться, что заслонка шибера и контрольные заслонки бункера закрыты. Необходимо вынуть тент из креплений и скатать на левую сторону прицепа. Рекомендуется скатывать тент, стоя на площадке на заднем борту. Скатанный тент необходимо уложить на кронштейны на левой надставке.

Загрузка прицепа может осуществляться во время движения комбайна. Операторы обеих машин должны выровнять скорость передвижения и соблюдать во время работы особую осторожность. Конвейер прицепа должен быть в это время сложен. Груз в бункере необходимо распределять равномерно.

## ОПАСНОСТЬ



Запрещается превышать допустимую грузоподъемность прицепа.

Прицеп не предназначен для перевозки людей и животных.

Лица, обслуживающие погрузочно-разгрузочное оборудование, должны иметь соответствующие квалификации и допуски для обслуживания этих приспособлений.

При передвижении в ходе загрузки необходимо удерживать постоянную дистанцию между машинами и постоянную скорость обеих машин.

Если прицеп оснащен весовой системой, можно определить степень загруженности бункера в данный момент.

В связи с различной плотностью материалов использование платформы на полную грузоподъемность может привести к превышению допустимой грузоподъемности прицепа.



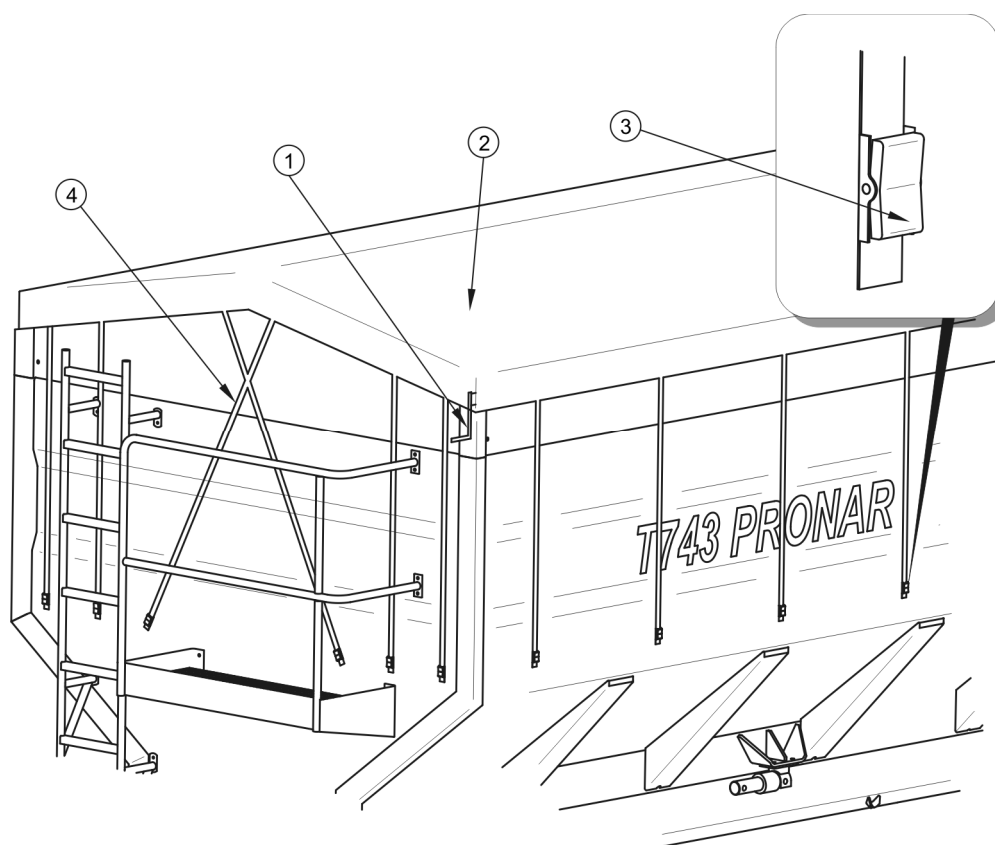
## ВНИМАНИЕ

Превышение грузоподъемности прицепа свыше допустимой может привести к аварии прицепа и угрожает безопасности дорожного движения.

## 4.5 ПРЕДОХРАНЕНИЕ ГРУЗА

Несмотря на вид перевозимого груза, пользователь обязан закрепить его таким образом, чтобы груз не мог перемещаться и не загрязнял дорогу и окружающую среду. Перед загрузкой необходимо убедиться, что контрольные заслонки и заслонка шибера закрыты, а груз не будет высыпаться.

Для предохранения груза используется тент, который необходимо устанавливать каждый раз при передвижении прицепа по общественным дорогам.



**РИСУНОК 4.4 Тент**

(1) рукоятка, (2) тент, (3) натяжной механизм ремня, (4) натяжной ремень

#### Защита груза при помощи тента

- ➔ Стоя на задней площадке, раскатайте тент при помощи рукоятки.
- ➔ Проденьте все натяжные ремни через натяжные механизмы, которые имеются на бункере.
- ➔ Натяните тент с правой стороны.
- ➔ Натяните тент на передний борт, а затем на задний борт грузовой платформы.



#### **ОПАСНОСТЬ**

Во время скатывания тента необходимо соблюдать особую осторожность. Во время работы необходимо использовать соответствующие лестницы, площадки или ramпы.

## 4.6 ТРАНСПОРТИРОВКА

При переездах по общественным дорогам необходимо обязательно соблюдать правила дорожного движения и руководствоваться здравым смыслом. Ниже представлены основные правила, касающиеся управления трактором с подсоединенным прицепом.

- Прежде чем тронуться с места, необходимо убедиться, что вблизи трактора и прицепа нет людей и посторонних предметов, особенно детей. Следует обеспечить хорошую видимость.
- Перевести регулятор силы торможения в положение, соответствующее степени загрузки грузовой платформы.
- Поднять опору прицепа и заблокировать в транспортном положении.
- Убедиться, что прицеп подсоединен к трактору правильно, а тягово-сцепное устройство трактора правильно заблокировано.
- Не следует перегружать прицеп. Груз на платформе необходимо распределять равномерно так, чтобы не допустить до перегрузки осей ходовой части и тягово-сцепного устройства дышла. Запрещается превышать грузоподъемность прицепа, поскольку это может привести к повреждению машины и создавать опасную ситуацию на дороге, а также угрозу для жизни и здоровья водителя и других участников дорожного движения.
- Запрещается превышать допустимую проектную скорость и скорость, ограниченную правилами дорожного движения. Необходимо выбирать скорость в соответствии с дорожными условиями, загруженностью прицепа, состоянием дорожного покрытия и другими условиями.
- В случае аварии постарайтесь съехать на обочину и не создавать угрозу для других участников дорожного движения, включите аварийную сигнализацию и выставьте знак аварийной остановки в соответствии с обязывающими правилами дорожного движения.
- Водитель трактора обязан оснастить прицеп сертифицированным светоотражающим сигнальным треугольником. Во время езды необходимо

соблюдать правила дорожного движения, подавать сигнал световыми указателями поворота соответствующего направления, следить за чистотой и техническим состоянием электроосвещения и световой сигнализации. Поврежденные или утерянные элементы освещения и сигнализации необходимо немедленно отремонтировать или заменить новыми.

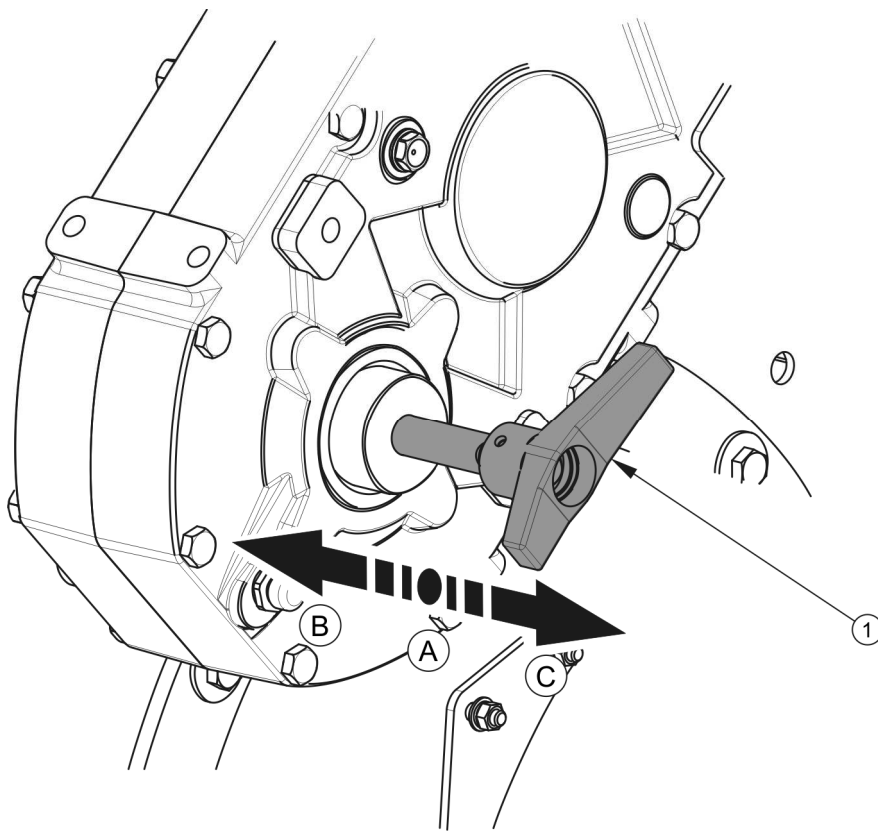
- Избегайте езды в колеи, углублениях, канавах и езды по обочине. Переезд через такого типа препятствия может стать причиной резкого наклона машины и трактора. Это особенно важно, поскольку перемещение центра тяжести загруженного прицепа угрожает безопасности движения. Опасной является езда по краю канавы или канала по причине риска оползания земли из-под колес машины или трактора.
- Избегайте крутых поворотов, особенно на наклонной местности.
- Не забывайте о том, что тормозной путь состава трактор+прицеп значительно увеличивается соответственно увеличению веса перевозимого груза и увеличению скорости.
- Вовремя снижайте скорость на поворотах, во время езды по неровной местности и на склонах.
- При езде задним ходом необходима помощь второго человека, который должен находиться на безопасном расстоянии от опасных зон и давать указания.

## 4.7 ВЫГРУЗКА

### Разгрузка при помощи элеватора

- ➔ Трактор и прицеп должны быть установлены на горизонтальной поверхности, как для езды по прямой,
- ➔ Поставить трактор и прицеп на стояночный тормоз.
- ➔ Рычаг изменения передаточного отношения (1) рисунок (4.5) нужно перевести в положение (B) или (C).
- ➔ Разложить элеватор при помощи рычага распределителя трактора.

- ➔ Включить ВОМ трактора со скоростью около  $500 \text{ об}^{-1}$  (начнет вращаться подающий шнек конвейера).
- ➔ При помощи рычага распределителя трактора включить гидравлическую муфту (включится привод подающих шнеков в бункере). Постепенно повышать обороты ВОМ, пока не будет достигнута скорость  $1\,000 \text{ об}^{-1}$ .
- ➔ В ходе разгрузки необходимо контролировать рабочее давление гидравлической муфты.



**РИСУНОК 4.5** Передняя зубчатая передача

(1) рычаг изменения передаточного отношения, (А) нейтральное положение, (В) положение ВЫСОКИЕ ОБОРОТЫ, (С) положение НИЗКИЕ ОБОРОТЫ

В ходе разгрузки необходимо контролировать работу элеватора и блока привода. В случае перегрузки, резкого повышения давления в муфте или неисправности привода необходимо выключить гидравлическую муфту, а затем привод ВОМ трактора.



**ВНИМАНИЕ**

Продолжительность разгрузки грузовой платформы зависит от положения козырька и заслонок, имеющих на грузовой платформе, а также от скорости вращения подающих шнеков бункера.

В конечной фазе раскладывания элеватора необходимо значительно уменьшить скорость передвижения гидроцилиндра. Если скорость не будет уменьшена, может произойти удар и раскачивание прицепа.

**Разгрузка при помощи лоточного шибера**

- ➔ Остановить прицеп таким образом, чтобы лоточная заслонка оказалась непосредственно над разгрузочной решеткой.
- ➔ Поставить трактор и прицеп на стояночный тормоз.
- ➔ Рычаг изменения передаточного отношения (1) рисунок (4.5) нужно перевести в положение (B) или (C).
- ➔ При помощи рычага распределителя трактора окрыть заслонку шибера.
- ➔ Включить ВОМ трактора с как можно меньшей скоростью вращения (начнет вращаться подающий шнек конвейера).
- ➔ Подождать, пока зерно перестанет высыпаться из шибера.
- ➔ При помощи рычага распределителя трактора включить на несколько секунд гидравлическую муфту (включится привод подающих шнеков в бункере).
- ➔ Выключить муфту. Подающие шнеки должны работать настолько короткий отрезок времени, чтобы зерно со сгребающего шнека не попало в элеватор.
- ➔ В ходе разгрузки необходимо контролировать рабочее давление гидравлической муфты.

В ходе разгрузки при помощи лоточного шибера нет необходимости раскладывать элеватор. Груз высыпается из бункера непосредственно на решетку. В случае перегрузки, резкого повышения давления в муфте или неисправности привода необходимо выключить гидравлическую муфту, а затем привод ВОМ трактора.

## ВНИМАНИЕ



Каждый раз после смены трактора, к которому подсоединяется прицеп, или после длительного перерыва необходимо обязательно отрегулировать рабочее давление в гидравлической муфте. Не включайте муфту без предварительного регулирования.

## ОПАСНОСТЬ



Необходимо следить за тем, чтобы во время разгрузки никто не находился вблизи опасных зон. Соблюдать безопасное расстояние от движущихся элементов прицепа.

Не находиться непосредственно под элеватором.

Для разгрузки при помощи лоточного шибера необходима помощь второго человека, который должен стоять на безопасном расстоянии и наблюдать, вся ли порция зерна высыпалась из шибера. Муфту необходимо включать на несколько секунд, поскольку при более длительной работе шнеков конвейера зерно может попасть в элеватор.

## 4.8 ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ ТРАКТОРА

### Отсоединение от трактора

- ➔ Остановить трактор, поставить прицеп на стояночный тормоз и подложить под колеса клинья.
- ➔ Вынуть блокировочный шплинт опоры, опустить опору.
- ➔ Отсоединить от трактора электропровода, провода гидравлической и тормозной систем.
- ➔ Отсоединить тягу прицепа от сцепного устройства трактора и отъехать трактором.

Клинья должны располагаться таким образом, чтобы один из клиньев находился спереди колеса, а второй - сзади колеса на центральной жесткой оси.

Пневмопровода необходимо уложить в предназначенные для этой цели гнезда на кронштейне дышла. Штекеры гидропроводов необходимо предохранять при помощи приложенных заглушек и повесить их в гнезда на этом же кронштейне.

## 4.9 ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ШИН

- При замене шин или других подобных работах необходимо предохранять прицеп от перемещения, подкладывая под колеса клинья, входящие в комплект прицепа. Разрешается снимать колеса только в том случае, если на прицепе нет груза.
- Замену шин или другие подобные работы должны выполнять лица, имеющие соответствующие квалификации и допуски. Эти работы должны выполняться при помощи соответствующих инструментов и приспособлений.
- После каждой замены колес необходимо проверить степень затяжки гаек. Проверку необходимо производить после первого пользования, после первого переезда с грузом, а затем через каждые 6 месяцев эксплуатации прицепа или через каждые 25,000 км. В случае интенсивной работы проверка моментов затяжки осуществляется не реже одного раза на 100 км.
- Регулярно проверяйте и поддерживайте необходимое давление в колесах в соответствии с указаниями, изложенными в руководстве по эксплуатации (особенно после длительного перерыва в работе прицепа).
- Давление в шинах необходимо проверять также в случае длительной интенсивной работы. Необходимо учесть тот факт, что повышение температуры шин может вызвать повышение давления даже на 1 бар. При таком повышении температуры и давления необходимо уменьшить нагрузку или скорость.
- Никогда не уменьшайте давление путем выпуска воздуха, если давление повышается в результате повышения температуры.
- Необходимо предохранять клапаны от загрязнения с помощью специальных гаек.

- Запрещается превышать максимальную скорость прицепа.
- Необходимо избегать неровностей дороги, резких маневров и высокой скорости на поворотах.

## 4.10 ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЕСОВ

### 4.10.1 МОНТАЖ СЧЕТЧИКА

Поместить счетчик в кабине водителя трактора. Приклеить к стеклу при помощи присоски. Рекомендуется выбрать такое место, в котором счетчик будет хорошо видно, а его обслуживание не вызовет затруднений в управлении трактором. После установки счетчика нужно подсоединить питание при помощи провода, приложенного к весовой системе.



#### **ВНИМАНИЕ**

Во время зарядки аккумулятора нужно отсоединить питающий провод.

Провод нужно подсоединить к гнезду на счетчике – POWER, питающий штекер вложить в гнездо зажигалки. Второй провод - сигнальный, нужно подсоединить к гнезду на счетчике - LOAD CELL (второй конец провода стационарно присоединен к раздаточной коробке).

**ТАБЛИЦА 4.2 ОБОЗНАЧЕНИЕ СВЯЗКИ ПИТАЮЩИХ ПРОВОДОВ**

№ П/П	ЦВЕТ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	КРАСНЫЙ	Питание +12В DC
2	ЧЕРНЫЙ	Вес
3	ОРАНЖЕВЫЙ	Не используется
4	СИНИЙ	Не используется

ТАБЛИЦА 4.3 ОБОЗНАЧЕНИЕ СВЯЗКИ СИГНАЛЬНЫХ ПРОВОДОВ

№ П/П	ЦВЕТ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	БЕЛЫЙ	Сигнал (+)
2	ЗЕЛЕНый	Сигнал (-)
3	КРАСНЫЙ	Возбуждение (+)
4	ЧЕРНЫЙ	Возбуждение (-)

**ВНИМАНИЕ**

Штекеры питающего и сигнального проводов запроектированы таким образом, что их невозможно неправильно подсоединить к счетчику.

**4.10.2 СТАНДАРТНАЯ РАБОТА****Включение весов**

- Нажать на кнопку ON/OFF. На несколько секунд появится сообщение HELLO. Весы переходят в режим взвешивания GROSS (брутто). Режим GROSS показывает изменение веса с момента последнего обнуления весов.
- Нажать на кнопку GROSS/NET, а затем в течение трех секунд нажать на кнопку ZERO. На дисплее счетчика появится "0", подтверждающий обнуление весов, весы переходят в режим взвешивания GROSS (брутто).

**Режим GROSS и NET**

Режим GROSS показывает изменение веса с момента последнего обнуления весов. Весы находятся в режиме GROSS, если пульсирующая стрелка указывает на надпись GROSS (с правой стороны окошка дисплея).

Режим NET показывает изменение после выполнения операции TARE (тарирование). TARE это кратковременное обнуление. Весы находятся в режиме NET, если пульсирующая стрелка указывает на надпись NET (с правой стороны окошка дисплея).

**Переключение между режимами NET и GROSS**

Кнопка GROSS/NET - это кнопка альтернативных функций. Если весы находятся в режиме GROSS, то при нажатии на кнопку GROSS/NET весы переключатся в режим NET. Если весы находятся в режиме взвешивания NET, то при нажатии на кнопку GROSS/NET весы переключатся в режим GROSS.

**Выключение весов**

Нажать и придержать кнопку ON/OFF, пока на дисплее не появится надпись BYE.

*РАЗДЕЛ*

**5**

---

**ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОБСЛУЖИВАНИЕ**

## 5.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В ходе эксплуатации прицепа необходимо постоянно контролировать его техническое состояние и выполнять консервацию, которая позволяет поддерживать машину в хорошем техническом состоянии. В связи с этим пользователь прицепа обязан выполнять все консервационные и регулировочные работы, предусмотренные производителем.

Какие-либо ремонты в гарантийный период могут выполнять только авторизованные сервисные центры производителя.

В настоящем разделе подробно описаны процедуры и объем работ, которые пользователь может выполнить своими силами. В случае выполнения оператором прицепа самовольных ремонтов, изменения заводских параметров и других действий, не предусмотренных производителем для самостоятельного выполнения, пользователь может потерять право на гарантию.

## 5.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСМОТРЫ ПРИЦЕПА

ТАБЛИЦА 5.1 ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И КОНСЕРВАЦИИ

НОМЕР ОПЕРАЦИИ	ОПИСАНИЕ	ЧАСТОТА						
		A	B	C	D	E	F	G
1	Контроль подшипников ходовых осей		•				•	
2	Контроль и регулирование основного тормоза							•
3	Отвод конденсата из емкости для сжатого воздуха			•				
4	Очистка конденсатоотводящего клапана							•
5	Проверка соединений				•			
6	Проверка работы тормозной системы				•			



НОМЕР ОПЕРАЦИИ	ОПИСАНИЕ	ЧАСТОТА						
		A	B	C	D	E	F	G
7	Проверка герметичности тормозной системы			•				•
8	Очистка воздушных фильтров					•		
9	Проверка герметичности гидравлической системы			•				•
10	Проверка системы освещения и световой сигнализации				•			•
11	Проверка затяжки гаек в колесах и тяге дышла	См. 5.2.12						
12	Проверка точек смазки	В соответствии с графиком						
13	Проверка технического состояния колес					•		
14	Регулирование рабочего давления в муфте	См. 5.2.14						
15	Проверка натяжения цепи передней цепной передачи (ступень I)	См. 5.2.15						
16	Проверка натяжения цепи передней цепной передачи (ступень II)	См. 5.2.16						
17	Проверка натяжения цепи задней цепной передачи	См. 5.2.17						
18	Замена масла в передней зубчатой передаче	После первых 50 часов работы, а затем через каждые 500 часов						
19	Замена масла в угловой передаче конвейера	После первых 50 часов работы, а затем через каждые 500 часов						

ТАБЛИЦА 5.2 ЧАСТОТА ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХОСМОТРОВ

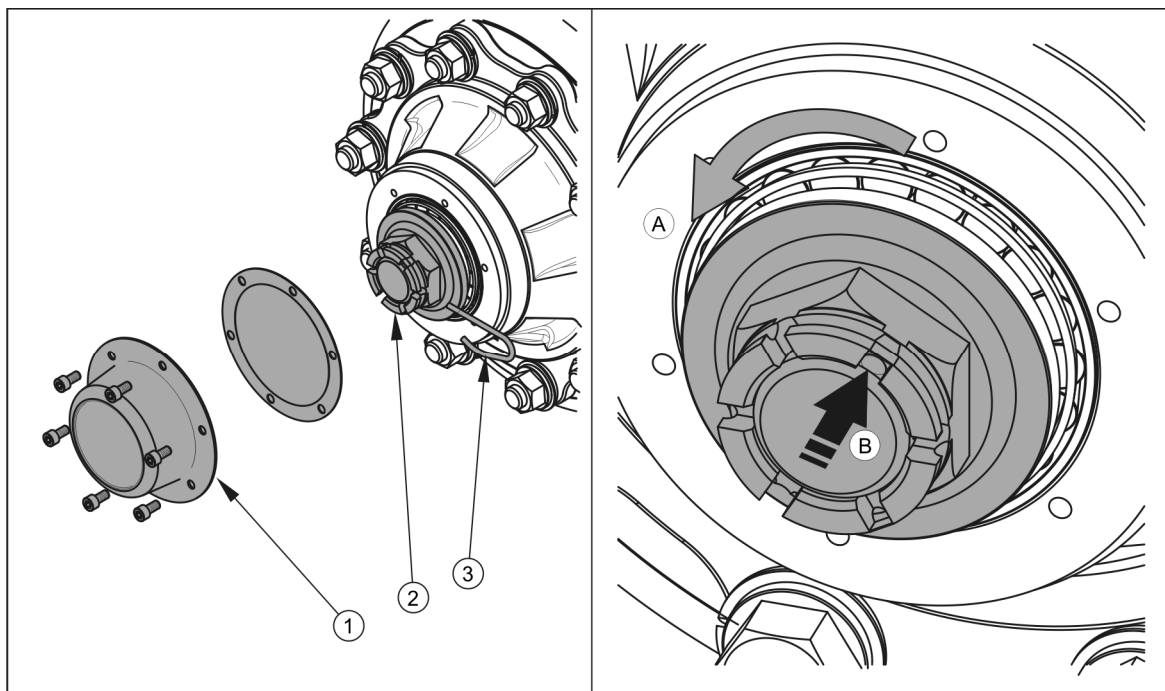
ЧАСТОТА	ТЕХОСМОТР	ОПИСАНИЕ
A	После первого использования	Произвести техосмотр после первого проезда прицепа (без груза) – одноразовый техосмотр.
B	После первого проезда с грузом	Произвести техосмотр после первого проезда прицепа (с грузом) – одноразовый техосмотр.
C	После недели эксплуатации	Произвести техосмотр после первой недели нормальной эксплуатации прицепа – одноразовый техосмотр (не касается отвода воды из емкости для сжатого воздуха).
D	Ежедневный	Общая проверка технического состояния отдельных элементов и узлов прицепа.
E	3 месяца	Произвести техосмотр после 3 месяцев нормальной эксплуатации прицепа – повторять техосмотр через каждые 3 месяца эксплуатации.
F	6 месяцев	Произвести техосмотр после 6 месяцев нормальной эксплуатации прицепа – повторять техосмотр через каждые 6 месяца эксплуатации.
G	12 месяцев	Произвести техосмотр после 12 месяцев нормальной эксплуатации прицепа – повторять техосмотр через каждые 12 месяца. Рекомендуется также произвести техосмотр перед началом рабочего сезона машины.

### 5.2.1 ОПЕРАЦИЯ № 1 - КОНТРОЛЬ ПОДШИПНИКОВ ХОДОВЫХ ОСЕЙ

В новом купленном прицепе после первой недели эксплуатации или проезда 100 км, а затем в ходе дальнейшей эксплуатации через 6 месяцев необходимо проверить и в случае необходимости отрегулировать зазор подшипников в ходовых колесах. Отработанные и поврежденные подшипники нужно заменить.

#### Объем работ по техническому обслуживанию

- ➔ Подсоединить прицеп 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 между дугообразными болтами крепления оси к рессоре. Необходимо убедиться, что во время проверки состояния подшипников прицеп не сдвинется с места.
- ➔ Осторожно вращая колесом в двух направлениях убедитесь, что колесо вращается свободно и без заеданий.



**РИСУНОК 5.1** Регулирование подшипников ходовой оси

(1) колпак ступицы, (2) корончатая гайка, (3) страховочный шплинт

- ➔ Быстро вращая колесом убедитесь, что колесо вращается без посторонних звуков в подшипниках.
- ➔ 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.

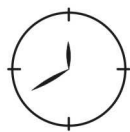
Регулирование подшипников следует производить в соответствии со следующими указаниями - рисунок (5.1):

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

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

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

Замену подшипников, их смазку и ремонты, связанные с тормозной и ходовой системой оси, необходимо доверить специализированным сервисным центрам. Из технического обслуживания оси пользователь может самостоятельно только контролировать техническое состояние ходовой системы, проверять и регулировать зазоры в подшипниках.



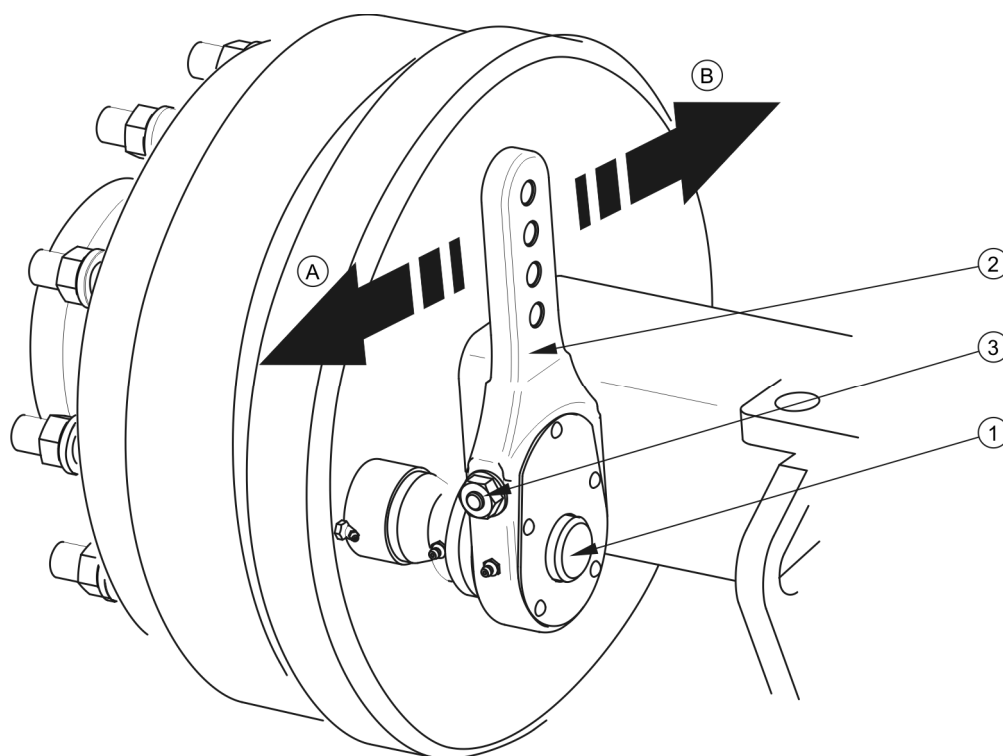
#### Контроль и/или регулирование подшипников ходовых осей:

- после первой недели эксплуатации или после проезда 100 км,
- через каждые 6 месяцев эксплуатации.

### 5.2.2 ОПЕРАЦИЯ № 2 - РЕГУЛИРОВАНИЕ ОСНОВНОГО ТОРМОЗА

Регулирование тормозов необходимо производить в следующих случаях, если:

- в результате износа накладок тормозных колодок между накладкой и барабаном образуется чрезмерный зазор и уменьшается сила торможения,
- тормоза колес тормозят неравномерно и неодновременно,
- произведен ремонт тормозной системы.



**РИСУНОК 5.2 Регулирование основного тормоза**

(1) вал разжимного кулака, (2) плечо разжимного кулака, (3) регулировочный болт

При правильно отрегулированных тормозах торможение ходовых колес прицепа должно происходить одновременно. Регулирование тормозов состоит в изменении

положения плеча разжимного кулака (2) по отношению к валу разжимного кулака (1). Для этого нужно отрегулировать положение плеча (2) при помощи регулировочного болта (3) в нужном направлении:

- в направлении А, если торможение происходит преждевременно,
- в направлении В, если тормоз затормаживает слишком поздно.

Регулирование должно производиться отдельно для каждого колеса. При правильном регулировании тормозов, в случае полного затормаживания плечи разжимного кулака должны образовать угол около  $90^{\circ}$  со штоком пневмодвигателя. Плечи разжимных кулаков должны иметь одинаковый ход, а процесс торможения должен проходить одновременно в обоих колесах. После растормаживания тормоза плечи разжимных кулаков не могут 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 прицепа.



**Контроль и/или регулирование основного тормоза:**

- через каждые 12 месяцев,
- в случае необходимости.

Разница между силами торможения колес не может превышать 30%, учитывая что большая сила - это 100%.

Ремонт тормоза, замену тормозных накладок и т.п. можно выполнять исключительно в авторизованных сервисных центрах. В случае самовольных ремонтов и модификаций пользователь может потерять право на гарантию. В обязанности пользователя, связанные с техническим обслуживанием, входит исключительно регулирование тормоза путем изменения положения плечей разжимных кулаков.

### **5.2.3 ОПЕРАЦИЯ № 3 - ОТВОД КОНДЕНСАТА ИЗ ЕМКОСТИ ДЛЯ СЖАТОГО ВОЗДУХА**

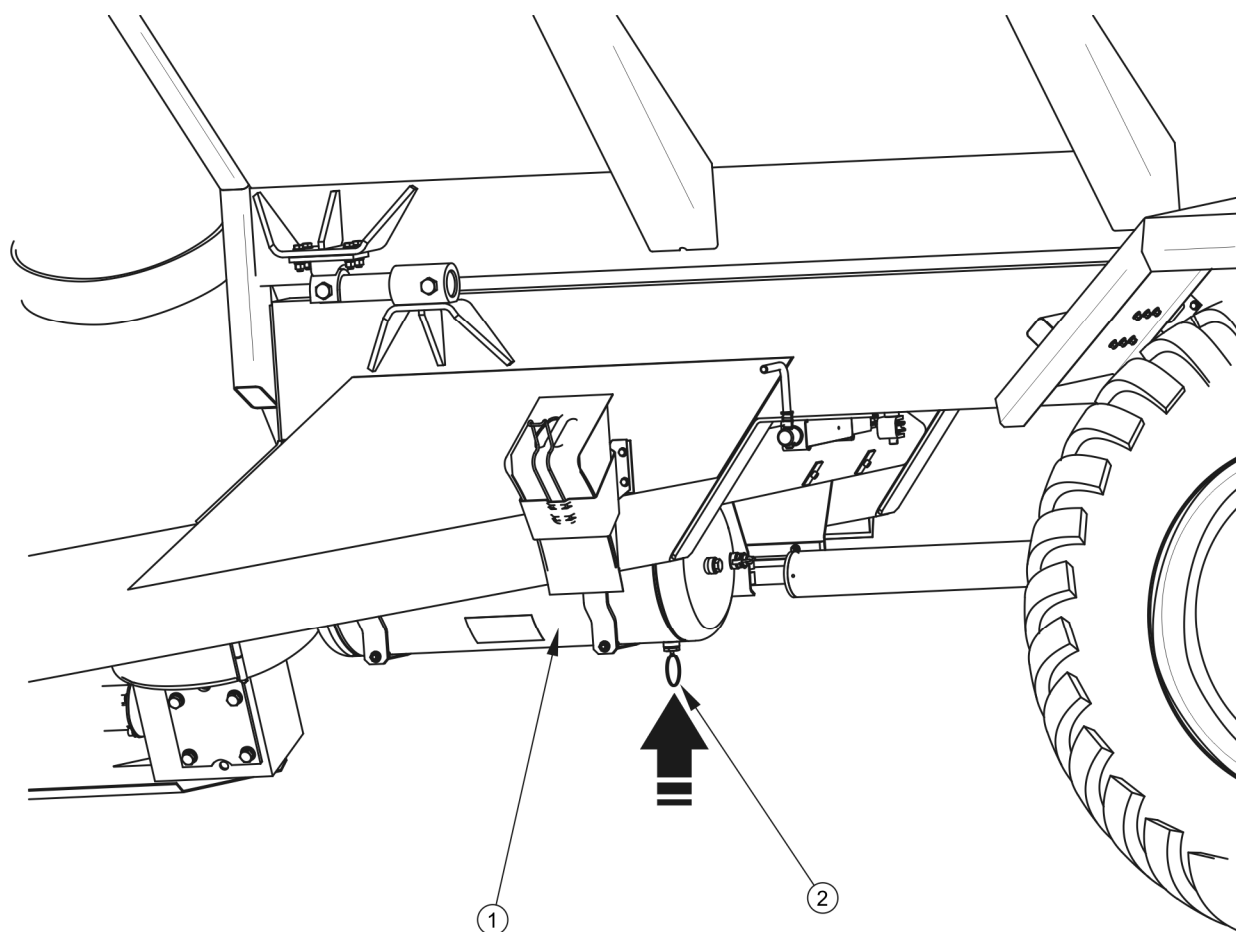
#### **Объем работ по техническому обслуживанию**

- ➔ Отклонить стержень конденсатоотводящего клапана (2) в нижней части емкости для сжатого воздуха.

- ➔ Находящийся в емкости сжатый воздух вытолкнет воду наружу. После того, как стержень вернется на место, клапан автоматически закроется и прервет выход воздуха из емкости.
- ➔ В случае, если стержень клапана не возвращается на свое место, необходимо вывинтить весь конденсатоотводящий клапан и прочистить или заменить новым (в случае повреждения).

**Отвод конденсата из емкости для сжатого воздуха:**

- еженедельно в ходе использования.

**РИСУНОК 5.3 Отвод конденсата из емкости для сжатого воздуха**

(1) емкость для сжатого воздуха, (2) конденсатоотводящий клапан

## 5.2.4 ОПЕРАЦИЯ № 4 - ОЧИСТКА КОНДЕНСАТООТВОДЯЩЕГО КЛАПАНА

### Объем работ по техническому обслуживанию

- ➔ Обезвоздушить емкость для сжатого воздуха.
- ➔ Вывинтить клапан.
- ➔ Прочистить клапан, продуть сжатым воздухом.
- ➔ Заменить медную прокладку.
- ➔ Ввинтить клапан, наполнить емкость воздухом и проверить ее герметичность.



#### Очистка клапана:

- через каждые 12 месяцев (перед зимним сезоном).



### ОПАСНОСТЬ

Прежде чем демонтировать конденсатоотводящий клапан, необходимо обезвоздушить емкость для сжатого воздуха.

## 5.2.5 ОПЕРАЦИЯ № 5 - ПРОВЕРКА СОЕДИНЕНИЙ

### Объем работ по техническому обслуживанию

- Проверить техническое состояние корпусов пневматических, гидравлических и электрических соединений.
- Проверить электрические контакты.
- Проверить состояние уплотнительной прокладки пневмосоединения, проверить состояние предохранительного колпачка.

В случае повреждений типа: трещины в корпусе, обгоревшие или обломанные электрические контакты, поврежденная резьба - необходимо заменить контакт новым. В случае повреждения колпачка или уплотнительной прокладки пневмосоединения необходимо заменить эти элементы новыми, исправными. Контакт уплотнительных



прокладок пневмопроводов с маслами, смазкой, бензином и т.п. может привести к их повреждению и ускорить процесс старения.

На время, пока прицеп будет отсоединен от трактора, необходимо защищать соединения колпачками или поместить в предназначенные для этой цели гнезда.



#### Проверка присоединений прицепа:

- ежедневно.



### ОПАСНОСТЬ

Неисправные или загрязненные присоединения прицепа могут стать причиной появления неполадки или неправильного функционирования тормозной, электрической или гидравлической системы.

Перед каждым подсоединением машины к трактору необходимо произвести проверку технического состояния присоединений и гнезд на тракторе.

#### 5.2.6 ОПЕРАЦИЯ № 6 - ПРОВЕРКА РАБОТЫ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

После того, как прицеп будет правильно подсоединен к трактору и будет запущен двигатель и компрессор, в тормозную систему подается воздух под давлением. При слишком низком давлении тормоза прицепа будут заблокированы. В этом случае следует подождать до момента, пока его значение достигнет, по крайней мере, 0,5 МПа.

После трогания необходимо проверить эффективность торможения путем нажатия на тормозную педаль трактора. Если на твердой и ровной площадке колеса прицепа тормозят одновременно, машину не сносит в сторону, наблюдается незначительное снижение давления в тормозной системе, то считается, что система исправна.

Металлический стук при торможении, быстрый нагрев тормозных барабанов, неконтролируемый занос в сторону, дергание прицепа, слишком низкое давление воздуха, резкое снижение давления и другие подобные признаки, которые появляются в ходе торможения, могут стать причиной износа накладок тормозных колодок, повреждения соединений или проводов, неисправности управляющего клапана или другой серьезной аварии системы. В таких случаях необходимо немедленно остановиться и проверить состояние соединений и герметичность системы. Если

неполадку невозможно локализовать и устранить без потери гарантии, просим связаться с сервисным центром для диагностики тормозной системы и выполнения ремонта.



## ОПАСНОСТЬ

Запрещается использовать прицеп с неисправной пневматической системой.



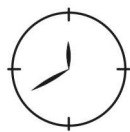
### Проверка работы тормозной системы:

- ежедневно.

## 5.2.7 ОПЕРАЦИЯ № 7 – ПРОВЕРКА РАБОТЫ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

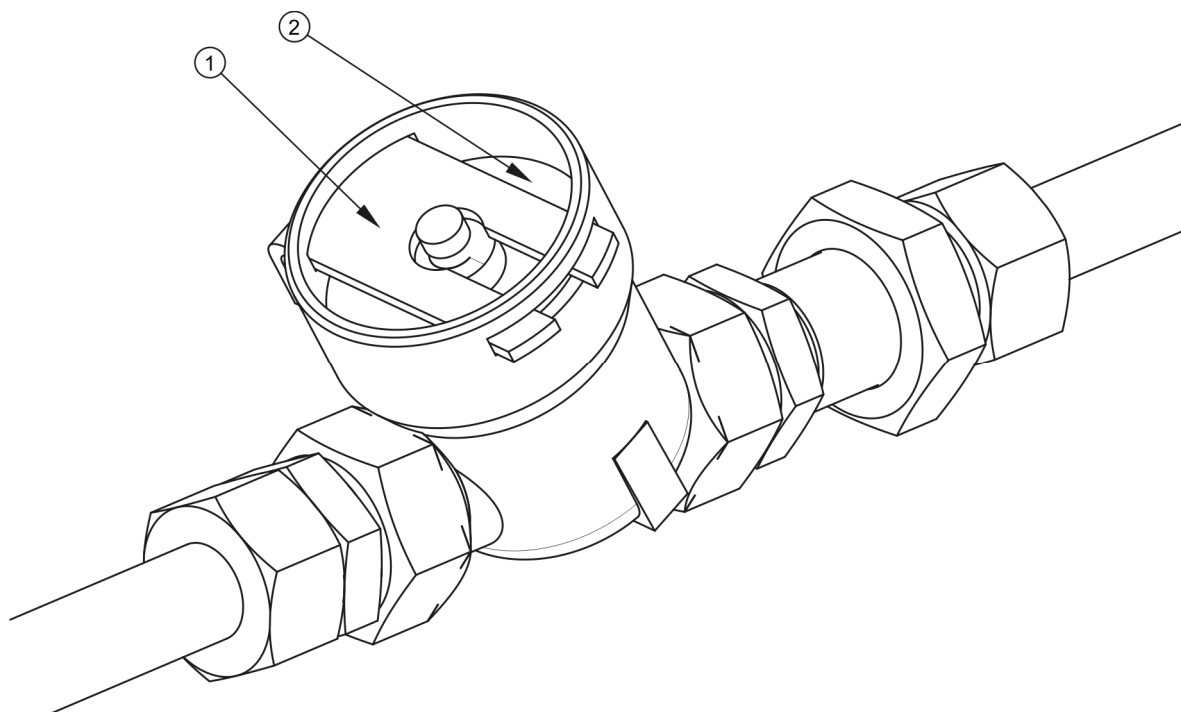
В рамках обслуживания прицепа необходимо произвести проверку герметичности пневматической системы, обращая особое внимание на все места соединений. Герметичность проверяется при номинальном давлении в системе около 0.8 МПа. С целью проверки герметичности системы необходимо подсоединить прицеп к трактору и, в случае необходимости, запустить трактор для восполнения воздуха в емкости тормозной системы до требуемого давления. Проверку герметичности необходимо выполнить как с отжатой педалью тормоза, так и с нажатой педалью тормоза трактора (требуется помощь второго человека).

В случае повреждения проводов, уплотнений или других элементов системы сжатый воздух выходит в местах соединений с характерным шипением. Негерметичность системы можно обнаружить нанесением на места соединений немного жидкости для мытья посуды или какого-либо другого пенящегося препарата, которые не будут агрессивно действовать на элементы системы. Поврежденные негерметичные уплотнения или провода нужно заменить новыми. Если причиной негерметичности системы является утечка воздуха из пневмодвигателя, корпуса управляющего клапана или регулятора силы торможения, необходимо передать их в авторизованную ремонтную мастерскую или заменить новыми.

**Проверка герметичности:**

- после первой недели эксплуатации,
- через каждые 12 месяцев эксплуатации.

Контакт пневмопроводов с маслами, смазкой, бензином и т.п. может привести к их повреждению и ускорить процесс старения. Изогнутые, необратимо деформированные, надрезанные или протертые провода квалифицируются только для замены.

**5.2.8 ОПЕРАЦИЯ № 8 - ОЧИСТКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА****РИСУНОК 5.4 Воздушный фильтр**

(1) защитная заслонка, (2) крышка фильтра

В зависимости от условий работы прицепа, но не реже одного раза в три месяца, необходимо вынуть и очистить вкладыши воздушного фильтра, которые установлены на подсоединительных проводах пневматической системы. Вкладыши многократного пользования не нужно заменять, разве что они будут повреждены механическим образом. Для очистки вкладыша нужно, в первую очередь, уменьшить давление в питающем проводе. Затем вынуть защитную заслонку (1) – рисунок (5.4), Второй рукой необходимо придерживать крышку фильтра (2). После того, как будет вынута

заслонка, пружина, находящаяся в корпусе фильтра, вытолкнет крышку. Вкладыш и корпус фильтра необходимо тщательно промыть и продуть сжатым воздухом. Монтаж производится в обратной очередности.



### ОПАСНОСТЬ

Прежде чем приступить к демонтажу фильтра, необходимо уменьшить давление в питающем проводе. Во время демонтажа заслонки фильтра нужно придерживать второй рукой крышку фильтра. Крышку фильтра направлять от себя.



### Очистка воздушного фильтра (фильтров):

- через каждые 3 месяцев эксплуатации.

## 5.2.9 ОПЕРАЦИЯ № 9 – ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

### Объем работ по техническому обслуживанию

- ➔ Подсоединить прицеп к трактору.
- ➔ Присоединить все провода гидравлической системы в соответствии с указаниями, изложенными в руководстве по эксплуатации.
- ➔ Очистить все соединительные детали и гидроцилиндры.
- ➔ Запускать поочередно все системы без включения привода ВОМ (систему подъема и блокирования элеватора, систему муфты, систему заслонки шибера, систему усиления поворота).
- ➔ Проверить гидроцилиндр и гидравлические провода с точки зрения герметичности.

В случае обнаружения масла на корпусе гидроцилиндра необходимо проверить характер негерметичности. Места уплотнений необходимо контролировать при максимальном выдвижении гидроцилиндра. Допускается небольшое нарушение герметичности с эффектом "запотевания", в случае же утечек "капельного" типа необходимо прекратить эксплуатацию прицепа до устранения неисправности.

Во время проверки герметичности необходимо проверить техническое состояние гидропроводов. Все гидравлические провода необходимо заменять новыми через 4 года эксплуатации прицепа, прицепа, несмотря на их техническое состояние.



### **ВНИМАНИЕ**

Запрещается подсоединять прицеп, если применяются гидравлические масла различных сортов.

Запрещается использовать прицеп с неисправной гидравлической системой.



#### **Проверка герметичности:**

- после первой недели эксплуатации,
- через каждые 12 месяцев эксплуатации.

Все гидравлические провода необходимо заменять новыми через 4 года эксплуатации.

## **5.2.10 ОПЕРАЦИЯ № 10 - ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ И СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ**

### **Объем работ по техническому обслуживанию**

- ➔ Подсоединить прицеп к трактору.
- ➔ Включить поочередно все фары и огни.
- ➔ Проверить техническое состояние и комплектацию фар и огней.
- ➔ Проверить наличие всех катафотов.
- ➔ Проверить правильность крепления треугольного знака медленно движущегося транспортного средства.
- ➔ Проверить подсоединительный провод и штекеры.
- ➔ Проверить состояние связок проводов и контактов наконечников проводов.



## ВНИМАНИЕ

Запрещается передвижение с неисправным освещением и световой сигнализацией. Поврежденные фонари и перегоревшие лампочки необходимо заменить новыми перед началом езды.

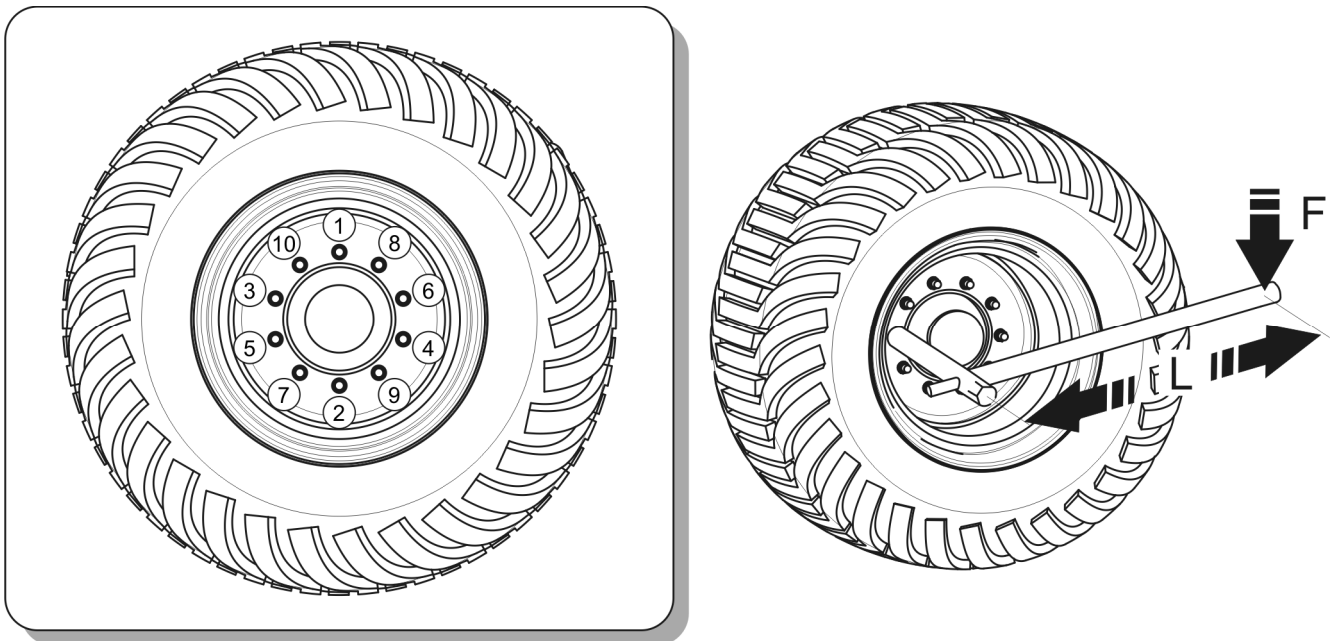


### Проверка системы освещения и световой сигнализации:

- ежедневно.
- через каждые 12 месяцев эксплуатации.

Ежегодный техосмотр системы не освобождает пользователя от ежедневной проверки технического состояния системы освещения и световой сигнализации.

## 5.2.11 ОПЕРАЦИЯ № 11 - ПРОВЕРКА ЗАТЯЖКИ ГАЕК В КОЛЕСАХ И ТЯГЕ ДЫШЛА



**РИСУНОК 5.5** Затяжка колесных гаек

(1) - (10) очередность затяжки гаек, (L) длина ключа, (F) вес пользователя

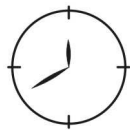
Колесные гайки должны быть затянуты моментом 450 Нм. Проверку затяжки необходимо также производить после первого пользования, после первого переезда с грузом, а затем через каждые 6 месяцев эксплуатации прицепа. В случае

интенсивной работы проверка моментов затяжки осуществляется не реже одного раза на 100 км.

Проверка затяжки гаек в тяге дышла производится одновременно с проверкой колесных гаек. Момент затяжки должен составлять 240 Нм. Гайки нужно затягивать постепенно, по диагонали при помощи динамометрического ключа.

Гайки нужно затягивать постепенно, по диагонали, при помощи динамометрического ключа. В случае отсутствия динамометрического ключа можно воспользоваться обычным гаечным ключом. Плечо ключа должно быть подобрано соответственно весу лица, затягивающего гайки. Необходимо помнить о том, что такой способ затяжки менее точный, чем при использовании динамометрического ключа.

Болты и гайки должны быть в хорошем техническом состоянии. Элементы с поврежденной резьбой и заржавевшие нужно заменить новыми, неповрежденными.



**Проверка затяжки гаек в колесах ходовой оси и тяге дышла:**

- после каждого первого пользования,
- после каждого первого проезда с грузом
- через каждые 6 месяцев использования или после проезда 25,000 км,

**ТАБЛИЦА 5.3 ВЫБОР ПЛЕЧА КЛЮЧА**

<b>МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ КОЛЕСНЫХ ГАЕК [Нм]</b>	<b>ВЕС ТЕЛА (F) [кг]</b>	<b>ДЛИНА ПЛЕЧА (L) [м]</b>
<b>450</b>	60	0.75
	70	0.65
	80	0.55
	90	0.50

## 5.2.12 ОПЕРАЦИЯ № 12 - ПРОВЕРКА ТОЧЕК СМАЗКИ

ТАБЛИЦА 5.4 ГРАФИК СМАЗКИ ПРИЦЕПА

№ П/П	ТОЧКА СМАЗКИ	КОЛИЧЕСТВО ТОЧЕК СМАЗКИ	ТИП СМАЗОЧНОГО СРЕДСТВА	ЧАСТОТА
1	Подшипники в ступицах	6	A	24M
2	Тяга дышла	1	B	14D
3	Шкворни соединителя торсионной оси	4	A	3M
4	Поворотные кулаки торсионной оси	8	A	1M
5	Рычаг	6	A	3M
6	Втулка кронштейна вала разжимного кулака	6	A	3M
7	Втулка вала разжимного кулака в ступице барабана	6	A	3M
8	Передача опоры	3	A	6M
9	Пластинчатые рессоры	6	C	6M
10	Шлицевой конец телескопического карданного вала	1	B	14D
11	Шарниры валов <sup>(1)</sup>	6	B	14D
12	Поверхность скольжения рессор	6	A	3M
13	Втулка пуансона	1	A	3M
14	Подшипники скольжения гидроцилиндра конвейера	2	A	3M



№ П/П	ТОЧКА СМАЗКИ	КОЛИЧЕСТВО ТОЧЕК СМАЗКИ	ТИП СМАЗОЧНОГО СРЕДСТВА	ЧАСТОТА
15	Втулка собачки	1	A	3М
16	Шкворни крепления блокировочного гидроцилиндра	2	D	3М
17	Центрирующий подшипник	1	A	1М
18	Двухходовая коническая передача <sup>(2)</sup>	1	E	500Н
19	Верхний подшипниковый блок конвейера	1	A	10Н
20	Болты и шкворень гидроцилиндра	5	D	3М
21	Палец петли	4	A	3М
22	Передняя зубчатая передача	1	E	500Н
23	Шарниры валов	6		
24	Приводные цепи	3	F	10Н
25	Подшипниковый узел	8	A	10Н

<sup>(1)</sup> соблюдать указания производителя валов, периодичность смазки – М месяц, D – день, Н часы, <sup>(2)</sup> первую замену масла выполнить после 50 часов работы,

A - универсальная густая машинная смазка,

B - густая смазка для сильно нагруженных элементов с добавкой  $\text{MOS}_2$  или графита

C – противокоррозионное средство в аэрозоле

D – обычная машинная смазка

E – трансмиссионное масло SAE 90 EP

F – смазка для цепей

Смазку прицепа необходимо осуществлять при помощи ручной или ножной масленки, наполненной любой доступной густой смазкой на базе литиево-кальциевой системы. Перед смазкой нужно по мере возможности удалить старую смазку и очистить прицеп от других загрязнений. По окончании правильной смазки необходимо вытереть излишек смазочного средства.

Зубчатые передачи нужно заливать трансмиссионным маслом в соответствии с классификацией SAE90 EP. Замена масла описана далее в настоящем разделе.

Перед началом смазки цепей передачи необходимо, в первую очередь, тщательно вымыть их при помощи общедоступных средств, предназначенных для этой цели. Тщательно просушить и смазать при помощи кисточки. По окончании смазки не рекомендуется запускать прицеп в течение, по крайней мере, 1 часа.

Элементы, предназначенные для смазки универсальной машинной смазкой, нужно протереть чистой сухой тряпкой, а затем наносить на смазываемую поверхность небольшое количество масла (масленкой или кисточкой). После окончания смазки излишек масла необходимо вытереть.

С параболических рессор нужно тщательно смыть скопившийся на них осадок, а затем, после того как высохнут, смазать внутренние поверхности рессорных пластин противокоррозионным и смазочным средством.



**В ходе эксплуатации прицепа пользователь обязан соблюдать указания, изложенные в руководстве по смазке, в соответствии с приведенным в нем графиком.**

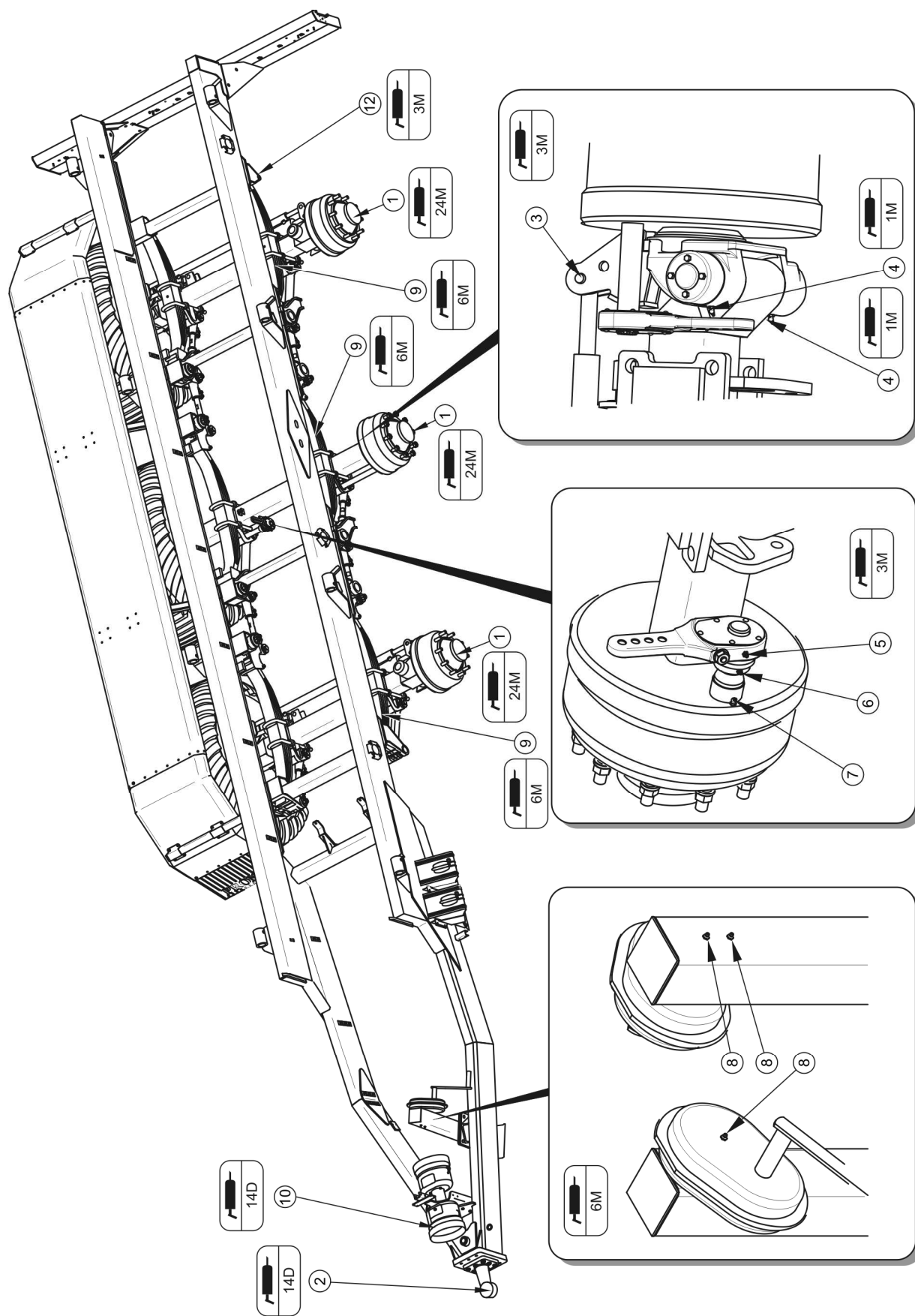


РИСУНОК 5.6 Точки смазки прицепа – шасси

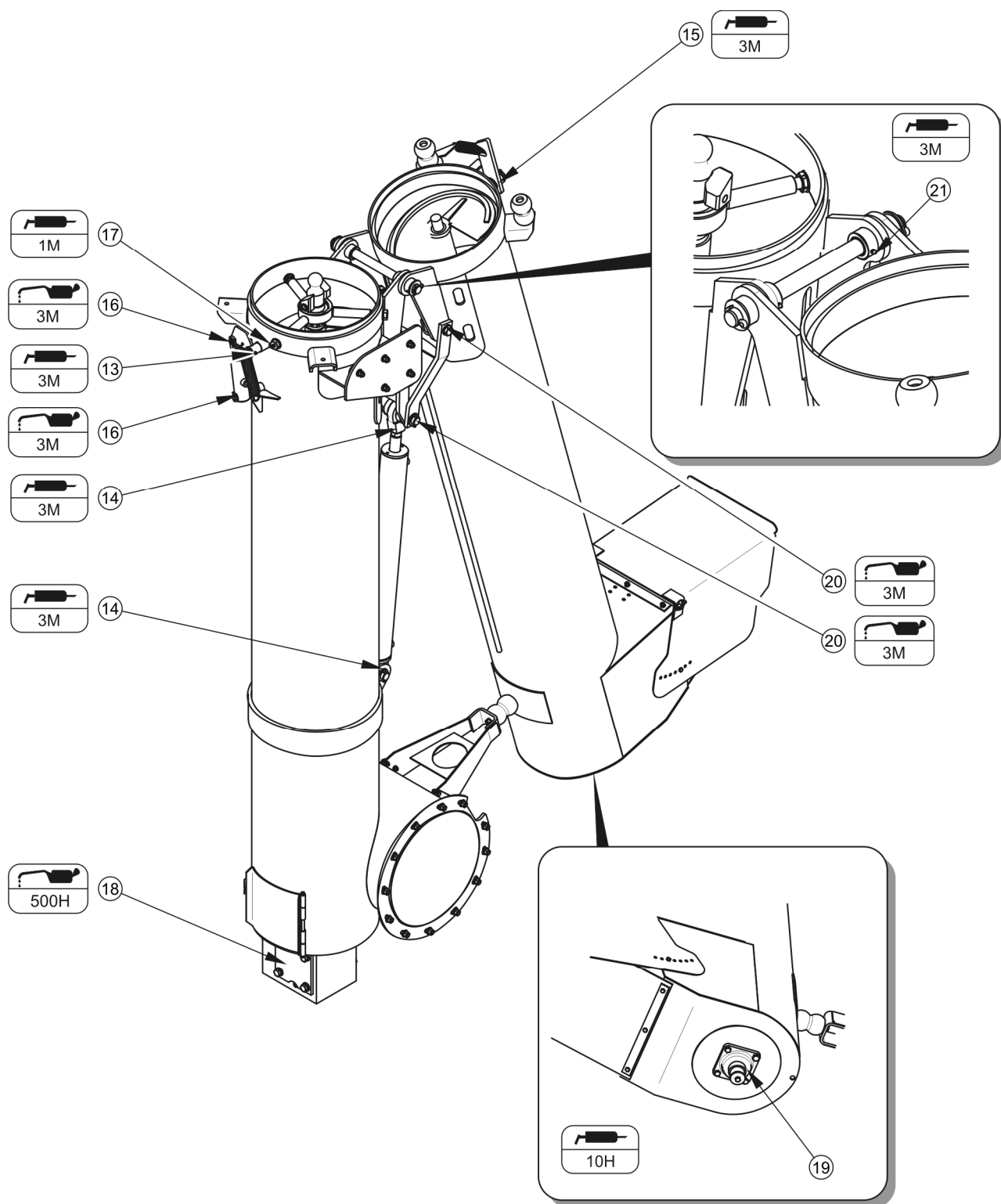
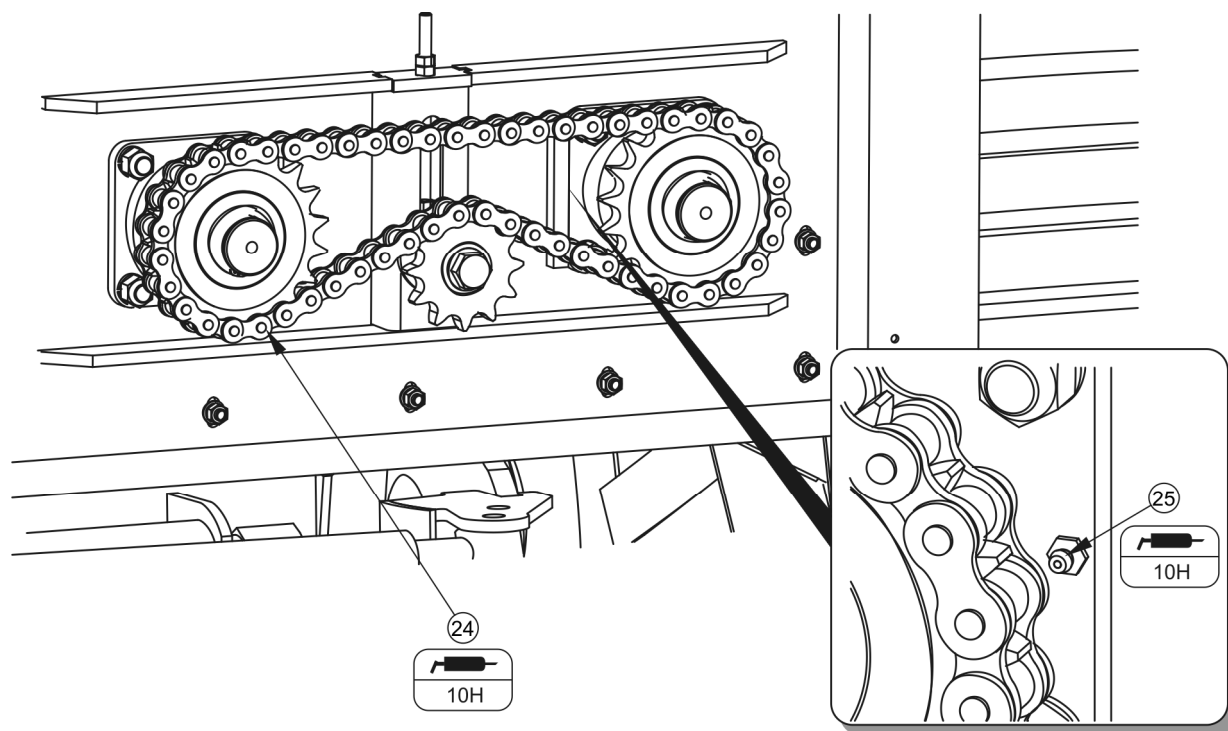
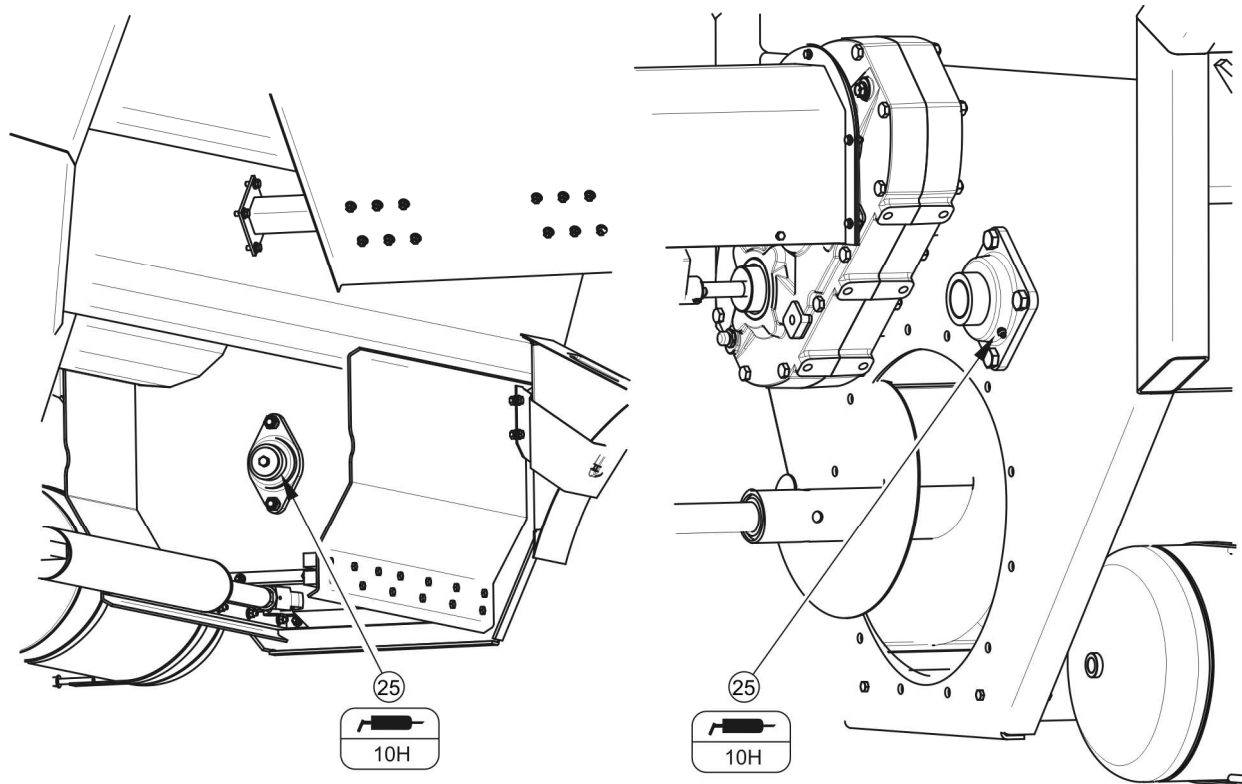


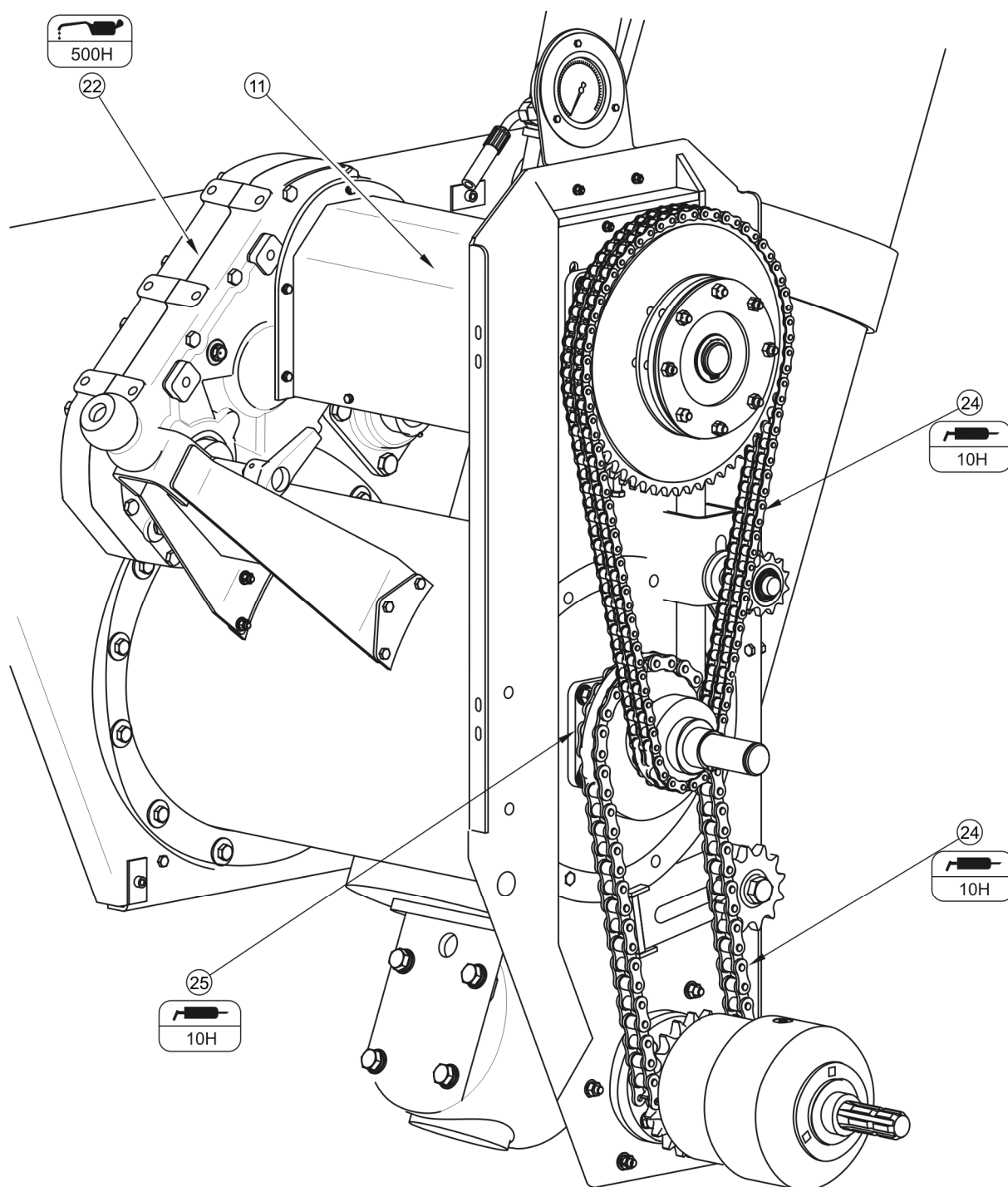
РИСУНОК 5.7 Точки смазки прицепа - элеватор



**РИСУНОК 5.8 Точки смазки прицепа - задняя цепная передача**



**РИСУНОК 5.9 Точки смазки прицепа – подшипниковый блок вала сгребающего шнека и шнекового вала бункера.**



**РИСУНОК 5.10** Точки смазки прицепа – передняя цепная передача.

### 5.2.13 ОПЕРАЦИЯ № 13 - ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КОЛЕС

Необходимо проверять давление в шинах после каждой замены запасного колеса, а также не реже одного раза в 3 месяца. В случае интенсивной эксплуатации рекомендуется чаще контролировать давление воздуха. На время хранения прицеп

должен быть разгружен. Проверку нужно производить перед началом езды, пока шины еще не нагрелись, или после длительной остановки прицепа.

В ходе проверки давления нужно также обратить внимание на техническое состояние колесных дисков и шин. Внимательно осмотреть боковые поверхности шин, проверить состояние протектора. В случае обнаружения механических повреждений нужно связаться с ближайшей шиномонтажной мастерской и убедиться, что дефект шины квалифицирует ее к замене.

Колесные диски необходимо проверять на наличие деформаций, трещин в материале и на сварных швах, коррозии - особенно в местах сварки и соприкосновения с шиной.

Техническое состояние и надлежащая консервация продлевают срок службы этих элементов и гарантируют пользователю прицепа высокий уровень безопасности.



### **ОПАСНОСТЬ**

**Поврежденные шины или колесные диски могут быть причиной серьезной аварии.**



#### **Проверка давления и осмотр стальных колесных дисков:**

- через каждые 3 месяцев эксплуатации.
- в случае необходимости.

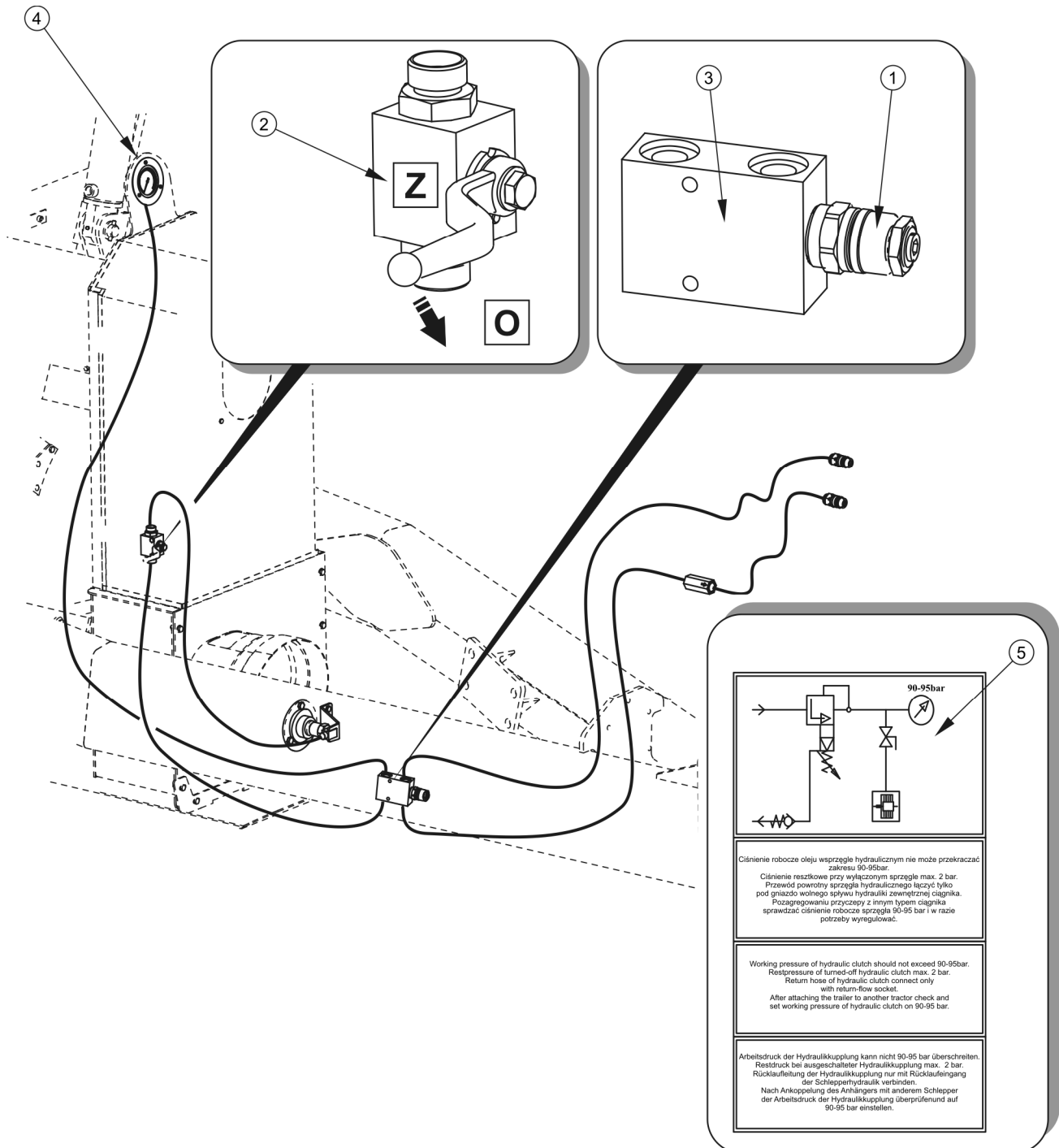
#### **5.2.14 ОПЕРАЦИЯ № 14 - РЕГУЛИРОВАНИЕ РАБОЧЕГО ДАВЛЕНИЯ В МУФТЕ**

Каждый раз после смены трактора или после длительного перерыва в работе необходимо отрегулировать рабочее давление в гидравлической муфте прицепа. Запуск муфты без регулирования может привести к ее повреждению.

#### **Объем работ по техническому обслуживанию**

- ➔ Подсоединить прицеп к трактору.
- ➔ Поставить трактор и прицеп на стояночный тормоз.
- ➔ Запорный клапан (2) перевести в положение (Z) – закрытый.
- ➔ Запустить трактор и при помощи гидравлического распределителя подать питание в гидравлическую систему муфты.

- ➔ Перекрыть подачу масла в гидравлическую систему муфты прицепа, выключить двигатель трактора.
- ➔ Открыть запорный клапан (2).



**РИСУНОК 5.11** Регулирование рабочего давления в муфте

- (1) редуцирующий клапан, (2) запорный клапан, (3) соединительная пластина, (4) манометр, (5) информационная наклейка



При помощи редукционного клапана (1), установленного на подсоединительной пластине (3), отрегулировать давление в системе муфты. Номинальное рабочее давление должно составлять 90 – 95 бар. Давление контролируется на манометре (4), установленном на корпусе передачи.

Схема регулировки рабочего давления в муфте показана на информационной наклейке (5).



### ВНИМАНИЕ

При выключенной муфте остаточное давление в системе не должно составлять более 1.5 бар.



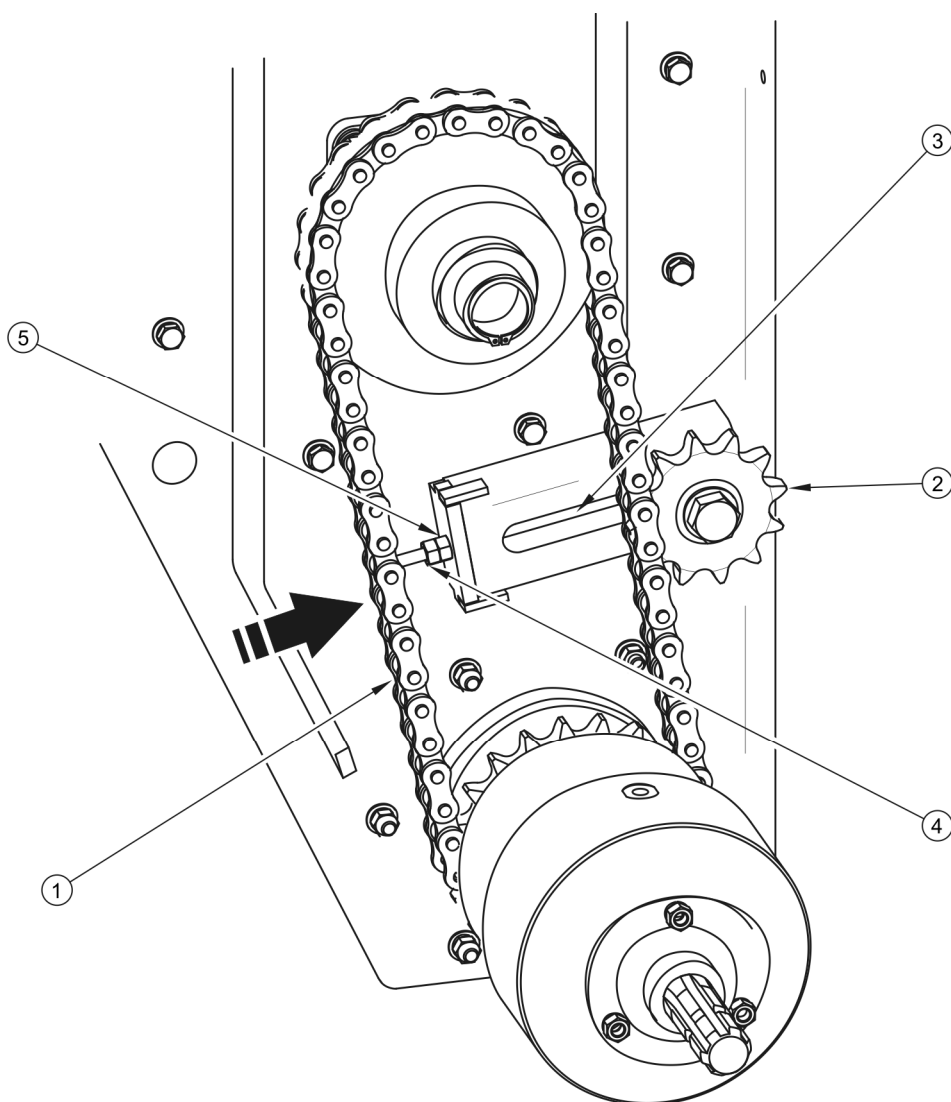
#### Регулирование рабочего давления в муфте

- через каждые 12 месяцев эксплуатации.
- после каждой смены трактора.

## 5.2.15 ОПЕРАЦИЯ № 15 – ПРОВЕРКА НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПИ ПЕРЕДНЕЙ ЦЕПНОЙ ПЕРЕДАЧИ (СТУПЕНЬ I)

### Объем работ по техническому обслуживанию

- ➔ Поставить прицеп на стояночный тормоз.
- ➔ Для предохранения машины от перемещения подложить под колеса два клина.
- ➔ Открыть переднюю крышку передачи.
- ➔ Проверить натяжение цепи. При нажатии пальцем в середине длины (место обозначено стрелкой), цепь должна провисать на 7 – 15 мм.
- ➔ Если цепь чрезмерно провисает, необходимо ослабить контргайку (4) и натянуть цепь (1) при помощи гайки (5). Блок натяжителя, соединенный с зубчатым колесом натяжителя (2), переместится влево.
- ➔ После достижения требуемого натяжения затянуть контргайку (4).



**РИСУНОК 5.12I ступень передней цепной передачи**

(1) цепь, (2) зубчатое колесо натяжителя, (3) болт натяжителя, (4) контргайка, (5) натяжная гайка



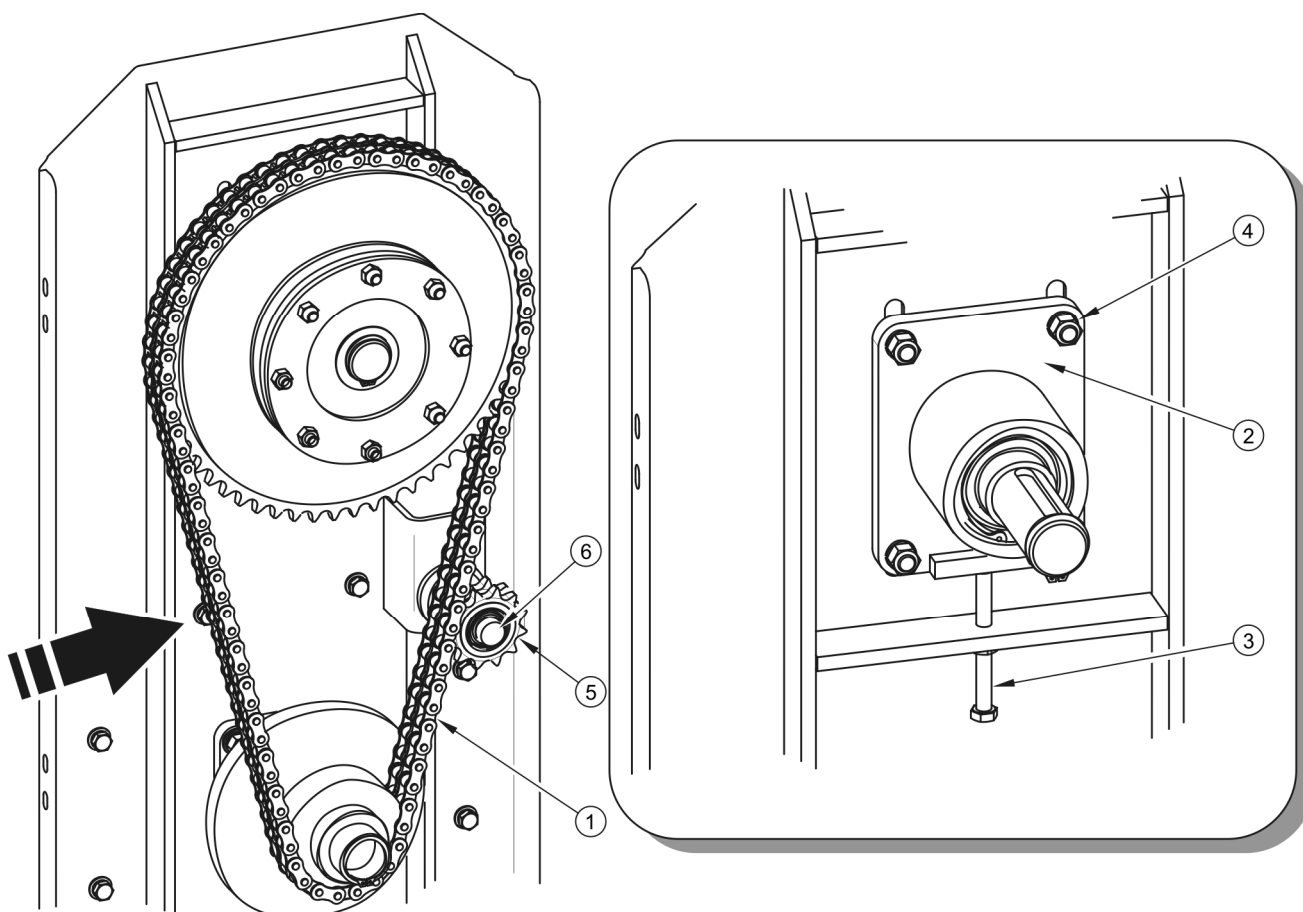
**Проверка натяжения приводной цепи I ступени передачи:**

- через каждые 10 часов работы - перед смазкой цепи.

### 5.2.16 ОПЕРАЦИЯ № 16 – ПРОВЕРКА НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПИ ПЕРЕДНЕЙ ЦЕПНОЙ ПЕРЕДАЧИ (СТУПЕНЬ II)

#### Объем работ по техническому обслуживанию

- ➔ Поставить прицеп на стояночный тормоз.
- ➔ Для предохранения машины от перемещения подложить под колеса два клина.
- ➔ Открыть переднюю крышку передачи.
- ➔ Проверить натяжение цепи. При нажатии пальцем в середине длины (место обозначено стрелкой), цепь должна провисать на 7 – 15 мм.



**РИСУНОК 5.13II ступень передней цепной передачи**

(1) цепь, (2) корпус соединителя, (3) болт натяжителя, (4) болтовое соединение, (5) зубчатое колесо натяжителя, (6) болт натяжителя

- ➔ Если цепь чрезмерно провисает, необходимо ослабить болт натяжителя (6) и натянуть цепь (1), поднимая колесо. Блок натяжителя, соединенный с зубчатым колесом натяжителя (5), переместится вверх.
- ➔ После достижения требуемого натяжения затянуть болт натяжителя (6).
- ➔ Если в передаче наблюдается слишком большой люфт, необходимо ослабить 4 гайки (4) и натянуть цепь (1) при помощи регулировочного болта (3) – корпус соединителя (2) переместится вверх.
- ➔ После достижения требуемого натяжения затянуть контргайки (4).

**Проверка натяжения приводной цепи III ступени передачи:**

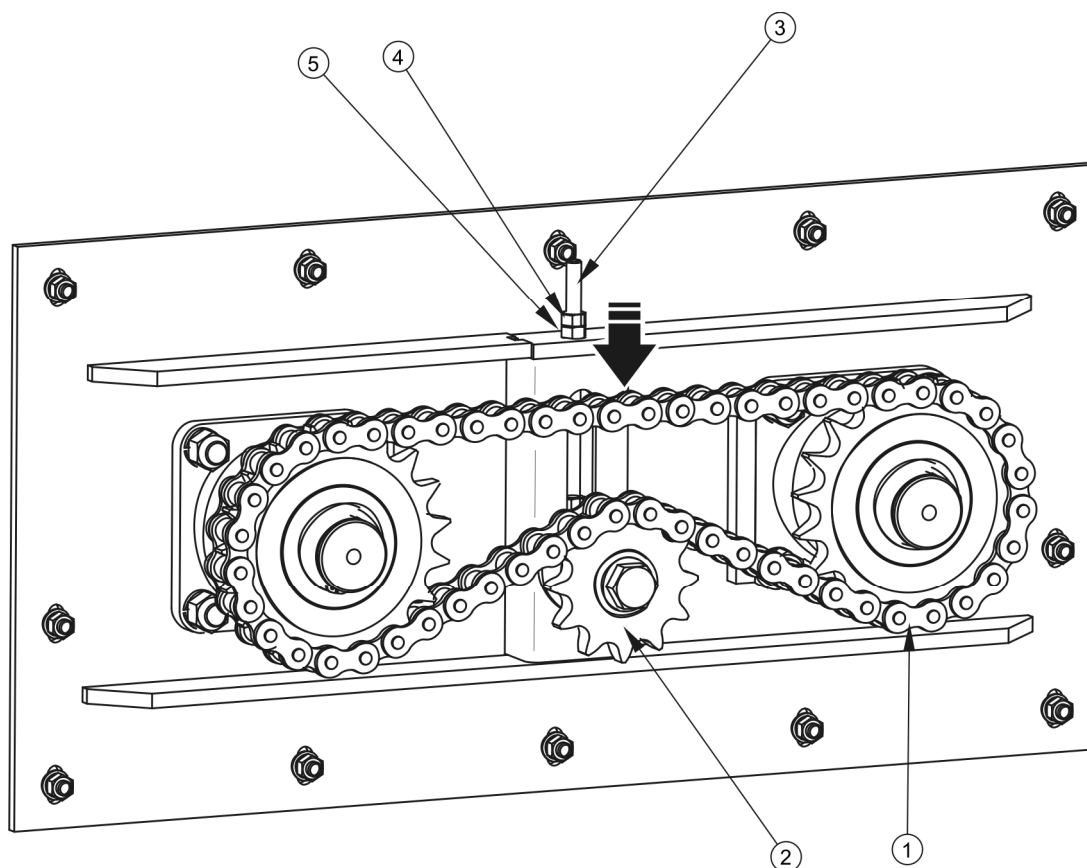
- через каждые 10 часов работы - перед смазкой цепи.

**5.2.17 ОПЕРАЦИЯ № 17 – ПРОВЕРКА НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПИ ЗАДНЕЙ ЦЕПНОЙ ПЕРЕДАЧИ****Объем работ по техническому обслуживанию**

- ➔ Поставить прицеп на стояночный тормоз.
- ➔ Для предохранения машины от перемещения подложить под колеса два клина.
- ➔ Открыть крышку передачи.
- ➔ Проверить натяжение цепи. При нажатии пальцем в середине длины (место обозначено стрелкой), цепь должна провисать на 7 – 15 мм.
- ➔ Если цепь чрезмерно провисает, необходимо ослабить контргайку (4) и натянуть цепь (1) при помощи гайки (5). Блок натяжителя, соединенный с зубчатым колесом натяжителя (2), переместится вверх.
- ➔ После достижения требуемого натяжения затянуть контргайку (4).

**Проверка натяжения приводной цепи задней передачи**

- через каждые 10 часов работы - перед смазкой цепи.



**РИСУНОК 5.14**Задняя цепная передача

(1) цепь, (2) зубчатое колесо натяжителя, (3) болт натяжителя, (4) контргайка, (5) натяжная гайка

### 5.2.18 ОПЕРАЦИЯ № 18 – ЗАМЕНА МАСЛА В ПЕРЕДНЕЙ ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧЕ

#### Объем работ по техническому обслуживанию

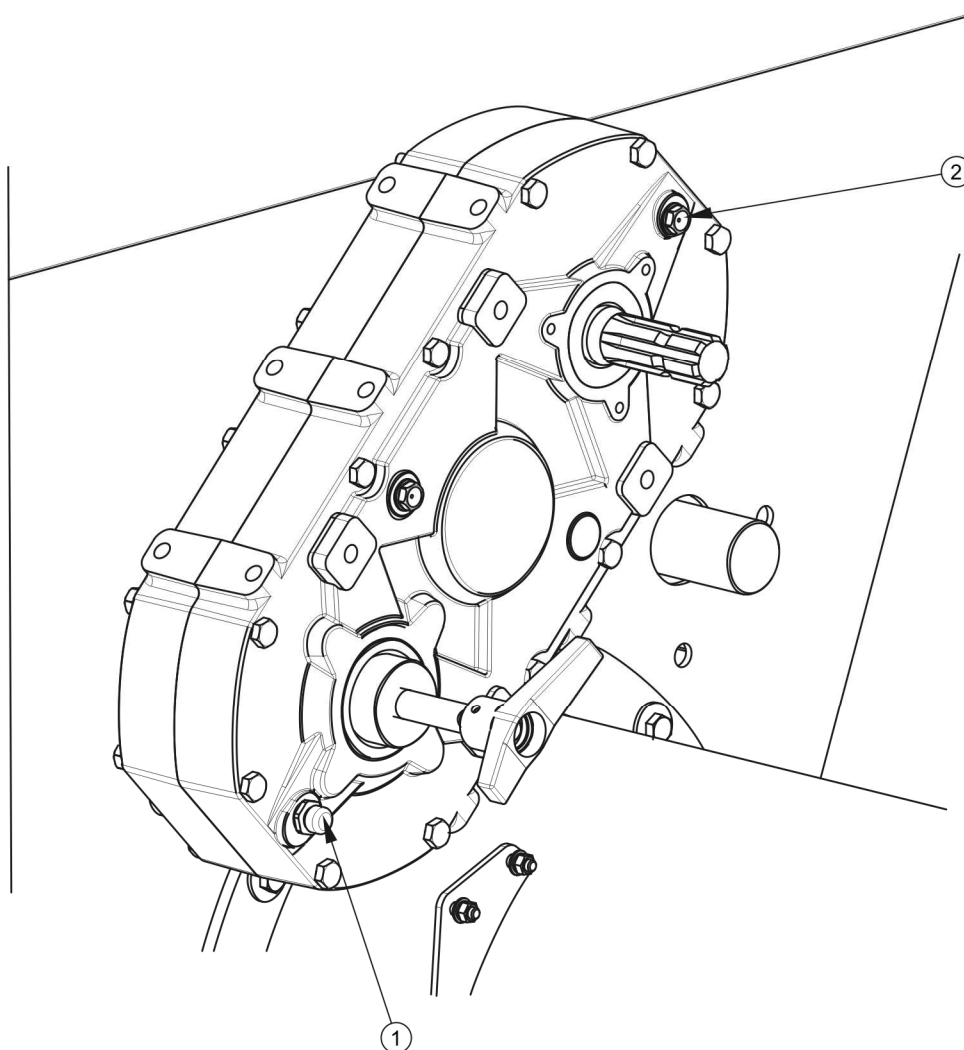
- ➔ Поставить прицеп на стояночный тормоз.
- ➔ Для предохранения машины от перемещения подложить под колеса два клина.
- ➔ Отвинтить заливную пробку (2).
- ➔ Отвинтить сливную пробку (1).
- ➔ Слить отработанное трансмиссионное масло в какую-либо емкость.
- ➔ Откачать оставшееся масло.
- ➔ Завинтить сливную пробку.

- ➔ Залить новое масло (3.5 л.).
- ➔ Завинтить заливную пробку.



Первая замена масла производится после первых 50 часов работы, а очередные замены - через 500 часов работы.

- Ежемесячно проверяйте техническое состояние передачи на наличие вытекания масла и механических повреждений.



**РИСУНОК 5.15** Передняя зубчатая передача

(1) пробка для слива масла, (2) пробка для залива масла

### 5.2.19 ОПЕРАЦИЯ № 19 – ЗАМЕНА МАСЛА В УГЛОВОЙ ПЕРЕДАЧЕ КОНВЕЙЕРА

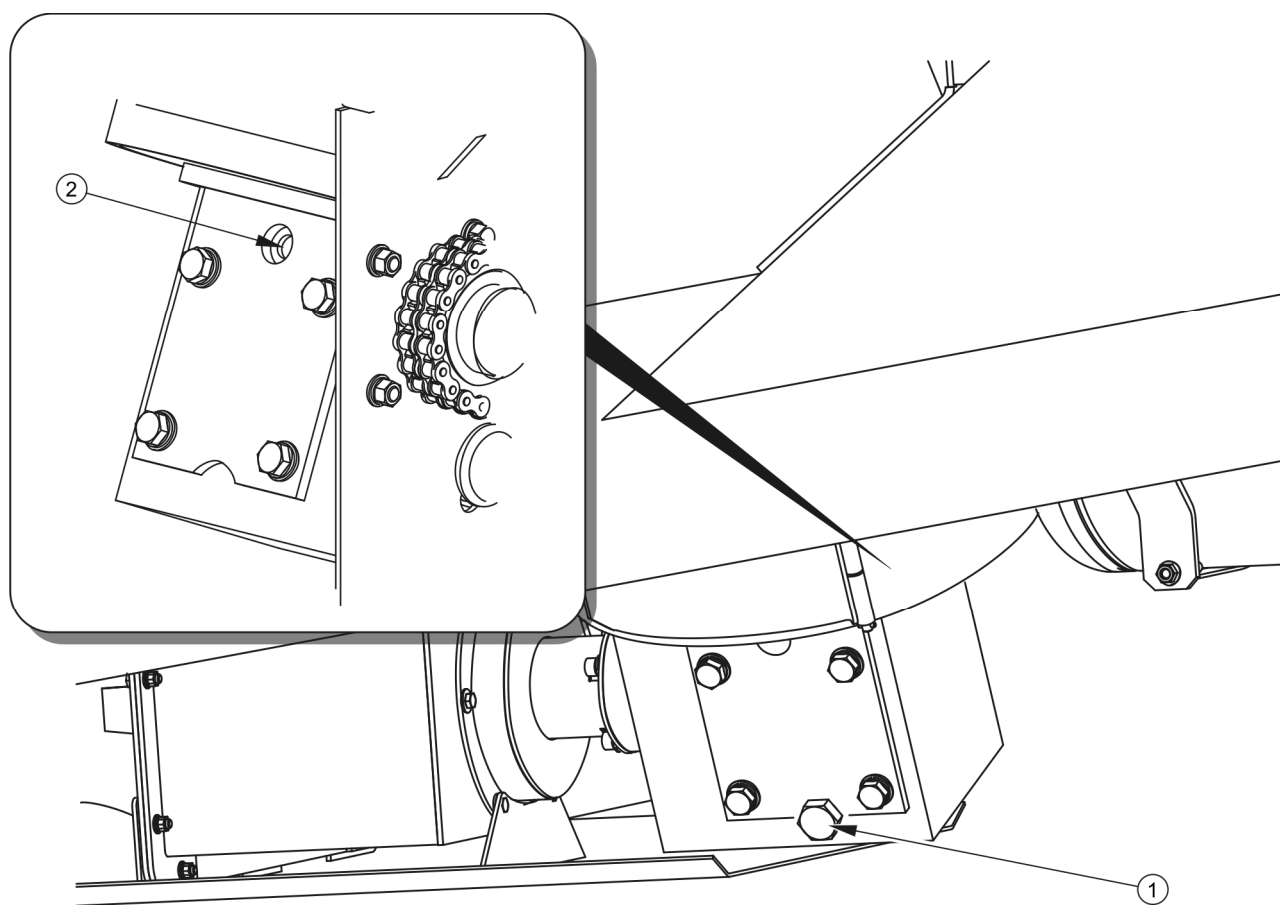
#### Объем работ по техническому обслуживанию

- ➔ Поставить прицеп на стояночный тормоз.
- ➔ Для предохранения машины от перемещения подложить под колеса два клина.
- ➔ Отвинтить заливную пробку (2) - заливная пробка находится с противоположной стороны сливной пробки (1).
- ➔ Отвинтить сливную пробку (1).
- ➔ Слить отработанное трансмиссионное масло в какую-либо емкость.
- ➔ Завинтить сливную пробку.
- ➔ Залить новое масло (2.3 л.).
- ➔ Завинтить заливную пробку.



Первая замена масла производится после первых 50 часов работы, а очередные замены - через 500 часов работы.

- Ежемесячно проверяйте техническое состояние передачи на наличие вытекания масла и механических повреждений.



**РИСУНОК 5.16** Угловая передача конвейера

(1) пробка для слива масла, (2) пробка для залива масла

## 5.3 РЕГУЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ РАЗГРУЗКИ

Время выгрузки зерна (принимая, что скорость ВОМ постоянная), зависит от нескольких факторов:

- настройки передней зубчатой передачи,
- положения козырька,
- положения лоточных заслонок в бункере.

Рекомендуемые настройки представлены ниже в таблице.



ТАБЛИЦА 5.5 ПОЛОЖЕНИЕ КОЗЫРЬКА И ЛОТОЧНЫХ ЗАСЛОНКИ

ТИП КОЗЫРЬКА	КОЗЫРЕК	ЛОТОЧНАЯ ЗАСЛОНКА
Сухое зерно <sup>(1)</sup>	75% - 100%	75% - 100%
Влажное зерно <sup>(1)</sup>	25% - 50%	25% - 50%
Все виды <sup>(2)</sup>	0% - 25%	0% - 25%

<sup>(1)</sup> – настройка передней зубчатой передачи (B) – ВЫСОКИЕ □ ОБОРОТЫ

<sup>(2)</sup> - настройка передней зубчатой передачи (C) – НИЗКИЕ □ ОБОРОТЫ – предусмотрена длительная разгрузка

### 5.3.1 РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ КОЗЫРЬКА

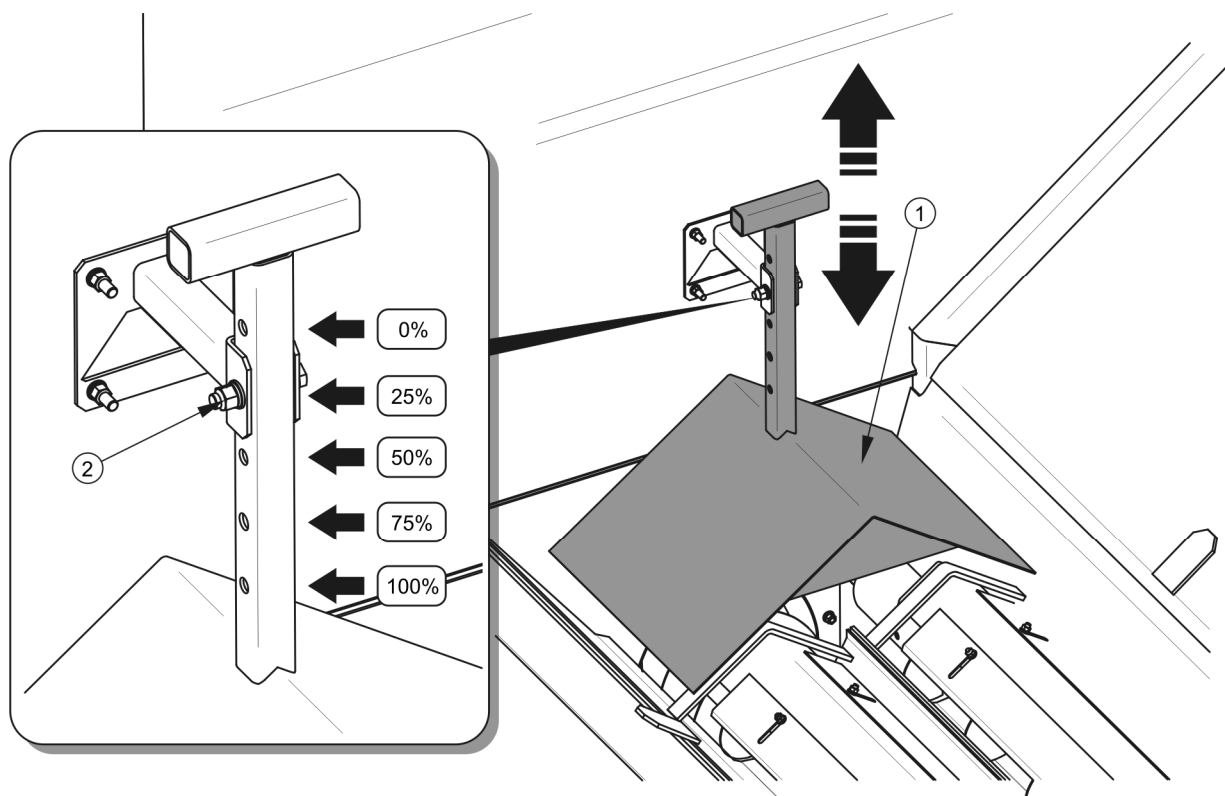


РИСУНОК 5.17 Регулировка козырька

(1) козырек, (2) болтовое соединение

Козырек в бункере разгрузочной платформы замедляет подачу зерна непосредственно в бокс сгребающего подающего шнека. В самом низком положении козырька (0%) груз засыпается наиболее медленно.

### Объем работ по техническому обслуживанию

- ➔ Поставить прицеп на стояночный тормоз.
- ➔ Демонтировать телескопический карданный вал, соединяющий трактор с машиной (если прицеп подсоединен к трактору).
- ➔ Отвинтить гайку (2) и вынуть болт.
- ➔ Передвигая козырек вверх или вниз, выбрать требуемое положение.
- ➔ Вставить болт и завинтить гайку.



#### ОПАСНОСТЬ

Перед тем, как войти в бункер, нужно выключить двигатель трактора, отсоединить телескопический карданный вал, поставить прицеп на стояночный тормоз и предохранить трактор от доступа посторонних лиц.



#### УКАЗАНИЕ

Разрешается регулировать положение козырька только при пустом бункере.

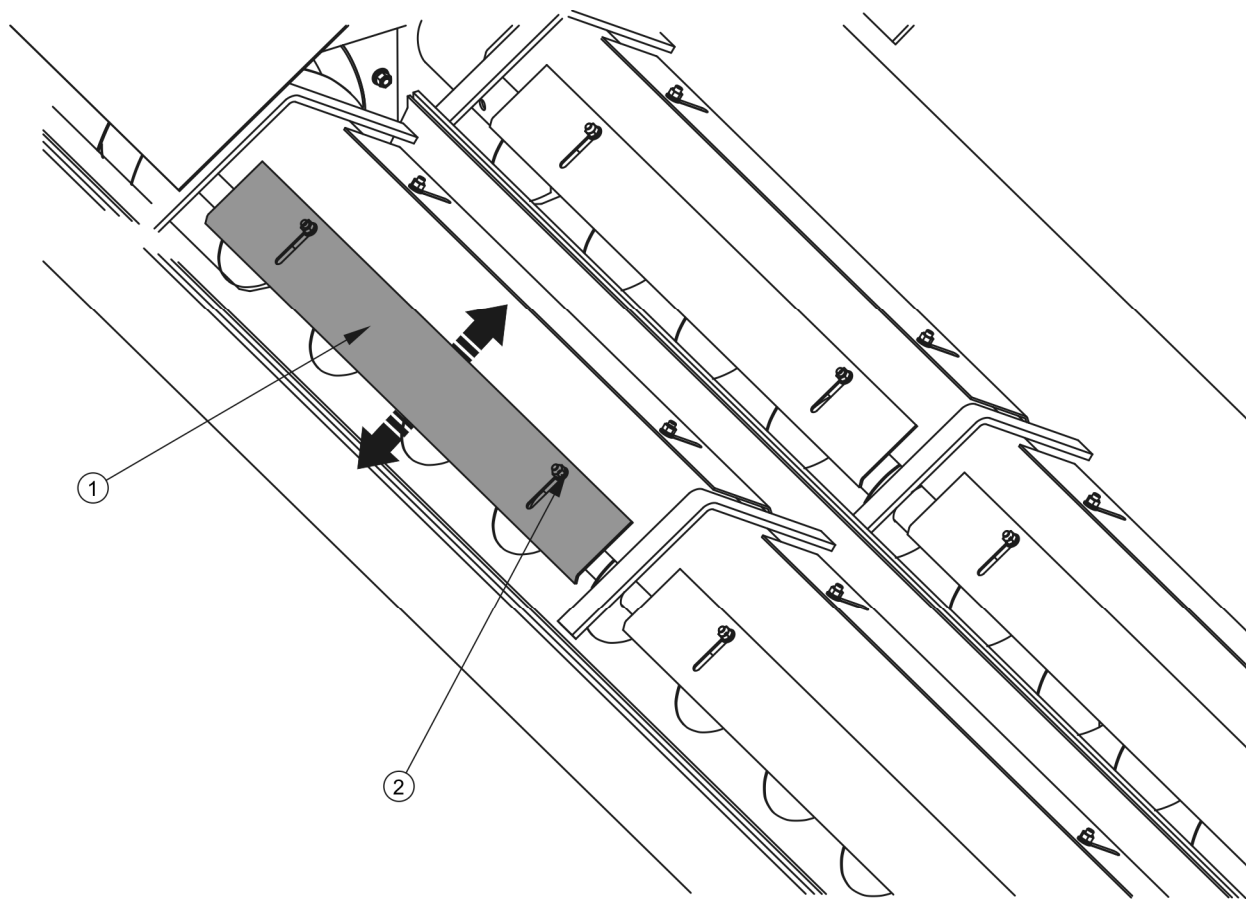
### 5.3.2 РЕГУЛИРОВКА ЛОТОЧНЫХ ЗАСЛОНОК В БУНКЕРЕ

#### Объем работ по техническому обслуживанию

- ➔ Поставить прицеп на стояночный тормоз.
- ➔ Демонтировать телескопический карданный вал, соединяющий трактор с машиной (если прицеп подсоединен к трактору).
- ➔ Слегка отвинтить две гайки (2).
- ➔ Передвигая лоточную заслонку, выбрать требуемое положение.
- ➔ Затянуть обе гайки.
- ➔ Повторить операцию для остальных лоточных заслонок, удерживая постоянный интервал всех элементов между заслонкой и стенкой бункера.

**УКАЗАНИЕ**

Разрешается регулировать положение лоточных заслонок только при пустом бункере.



**РИСУНОК 5.18** Регулировка лоточных заслонок

(1) лоточная заслонка, (2) гайка

**ОПАСНОСТЬ**

Перед тем, как войти в бункер, нужно выключить двигатель трактора, отсоединить телескопический карданный вал, поставить прицеп на стояночный тормоз и предохранить трактор от доступа посторонних лиц.

## 5.4 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 5.4.1 ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО

Необходимо обязательно следить за тем, чтобы масло в гидравлической системе прицепа и гидравлической системе трактора было одного и того же сорта. Запрещается использовать масло различных сортов. В новой машине в систему закачено гидравлическое масло HL32.

В случае необходимости в замене гидравлического масла другим необходимо внимательно ознакомиться с рекомендациями производителя масла. Если производитель рекомендует промывку системы соответствующим препаратом, необходимо выполнить эту рекомендацию. При этом необходимо обращать внимание на то, чтобы химические вещества, используемые для этой цели, не влияли агрессивно на материал, из которого изготовлена гидравлическая система.

**ТАБЛИЦА 5.6 ХАРАКТЕРИСТИКА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА HL 32**

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ	ВЕЛИЧИНА
1	Вязкостная классификация согл. ISO 3448VG	32
2	Кинематическая вязкость при 40 <sup>0</sup> С	28.8 – 35.2 мм <sup>2</sup> /сек
3	Качественная классификация согл. ISO 6743/99	HL
4	Качественная классификация согл. DIN 51502	HL
5	Температура воспламенения	230 °С

Используемое масло по своему составу не классифицируется как опасное вещество, однако длительное воздействие на кожу или глаза может вызывать раздражение. В случае попадания масла на кожу необходимо промыть загрязненный участок кожи водой с мылом. Запрещается использовать органические растворители (бензин, керосин). Загрязненную одежду необходимо снять, чтобы масло не попало на кожу. В случае попадания масла в глаза необходимо промыть их большим количеством воды. Если появится раздражение – обратиться к врачу. В нормальных условиях гидравлическое масло не является вредным для дыхательных путей. Опасность появляется только в случае, когда масло сильно распылено (масляный туман), или

в случае пожара, в ходе которого могут образоваться токсичные соединения. Масло следует тушить при помощи двуокиси углерода, пеной или огнетушителем паром. Запрещается использовать для тушения пожара воду.

#### **5.4.2 СМАЗКИ**

Для смазки высоконагруженных элементов рекомендуются литиевые смазки с добавлением дисульфид молибдена ( $\text{MoS}_2$ ) или графита. Для менее нагруженных узлов рекомендуются универсальные машинные смазки с содержанием противокоррозионных присадок и в большой степени стойкие к вымыванию водой.

Перед началом использования смазки необходимо ознакомиться в информационном листком, приложенным к выбранному продукту. Особенно важными являются правила техники безопасности и способ применения данного смазочного средства. Информационный листок (паспорт продукта) должен храниться вместе со смазкой.

## **5.5 ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ МУФТЫ**

### **5.5.1 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОЧИСТКЕ И ОБСЛУЖИВАНИИ МУФТЫ**

- Следите за тем, чтобы масло или смазочное средство ни в коем случае не попало на фрикционные накладки, в противном случае муфта не достигнет требуемого максимального момента вращения
- Запрещается чистить фрикционные накладки при помощи растворителей, напр., бензином, ацетоном или нефтью. В случае загрязнения фрикционных накладок маслом их нужно заменить новыми.
- Не допускайте до попадания в муфту чистящих средств.
- Запрещается мыть муфту под струей воды, напр., при помощи шланга или форсунки с горячим паром.

### **5.5.2 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ, КОНСЕРВАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ**

- Внимание: при консервации и ремонтах возникает риск ожога о нагревающуюся во время работы муфту
- Запрещается превышать допустимые значения настроечных параметров.

- Необходимо обращать внимание на герметичность подающих маслопроводов и соединений в управляющей части.
- Неправильный демонтаж муфты может привести к травмированию тела. Обращайте внимание на натяжение пружины муфты.
- При ослаблении болтов может произойти авария муфты. Соблюдайте надлежащие моменты затяжки.
- Перед пуском уберите все используемые инструменты и установите на место корпус.

### 5.5.3 МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ МУФТЫ

ТАБЛИЦА 5.7 МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ МУФТЫ <sup>(1)</sup>

КЛАСС ПРОЧНОСТИ	M6	M8	M10	M12	(M14)	M16	(M18)	M20	(M22)	M24
	<b>8.8</b>	11.3	27.3	54	93	148	230	329	464	634
<b>10.9</b>	16.5	40.1	79	137	218	338	415	661	904	1 136

<sup>(1)</sup> – требование производителя муфты

### 5.5.4 ПЕРИОДЫ ТЕХОСМОТРОВ

Периоды техосмотров связаны с условиями применения муфты. Пользователь должен контролировать нормальный режим работы и проверять муфту в случае появления во время работы подозрительных звуков. Проверять тихоходность подшипников качения. Поврежденные подшипники нужно заменить новыми. В ходе техосмотров необходимо обращать особое внимание на вытекание гидравлического масла. В случае обнаружения неисправности необходимо обратиться в центр сервисного обслуживания для выполнения ремонта.

Какие-либо ремонты муфты в гарантийный период могут выполнять только уполномоченные сотрудники авторизованных сервисных центров Производителя.

## 5.6 ТЩАТЕЛЬНАЯ ОЧИСТКА БУНКЕРА

При смене вида зерна требуется тщательно очистить бункер прицепа от остатков старого груза. Для этой цели используется заслонка шибера, контрольные заслонки и заслонку конвейера, которые нужно открыть перед началом работ. Для тщательной очистки бункера рекомендуется использовать сжатый воздух. В случае, если нет возможности очистить бункер таким способом, можно использовать струю воды. Перед началом загрузки необходимо просушить прицеп, в противном случае может произойти закупорка лотков и конвейера.

### ОПАСНОСТЬ



Перед тем, как войти в бункер, нужно выключить двигатель трактора, отсоединить телескопический карданный вал, поставить прицеп на стояночный тормоз и предохранить трактор от доступа посторонних лиц.

Запрещается включать привод шнекового конвейера, если открыты контрольные заслонки бункера и элеватора.

## 5.7 ОЧИСТКА ПРИЦЕПА

Прицеп необходимо чистить по мере надобности. В случае использования для очистки напорных моющих установок пользователь обязан ознакомиться с принципом действия и рекомендациями, касающимися безопасной эксплуатации данного устройства.

### Указания по очистке прицепа

- Прежде чем приступить к мытью прицепа, необходимо тщательно очистить бункер и конвейер от остатков зерна. Под воздействием влаги зерно набухает и позднее его труднее будет удалить. Открыть заслонку шибера, контрольные заслонки и корпус конвейера.
- Для очистки машины используйте только чистую проточную воду или воду с добавлением моющего детергента с нейтральным рН.
- Использование напорных моющих установок повышает эффективность мытья, но во время работы следует соблюдать особую осторожность.

Форсунки напорной моечной установки должны располагаться не ближе, чем в 50 см от очищаемой поверхности.

- Температура воды не должна превышать 55<sup>0</sup> С.
- Во время мытья нельзя направлять сильную струю воды непосредственно на элементы системы и прицепа, т.е. на управляющий клапан, регулятор силы торможения, тормозные цилиндры, гидроцилиндры, пневматические, электрические и гидравлические соединения, элементы освещения, электрические разъемы, информационные и предупреждающие наклейки, заводские щитки, гибкие провода, гидравлическую муфту, цепные передачи и т.п. Сильная струя воды может привести к повреждению данных элементов.
- Не направляйте струю воды на точки смазки прицепа.
- Для очистки и консервации поверхностей из искусственных материалов рекомендуется использовать чистую воду или специальные, предназначенные для этой цели препараты.
- Запрещается использовать органические растворители, препараты неизвестного происхождения или другие вещества, которые могут вызвать повреждение окрашенных, резиновых и пластиковых поверхностей. В случае каких-либо сомнений рекомендуется попробовать препарат в незаметном месте.
- Необходимо следить за чистотой гибких проводов и уплотнений. Материалы, из которых изготовлены данные элементы, могут вступать в реакцию с некоторыми органическими веществами и детергентами. Длительное воздействие различных веществ ускоряет процесс старения и повышает риск повреждения. Элементы, изготовленные из резины, рекомендуется консервировать при помощи специальных препаратов, предварительно тщательно их промывая.
- Загрязненные маслом или смазкой поверхности необходимо очистить при помощи экстракционного бензина, а затем вымыть чистой водой с добавлением детергента.



- По окончании мытья нужно подождать, пока прицеп просохнет, а затем смазать все точки смазки в соответствии с указаниями. Излишек смазочного средства или масла необходимо вытереть сухой тряпочкой.
- Соблюдайте правила охраны окружающей среды, мойте прицеп в предназначенных для этой цели местах.



### **ОПАСНОСТЬ**

Ознакомьтесь с инструкцией по применению моющих средств и консервирующих препаратов.



### **ОПАСНОСТЬ**

Во время мытья необходимо носить соответствующую защитную одежду и очки, предохраняющие от осколков.

Предназначенные для мытья детергенты необходимо хранить в оригинальных или в других тщательно обозначенных емкостях. Запрещается хранить вредные для здоровья препараты в емкостях, предназначенных для хранения продуктов питания и напитков.

Внутренние поверхности бункера можно мыть только чистой, проточной водой.

## **5.8 ХРАНЕНИЕ**

Рекомендуется хранить прицеп в закрытых помещениях или под навесом.

В случае, если машина не будет эксплуатироваться длительное время, необходимо обязательно предохранять ее от воздействия атмосферных факторов, особенно таких, которые вызывают коррозию стали и ускоряют старение шин. На это время машина должна быть разгружена. Прицеп нужно очень тщательно вымыть и просушить. В случае появления коррозии поврежденные участки следует окрасить сначала подкладочной краской, а затем покровной краской, однородной по цвету.

В случае длительного простоя нужно обязательно смазать все элементы независимо от срока последней смазки - не касается замены масла в передачах. Нужно демонтировать цепи, тщательно вымыть и, если они пригодны для дальнейшего использования, установить снова и обильно смазать смазкой.

Колесные диски и шины необходимо тщательно промыть и просушить. В случае длительного хранения неэксплуатируемого прицепа рекомендуется раз в 2-3 недели переставить прицеп таким образом, чтобы изменить место контакта шин с поверхностью. Шины не деформируются и сохраняют надлежащую форму. Также необходимо время от времени контролировать давление в шинах и в случае необходимости накачать до требуемого давления.

Панель счетчика весов и питающий провод нужно хранить в сухом помещении.

## 5.9 МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

ТАБЛИЦА 5.8 МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА	5.8 <sup>(1)</sup>	8.8 <sup>(1)</sup>	10.9 <sup>(1)</sup>
	M <sub>D</sub> [Нм]		
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1 050
M27	820	1 150	1 650
M30	1 050	1 450	2 100

<sup>(1)</sup> – класс прочности согл. норме DIN ISO 898

В ходе консервации и ремонтных работ необходимо использовать соответствующие моменты затяжки болтовых соединений, разве что предусмотрены другие параметры затяжки. Рекомендуемые моменты затяжки наиболее часто применяемых болтовых соединений представлены в ниже таблице. Указанные величины касаются стальных, не смазываемых болтов.

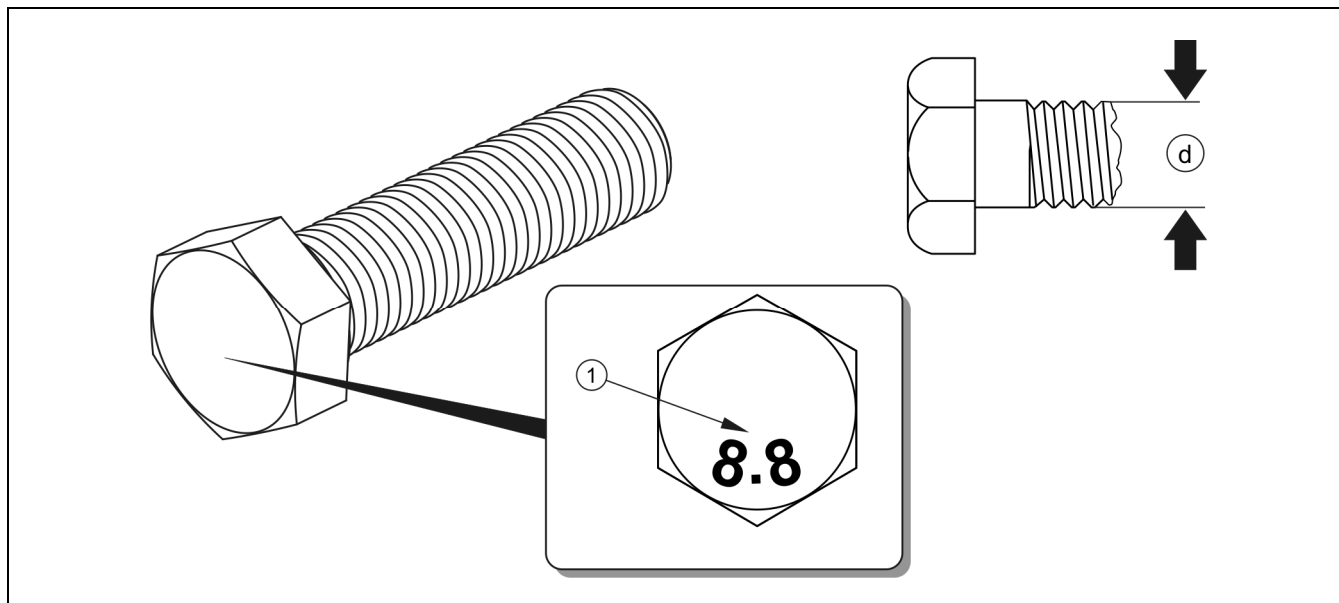


РИСУНОК 5.19 Болт с метрической резьбой

(1) класс прочности, (d) диаметр резьбы

ТАБЛИЦА 5.9 МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ

РАЗМЕР ШЛАНГА	DN 6, DN 8	DN 10, DN 13	DN 16; DN 20	DN 25	DN 32
МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ $M_D$ [Нм]	30 - 50	50 - 70	70 - 100	100 - 150	150 - 200

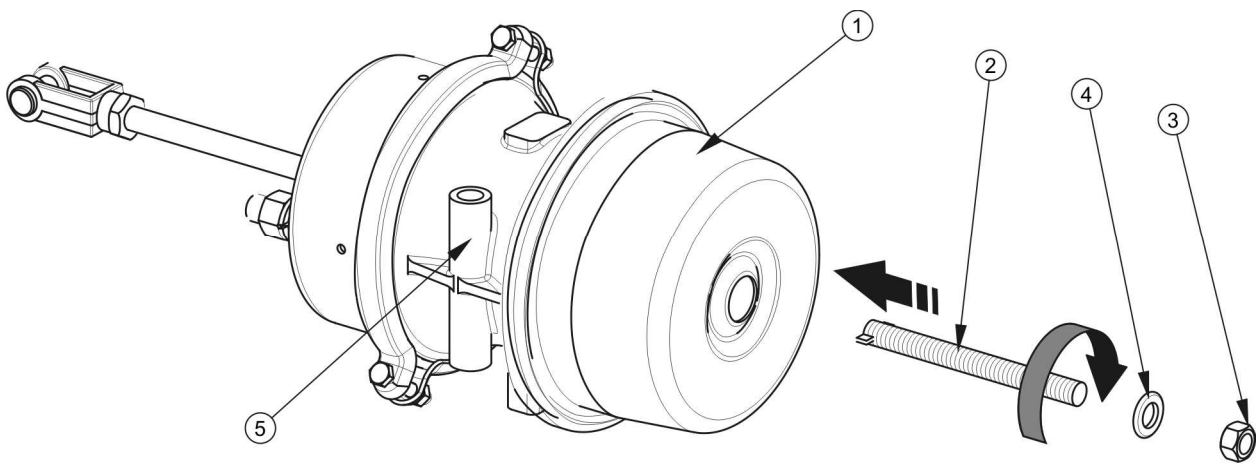
## 5.10 ПЕРЕЧЕНЬ ЛАМПОЧЕК

ТАБЛИЦА 5.10 ПЕРЕЧЕНЬ ЛАМПОЧЕК

ФАРА	ТИП ФАРЫ	ЛАМПОЧКА / КОЛИЧЕСТВО В 1 ФОНАРЕ	КОЛИЧЕСТВО ФОНАРЕЙ
Задний фонарь левый	WE 549L	R10W / 1 шт. P21W / 2 шт.	1
Задний фонарь правый	WE 549P	R10W / 1 шт. P21W / 2 шт.	1
Освещение номерного знака	LT-120	C5W / 1 шт.	2

## 5.11 АВАРИЙНОЕ ОТСОЕДИНЕНИЕ ПНЕВМОДВИГАТЕЛЯ

Повреждение пневматической системы приводит к утечке воздуха из тормозных цилиндров и торможению прицепа при помощи мембранных пневмодвигателей. Аварийное отсоединение этих цилиндров состоит в натяжении пружины при помощи натяжного болта. Во время нормальной работы она находится в держателе (5) пневмодвигателя.



**РИСУНОК 5.20** Аварийное отсоединение мембранного пневмодвигателя

(1) мембранно-пружинный пневмодвигатель, (2) натяжной болт, (3) гайка, (4) шайба, (5) держатель натяжного болта

### Аварийное отсоединение пневмодвигателя

- Остановить прицеп и подложить под колеса клинья,
- Вложить натяжной болт (2) в заднее отверстие мембранного пневмодвигателя (1),
- Повернуть болт на 90 °,
- Вложить шайбу (4) и привинтить гайку (3),
- Затянуть гайку до упора,
- Повторить операции для остальных пневмодвигателей.

Для возврата пневмодвигателя в нормальный режим работы необходимо отвинтить гайку (3) и извлечь натяжной болт (2) из пневмодвигателя. После завершения операции

болт и остальные элементы нужно поместить в держатель пневмодвигателя (5).  
Отверстие в корпусе пневмодвигателя необходимо предохранить пластиковой гайкой.

### ОПАСНОСТЬ



Во время работы необходимо соблюдать особую осторожность. При натяжении пружины пневмодвигателя прицеп не заторможен стояночным тормозом, поэтому необходимо предохранять прицеп от перемещения, подкладывая под колеса клинья.

Пневмодвигатель можно ремонтировать только в авторизованном сервисном центре.

Запрещается передвижение с неисправной тормозной системой.

## 5.12 НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

ТАБЛИЦА 5.11 НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕПОЛАДКА	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Проблемы с троганием	Не подсоединены провода тормозной системы	Подсоединить тормозные провода.
	Заторможен стояночный тормоз	Растормозить стояночный тормоз
	Слишком низкое давление в тормозной системе	Проверить давление на манометре на тракторе и подождать, пока компрессор наполнит емкость до требуемого давления. Поврежден воздушный компрессор трактора. Отремонтировать или заменить. Поврежден тормозной клапан трактора. Отремонтировать или заменить. Негерметичность системы. Проверить герметичность системы.
	Повреждены подсоединительные провода пневматической системы	Заменить.

НЕПОЛАДКА	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
	Негерметичность соединений	Затянуть, заменить шайбы или комплекты уплотнений, заменить провода.
	Поврежден управляющий клапан или регулятор силы торможения	Проверить клапан, отремонтировать или заменить.
	Неправильно отрегулированная система поворота	Отрегулировать положение колес на поворотных осях.
Шум в ступице ходового колеса	Чрезмерный зазор в подшипниках	Проверить зазор и отрегулировать в случае надобности
	Повреждены подшипники	Заменить подшипники
Чрезмерный перегрев ступицы ходового колеса	Неправильно отрегулированный основной или стояночный тормоз	Отрегулировать положение плеч разжимных кулаков
	Износ тормозных накладок	Заменить тормозные колодки
Неправильная работа гидравлической системы	Неадекватная вязкость гидравлического масла	Проверить качество масла, убедиться, что в обе машины залито масло одного и того же сорта. В случае надобности заменить масло в тракторе и/или прицепе.
	Недостаточная производительность гидронасоса трактора, повреждение гидронасоса трактора.	Проверить гидронасос трактора
	Повреждение или загрязнение гидроцилиндра	Проверить шток поршня гидроцилиндра (деформация, коррозия), проверить герметичность гидроцилиндра (уплотнение штока поршня), в случае необходимости отремонтировать или заменить гидроцилиндр.

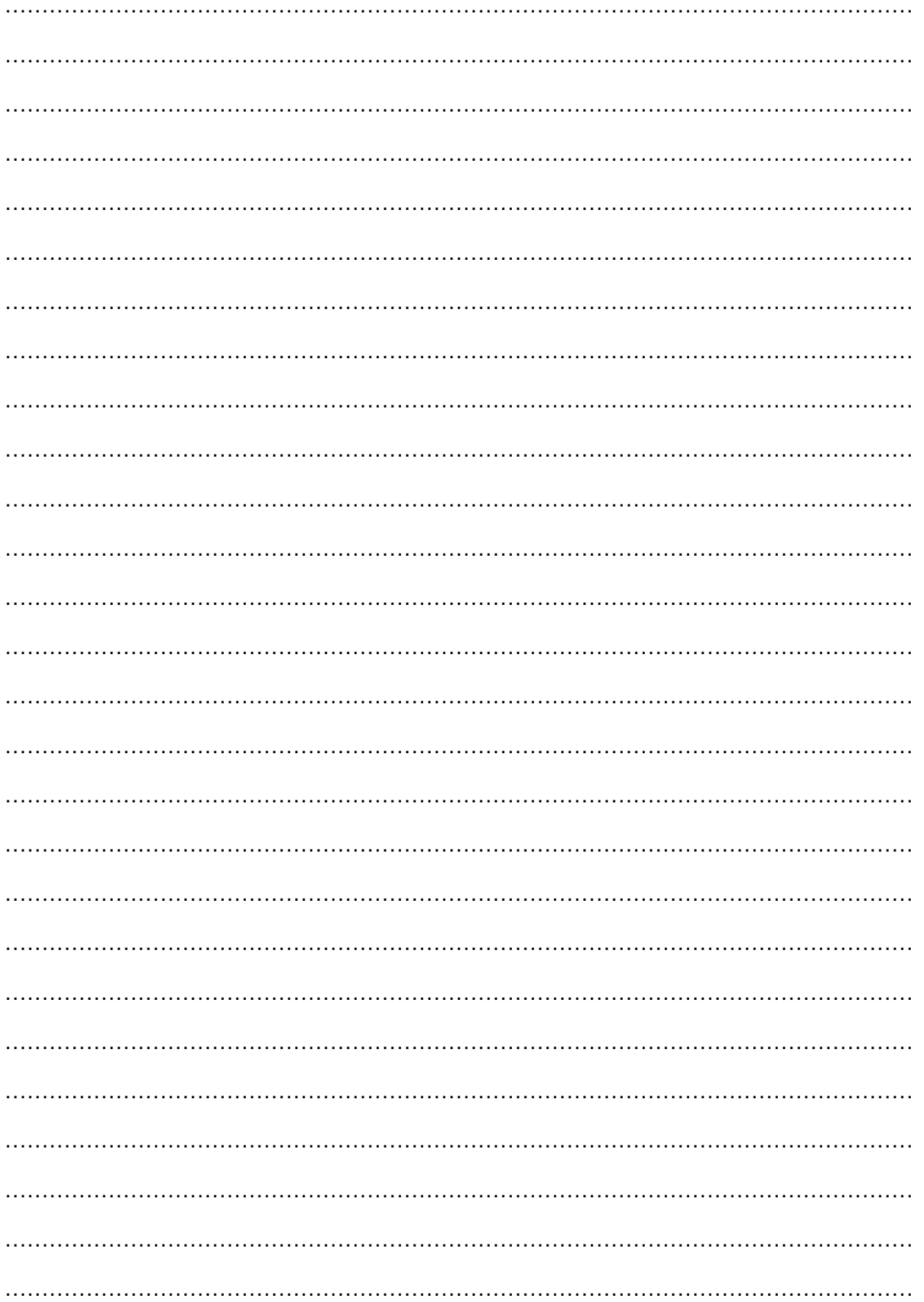
НЕПОЛАДКА	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
	Слишком высокая нагрузка гидроцилиндра	Проверить механизмы, которыми управляет гидроцилиндр, на наличие механических повреждений.
	Повреждение гидравлических проводов	Проверить и убедиться, что гидропровода герметичны, не согнуты и правильно подсоединены. В случае необходимости заменить или привинтить.
Дергание или неравномерное торможение прицепа.	Поврежден или не подсоединен провод, питающий тормозную систему	Проверить провод и подсоединительный разъем. Отремонтировать, заменить или подсоединить провод.
Гидравлическая муфта не переносит требуемый вращающий момент	Износ фрикционного кольца	Установить новое фрикционное кольцо
	Наличие смазки на поверхностях трения	Загрязненные смазкой стальные или чугунные поверхности промыть бензином или ацетоном Заменить фрикционное кольцо
	Слишком низкое рабочее давление	Проверить давление и восстановить до требуемого значения
Муфта нагревается до более 120°C во включенном состоянии	Муфта проскальзывает, слишком низкое давление масла	Проверить давление и восстановить до требуемого значения
	Износ фрикционного кольца	Установить новое фрикционное кольцо
Муфта нагревается в выключенном состоянии	Коническая поверхность диска касается шкворня	Восстановить легкое движение конического диска на шкворнях
	Конический диск не замедляет в следствие слишком высокого давления в цилиндре	Обеспечить правильный воздухоотвод из цилиндра

НЕПОЛАДКА	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
	Конический диск не замедляет вследствие осадения нажимных пружин	Установить новые нажимные пружины
Неправильная работа гидравлической системы управления поворотом	Слишком низкое рабочее давление.	Проверить давление на манометрах и установить на необходимую величину.



# ДЛЯ ЗАМЕТОК

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



# ПРИЛОЖЕНИЕ А

## Шины

ВЕРСИЯ ПРИЦЕПА	ПЕРЕДНЯЯ / ЦЕНТРАЛЬНАЯ / ЗАДНЯЯ ОСЬ
Т743	700 / 50-26,5 16PR <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> - колесный диск 24 x 26,5" ET=-50