



**ООО PRONAR**

17-210 НАРЕВ, УЛ. МИЦКЕВИЧА 101А, ПОДЛЯСКОЕ ВОЕВОДСТВО,  
ПОЛЬША

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

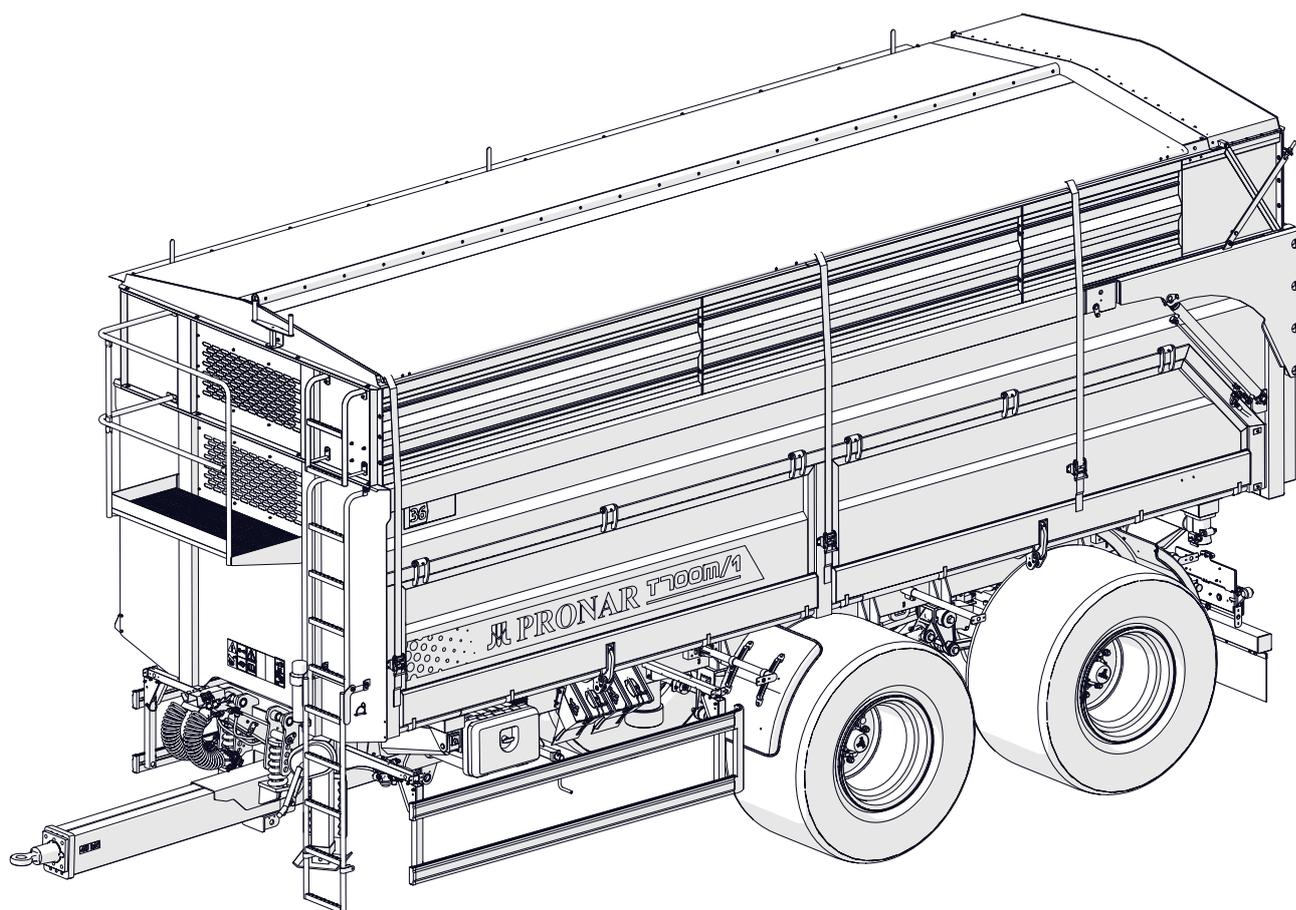
+48 085 682 71 10

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

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ПРИЦЕП PRONAR T700M/1

ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ИЗДАНИЕ: 1С

02-2022

НОМЕР ПУБЛИКАЦИИ: 623.00.UM.1С.RU

RU



---

**ВВЕДЕНИЕ**

## 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.

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

При покупке машины рекомендуем занести серийный номер машины в поля ниже.

Серийный номер машины

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*Настоящее руководство содержит важные указания, касающиеся безопасности и правил обслуживания машины. Руководство по эксплуатации необходимо хранить вблизи машины, в месте, доступном для обслуживающего персонала.*

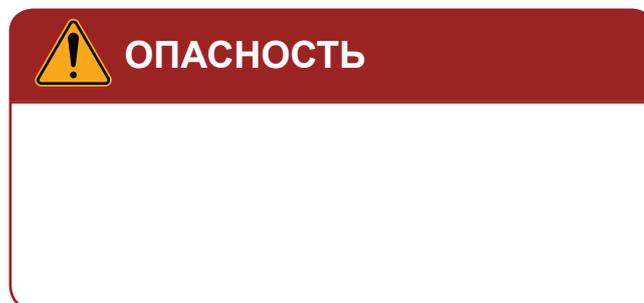
*Сохраните настоящее руководство для использования в будущем. В случае потери или необратимого повреждения руководства за дубликатом обращайтесь к продавцу или производителю.*

*Руководство по эксплуатации предназначено для конечного пользователя. В связи с этим некоторые предусмотренные операции по консервации указаны в таблицах техосмотров, а порядок их выполнения в настоящей публикации не описан. Для их осуществления необходимо вызвать авторизованный сервис производителя.*

## СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ИНСТРУКЦИИ

### ОПАСНОСТЬ

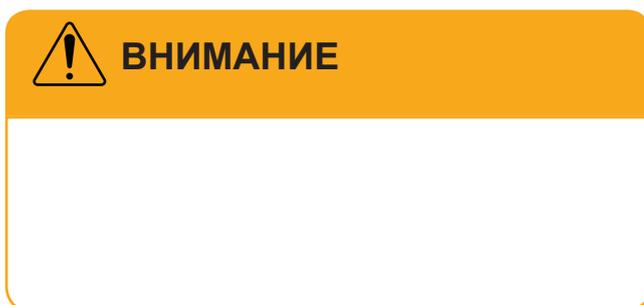
Информация о угрозах и их описание, а также меры предосторожности, правила и рекомендации по технике безопасности обозначены в тексте руководства по эксплуатации словом, **ОПАСНОСТЬ** заключенным в рамку. Несоблюдение требований руководства по эксплуатации может быть опасным для Вас, посторонних лиц и окружения.



УКАЗАНИЕ заключенным в рамку.

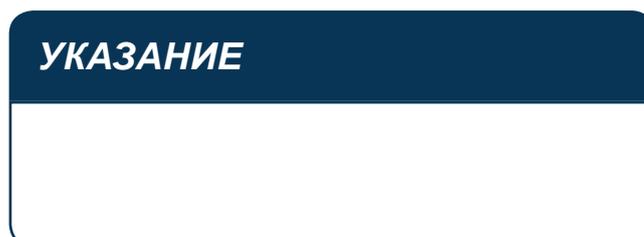
### ВНИМАНИЕ

Особенно важная информация и указания, соблюдение которых является обязательным, обозначены в тексте руководства по эксплуатации словом **ВНИМАНИЕ**, заключенным в рамку. Несоблюдение рекомендаций, содержащихся в руководстве по эксплуатации, может привести к повреждению машины в результате ненадлежащей или неправильной эксплуатации, обслуживания или регулирования.

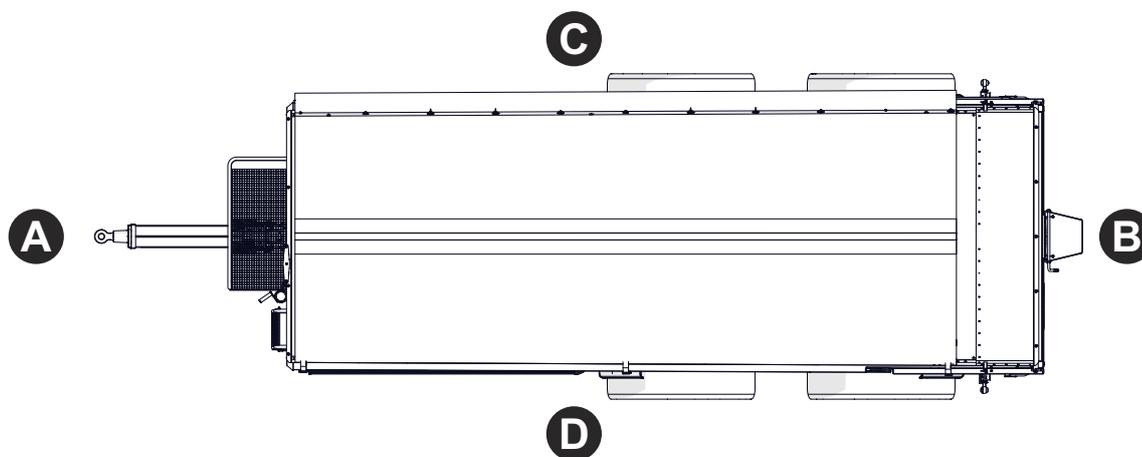


### УКАЗАНИЕ

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



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОРОН В РУКОВОДСТВЕ



**Рисунок 1.1** Определение направлений на машине

(A) - перед (B) зад (C) правая сторона (D) левая сторона

*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.

*Поворот вправо* – поворот механизма в соответствии с направлением движения часовой стрелки (оператор стоит лицом к механизму).

*Поворот влево* – поворот механизма в направлении, противоположном движению часовой стрелки (оператор стоит лицом к механизму).

U.03.1.RU

## ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ МАШИНЫ

Производитель заявляет, что машина полностью технически исправна, прошла проверку в соответствии с контрольными процедурами и допущена к эксплуатации. Однако это не освобождает пользователя от проверки машины во время приемки и перед началом эксплуатации. Машина поставляется в полностью собранном виде. Более подробно о передаче изложено в *ГАРАНТИЙНОМ ТАЛОНЕ*.

### КОНТРОЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

- Проверить комплектацию машины в соответствии с заказом (стандартное и опциональное оснащение).
- Проверить техническое состояние машины с точки зрения отсутствия деталей и механических повреждений, возникших в результате ненадлежащего транспорта (вмятин, пробоев, изгибов, сломанных деталей и т.п.).
- Проверить техническое состояние кожухов и защитных приспособлений.
- Проверить состояние лакокрасочного покрытия на наличие коррозии.
- Проверить состояние шин ходовых

### УКАЗАНИЕ

Процедура передачи машины включает детальный осмотр и проверку ее работы, а также инструктаж покупателя по общим правилам эксплуатации. Первый пуск осуществляется в присутствии продавца.

- колес и давление воздуха в шинах.
- Проверить правильность затяжки гаек в ходовых колесах.
- Проверить техническое состояние тяги дышла и правильность крепления.
- Проверить техническое состояние гидравлических проводов и их соединений.
- Проверить техническое состояние пневматических проводов.
- Убедиться в отсутствии какого-либо вытекания гидравлического масла.
- Проверить элементы электроосвещения и световой сигнализации.
- Проверить гидроцилиндры на наличие вытекания гидравлического масла.

В случае обнаружения неисправностей просим сообщить о них непосредственно продавцу с целью их устранения.

## ПЕРВЫЙ ПУСК МАШИНЫ



### ВНИМАНИЕ

Первый пуск состоит в проверке машины в присутствии продавца. Продавец обязан провести инструктаж в области безопасного и надлежащего обслуживания машины.

Обучение, которое пользователь прошел у продавца, не освобождает его от обязанности ознакомиться с настоящим руководством и соблюдать изложенные в нем указания.

Перед запуском машины пользователь будет ознакомлен с ее устройством, принципом действия, доступным оснащением и правилами ее эксплуатации, а прежде всего, с правилами техники безопасности.

### РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

- Внимательно ознакомиться с настоящим *РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ* и строго соблюдать изложенные в нем указания и правила.
- Выполнить ежедневное обслуживание в соответствии с указаниями, предусмотренными графиком техобслуживания.
- Осмотреть все точки смазки машины, в случае необходимости смазать в соответствии с указаниями, изложенными в руководстве по смазке.
- Проверить правильность затяжки

болтовых соединений (в особенности навески, тяги дышла и ходовых колес).

- Убедиться, что пневматические, гидравлические и электрические соединения на тракторе отвечают требованиям, в противном случае не следует подсоединять прицеп.
- Убедиться, что гидравлическое масло в прицепе и в тракторе одного типа и сорта.
- Отрегулировать высоту положения тяги дышла в соответствии с положением тягово-сцепного устройства трактора.

В случае, если после выполнения всех вышеупомянутых операций техническое состояние прицепа не вызывает сомнений, можно подсоединить его к трактору.

Запустить трактор, проверить отдельные системы и произвести пробный пуск машины и пробную обкатку 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 машину к соответствующему тягово-сцепному устройству трактора.
- Присоединить провода тормозной, электрической и гидравлической систем.
- Поднять опору в транспортное положение.
- Поочередно включить все световые приборы, проверить исправность электроосвещения и световой сигнализации.
- Включить и проверить правильность работы следующих гидравлических систем: заднего борта, боковых бортов, подъема и опускания грузовой платформы, гидравлической опоры (если имеется), механизма блокировки поворота (если имеется).
- Трогаясь с места, проверить работу основного тормоза.
- Выполнить пробную обкатку.
- Остановить трактор и выключить двигатель, поставить трактор и машину на стояночный тормоз.

Если в ходе пробной обкатки появятся вызывающие опасение признаки типа:

- чрезмерный шум и посторонние



## ОПАСНОСТЬ

Неосторожная и ненадлежащая эксплуатация и обслуживание машины, а также несоблюдение указаний, изложенных в руководстве по эксплуатации, создают угрозу жизни и здоровью.

Запрещается допускать к работе на машине лиц, не имеющих допуска, детей и лиц в нетрезвом состоянии или под воздействием других одурманивающих веществ.

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

звуки, происходящие от трения подвижных элементов о конструкцию прицепа,

- негерметичность и падение давления в тормозной системе,
- неправильная работа гидроцилиндров и/или пневмодвигателей,
- другие неполадки,

необходимо прекратить эксплуатацию прицепа до момента устранения аварии. Если неполадку невозможно устранить или ее устранение может привести к потере гарантии, просим связаться с продавцом с целью выяснения проблемы или заявки на выполнение ремонта.

После пробной обкатки необходимо проверить степень затяжки гаек в ходовых колесах.

U.34 1.RU





Изготовитель: **PRONAR Sp. z o.o.**  
ul. Mickiewicza 101 A  
17-210 Narew, Polska  
tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81,  
681 63 82, 681 63 84, 681 64 29  
fax (+48 85) 681 63 83  
http://www.pronar.pl  
e-mail: pronar@pronar.pl

## ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС машины

ООО PRONAR с полной ответственностью заявляет, что машина:

Описание и идентификационные данные машины	
Общее определение и функция:	<b>СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ПРИЦЕП</b>
Тип:	<b>T700M/1</b>
Модель:	-----
Серийный №:	
Торговое наименование:	<b>СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ПРИЦЕП PRONAR T700M/1</b>

к которой относится данная декларация, соответствует всем требованиям директивы **2006/42/WE** Европейского Парламента и Совета от 17 мая 2006 г., касающейся машин, изменяющая директиву 95/16/WE (Вестник ЕС L 157 от 09.06.2006, стр. 24)

Уполномоченным лицом, имеющим доступ к технической документации является Начальник Отдела Внедрений ООО PRONAR, 17-210 Нарев, ул. Мицкевича 101А, Польша.

Данная декларация относится исключительно к машине в комплектации поступившей в продажу, и не распространяется на комплектующие элементы дополнительно установленные конечным потребителем или проведенные им дальнейшие действия.

Нарев, 2020-07-22  
Место и дата выставления

PRONAR Spółka z o.o.  
17-210 Narew ul. Mickiewicza 101A  
Tel. (85) 681 63 29, 682 72 54  
Fax: (85) 681 63 83  
NIP 543-02-00-939, KRS 0000139188  
BDO 000014169

**Z-CA DYREKTORA  
d/s technicznych  
członek zarządu**

**Roman Cielizniuk**

Имя, фамилия уполномоченного лица  
должность, подпись



# Spis treści

## WSTĘP

WSTĘP 2

SYMBOLE WYKORZYSTANE W INSTRUKCJI	3
OKREŚLENIE KIERUNKÓW W INSTRUKCJI	4
KONTROLA MASZYNY PO DOSTAWIE	5
PIERWSZE URUCHOMIENIE MASZYNY	6

## INFORMACJE PODSTAWOWE

1.1	IDENTYFIKACJA	1.2
1.2	IDENTYFIKACJA OSI JEZDNEJ	1.3
1.3	PRZEZNACZENIE	1.4
1.4	WYPOSAŻENIE	1.8
1.5	WARUNKI GWARANCJI	1.10
1.6	TRANSPORT	1.11
1.7	ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA	1.14
1.8	KASACJA	1.15

## BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

2.1	PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	2.2
2.2	BEZPIECZEŃSTWO PRZY AGREGOWANIU	2.4
2.3	ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZY OBSŁUDZE INSTALACJI HYDRAULICZNEJ I PNEUMATYCZNEJ	2.6
2.4	ZASADY BEZPIECZNEJ OBSŁUGI TECHNICZNEJ	2.7
2.5	ZASADY PORUSZANIA SIĘ PO DROGACH PUBLICZNYCH	2.10
2.6	ZAŁADUNEK I ROZŁADUNEK PRZYCZEPY	2.13
2.7	OGUMIENIE	2.15
2.8	OPIS RYZYKA SZCZĄTKOWEGO	2.16
2.9	NALEPKI INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE	2.17

## BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA

3.1	CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	3.2
3.2	BUDOWA OGÓLNA	3.3
3.3	SKRZYNIA ŁADUNKOWA	3.5
3.4	HAMULEC ZASADNICZY	3.7
3.5	HAMULEC POSTOJOWY	3.11
3.6	INSTALACJA HYDRAULICZNA WYWROTU	3.12
3.7	INSTALACJA HYDRAULICZNA PODPORY NOŻYCOWEJ	3.14
3.8	INSTALACJA HYDRAULICZNA KLAPY TYLNEJ	3.16
3.9	INSTALACJA HYDRAULICZNA KLAP DOLNYCH	3.18
3.10	INSTALACJA HYDRAULICZNA BLOKADY SKRĘTU	3.20
3.11	INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIOWA	3.21
3.12	INSTALACJA HYDRAULICZNA SKRĘTU	3.25

## ZASADY UŻYTKOWANIA

4.1	REGULACJA POŁOŻENIA DYSZLA	4.2
4.2	OBSŁUGA TYLNEGO ZDERZAKA	4.4
4.3	OBSŁUGA BOCZNYCH OSŁON NAJAZDOWYCH	4.5
4.4	OBSŁUGA PODPORY TELESKOPOWEJ	4.6
4.5	OBSŁUGA PODPORY HYDRAULICZNEJ NOŻYCOWEJ	4.8
4.6	ŁĄCZENIE PRZYCZEPY	4.10
4.7	ODŁĄCZANIE PRZYCZEPY	4.13

4.8	PODŁĄCZANIE I ODŁĄCZANIE DRUGIEJ PRZYCZEPY _____	4.15
4.9	ZAŁADUNEK I ZABEZPIECZENIE ŁADUNKU _____	4.17
4.10	TRANSPORT ŁADUNKU _____	4.23
4.11	ROZŁADUNEK _____	4.26
4.12	OBSŁUGA ZASUWY ZSYPU _____	4.29
4.13	OBSŁUGA PLANDEKI _____	4.30
4.14	ZASADY UŻYTKOWANIA OGUMIENIA _____	4.32
4.15	CZYSZCZENIE PRZYCZEPY _____	4.33
4.16	PRZECHOWYWANIE _____	4.35
4.17	OBSŁUGA INSTALACJI HYDRAULICZNEJ SKRĘTU _____	4.36

## HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW TECHNICZNYCH

5.1	PODSTAWOWE INFORMACJE _____	5.2
5.2	PRZEGLĄDY OKRESOWE PRZYCZEPY _____	5.3
5.3	PRZYGOTOWANIE PRZYCZEPY _____	5.6
5.4	KONTROLA CIŚNIENIA POWIETRZA W KOŁACH _____	5.7
5.5	ODWODNIENIE ZBIORNIKA POWIETRZA _____	5.8
5.6	KONTROLA WTYKÓW I GNIAZD PRZYŁĄCZY _____	5.9
5.7	KONTROLA OSŁON _____	5.10
5.8	KONTROLA PRZYCZEPY PRZED ROZPOCZĘCIEM JAZDY _____	5.11
5.9	POMIAR CIŚNIENIA POWIETRZA, KONTROLA OGUMIENIA I FELG _____	5.12
5.10	CZYSZCZENIE FILTRÓW POWIETRZA _____	5.13
5.11	KONTROLA ZUŻYCIA OKŁADZIN SZCZĘK HAMULCOWYCH _____	5.14
5.12	KONTROLA LUZU ŁOŻYSK OSI JEZDNYCH _____	5.15
5.13	KONTROLA HAMULCÓW MECHANICZNYCH _____	5.17
5.14	CZYSZCZENIE ZAWORU ODWADNIAJĄCEGO _____	5.18
5.15	KONTROLA NAPIĘCIA LINKI HAMULCA POSTOJOWEGO _____	5.19
5.16	KONTROLA INSTALACJI HYDRAULICZNEJ _____	5.21
5.17	KONTROLA INSTALACJI PNEUMATYCZNEJ _____	5.22
5.18	OBSŁUGA ZAWIESZENIA _____	5.23
5.19	SMAROWANIE _____	5.25
5.20	KONTROLA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH _____	5.32
5.21	WYMIANA PRZEWODÓW HYDRAULICZNYCH _____	5.34

## OBSŁUGA TECHNICZNA

6.1	MONTAŻ I DEMONTAŻ KOŁA _____	6.2
6.2	WYMIANA LINKI HAMULCA POSTOJOWEGO _____	6.3
6.3	REGULACJA LUZU ŁOŻYSK OSI JEZDNYCH _____	6.5
6.4	REGULACJA HAMULCA _____	6.6
6.5	OBSŁUGA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ I ELEMENTÓW OSTRZEGAWCZYCH _____	6.11
6.6	MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE _____	6.12
6.7	USTERKI I SPOSOBY ICH USUWANIA _____	6.14

## KOMPLETACJA OGUMIENIA

## ZAŁĄCZNIK A

---

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РАЗДЕЛ 1

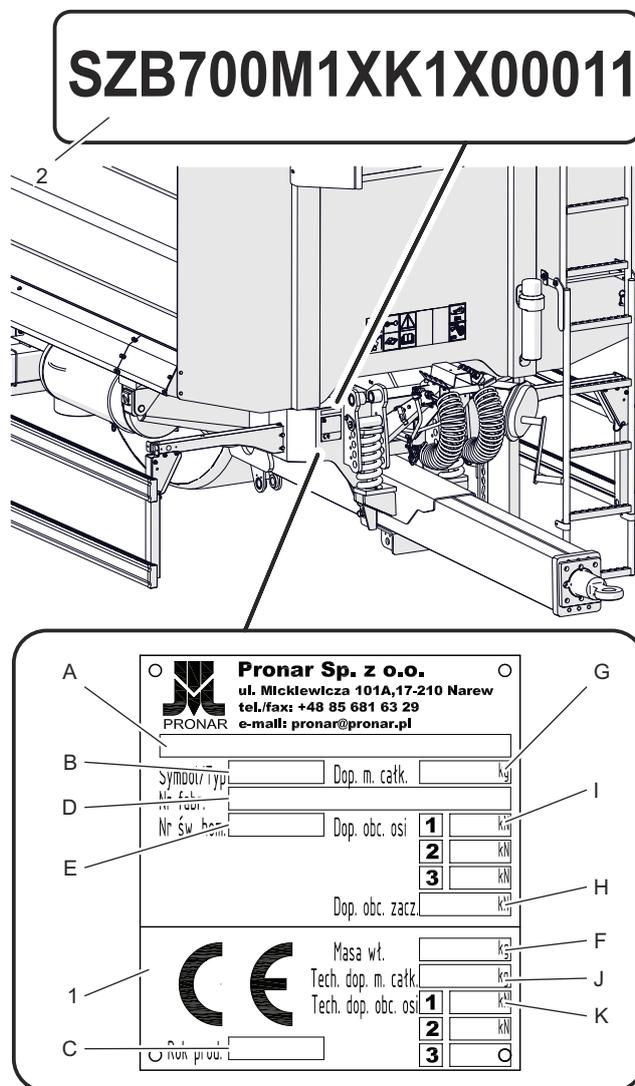
# 1.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ

S Z B 7 0 0 M 1 X

На сельскохозяйственном прицепе PRONAR T700M/1 устанавливается заводской щиток (1). Заводской номер (2) указывается на лобовом бруске нижней рамы - рисунок (1.1). Значение символов на заводском щитке представлено в таблице (1.1). Заводской номер просим записать в верхнем поле.

**Таблица 1.1.** Значение символов на заводском щитке

№ п/п	Значение
A	Общее наименование и функция
B	Символ /Тип прицепа
C	Год выпуска
D	Номер VIN
E	Номер сертификата гомологации
F	Собственный вес
G	Допустимый общий вес
H	Допустимая нагрузка на тягово-сцепное устройство
I	Допустимая нагрузка на ось
J	Технически допустимый общий вес
K	Технически допустимая нагрузка на ось



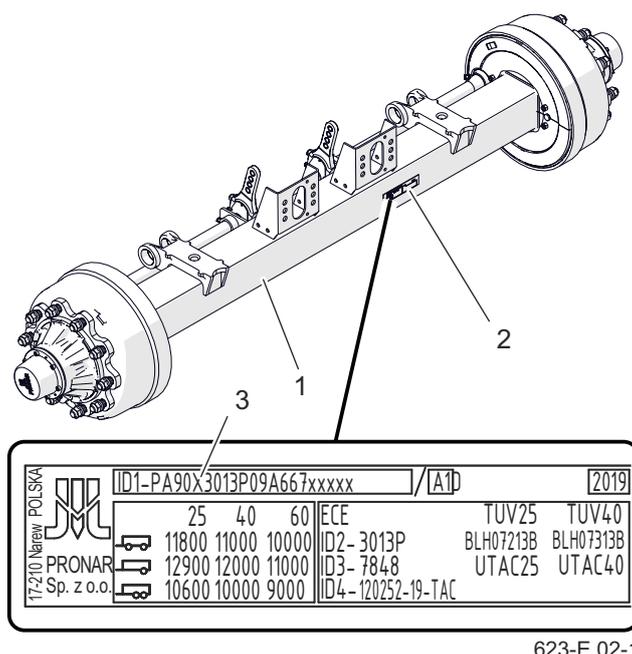
623-E.01-1

**Рисунок 1.1** Идентификация прицепа  
(1) заводской щиток  
(2) номер VIN прицепа

E.3.11.623.01.1.RU

## 1.2 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХОДОВОЙ ОСИ

Заводской номер и тип оси указываются на заводском щитке, прикрепленном к балке оси - рисунок (1.2). После покупки прицепа рекомендуем занести отдельные заводские номера в поля ниже.



623-E.02-1

**Рисунок 1.2** Идентификация оси

- (1) ходовая ось
- (2) заводской щиток
- (3) заводской номер оси


E.3.11.623.02.1.RU

## 1.3 НАЗНАЧЕНИЕ



### ОПАСНОСТЬ

Запрещается использовать машину не по назначению.

Прицеп предназначен для перевозки сельскохозяйственных плодов и продуктов (объемных, сыпучих, длинномерных) как по территории фермерского хозяйства, так и по общественным дорогам.

Разрешается перевозить на прицепе строительные материалы, минеральные удобрения и другие грузы при условии соблюдения требований, изложенных в разделе 4. Несоблюдение правил загрузки и перевозки товаров, определенных производителем, а также правил дорожного движения той страны, по территории которой передвигается прицеп, приведет к потере прав на гарантийное обслуживание и будет рассматриваться как использование машины не по назначению.

Прицеп может агрегироваться исключительно с такими сельскохозяйственными тракторами, которые отвечают всем требованиям, изложенным в таблице (1.2) *Требования к сельскохозяйственному трактору*.

Прицеп не приспособлен и не предназначен для перевозки людей, животных



### ВНИМАНИЕ

Однако, скорость прицепа не должна превышать максимально допустимую проектную скорость 40 км/час.

и товаров, квалифицированных как опасные материалы.

В случае присоединения к трактору двух прицепов, второй прицеп должен отвечать требованиям, приведенным в таблице (1.3) *Требования ко второму прицепу*.

Тормозная система и электрическая система разбрасывателя (световая сигнализация) отвечают требованиям правил дорожного движения. Необходимо соблюдать правила дорожного движения той страны, по территории которой передвигается прицеп. Однако, скорость прицепа не должна превышать максимально допустимую проектную скорость 40 км/час.

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

- внимательно ознакомиться с настоящим *Руководством по эксплуатации* прицепа 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 сельскохозяйственного трактора и строго соблюдать изложенные в нем указания,
  - агрегировать прицеп только с таким трактором, который отвечает всем требованиям, предъявляемым производителем прицепа.

Прицеп должны обслуживать исключительно лица, которые:

- ознакомились с содержанием настоящего руководства по эксплуатации и документами, приложенными к машине, а также с 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.

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 токсичных препаратов в открытом виде (навалом, насыпью, без упаковки), если это может повлечь за собой загрязнение, отравление или заражение окружающей среды,
- для перевозки машин и оборудования, если расположение их центра тяжести снижает устойчивость прицепа,
- для перевозки грузов, которые влияют на неравномерное распределение нагрузки и перегрузку осей ходовой части,
- для перевозки незакрепленных грузов, которые могут во время перевозки изменить свое положение

Таблица 1.2. Требования к сельскохозяйственному трактору.

Параметры	Ед. изм.	Требования
<b>Разъемы для подсоединения тормозной системы</b>		
Пневматическая система двухпроводная	-	в соответствии с ISO 1728
Гидравлическая	-	в соответствии с ISO 7241-1
<b>Номинальное давление в тормозной системе</b>		
Пневматическая система двухпроводная	бар / кПа	6.5 / 650
Гидравлическая	бар / МПа	150 / 15
<b>Гидравлическая система</b>		
Гидравлическое масло	-	L HL 32 Lotos <sup>(1)</sup>
Максимальное давление в системе	бар	200
Расход масла	л	40
<b>Количество разъемов для внешней гидравлики</b>		
Управление опрокидыванием грузовой платформы	-	1 пара
Управления задним бортом	-	1 пара
Управление боковыми бортами	-	1 пара
Управление блокировкой оси (опция)		1 пара
Управления гидравлической опорой (опция)	-	1 пара
<b>Электрическая система</b>		
Напряжение питания	В	12
Разъем	-	7-пиновый, ISO 1724
<b>Тягово-сцепные устройства трактора</b>		
Вид		Буксирное устройство (верхнее или нижнее положение) Сельскохозяйственные сцепные устройства hitch, piton fix или шаровая сцепка K80
Минимальная вертикальная грузоподъемность буксирного устройства	кг	4 000
<b>Прочие требования</b>		
Минимальный расход мощности трактора	кВт / л.с.	100,5 / 136,7

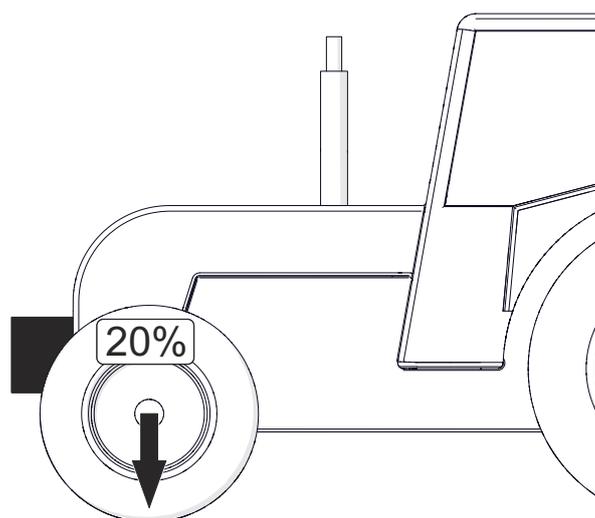
(1) – разрешается использовать другое масло при условии, что его можно смешивать с маслом, залитым в прицеп. Более подробную информацию Вы найдете в техническом паспорте продукта.

**ВНИМАНИЕ**

Нагрузка на переднюю ось трактора должна составлять минимум 20% от его собственного веса - это также касается транспортировки прицепа с грузом. Если данное условие выполняется, то необходимо дополнительно нагрузить переднюю ось.

на платформе,

- превышать допустимую грузоподъемность машины.



623-E.03-1

**Рисунок 1.3** Минимальная нагрузка передняя ось трактора

**Таблица 1.3.** Требования ко второму прицепу

Параметры	Ед. изм.	Требования
Допустимый общий вес	кг	24 000
<b>Разъемы для подсоединения тормозной системы</b>		
Пневматическая система двухпроводная	-	в соответствии с ISO 1728
Гидравлическая	-	в соответствии с ISO 7241-1
<b>Номинальное давление в тормозной системе</b>		
Пневматическая система двухпроводная	бар / кПа	6,5 / 650
Гидравлическая	бар / МПа	150 / 15
<b>Гидравлическая система опрокидывания</b>		
Гидравлическое масло	-	L HL 32 Lotos <sup>(1)</sup>
Максимальное давление в системе	бар / МПа	200 / 20
<b>Электрическая система</b>		
Напряжение питания	В	12
Разъем	-	7-пиновый, ISO 1724
<b>Дышло прицепа</b>		
Диаметр тяги дышла	мм	40 или 50

(1) – разрешается использовать другое масло при условии, что его можно смешивать с маслом, залитым в прицеп. Более подробную информацию Вы найдете в техническом паспорте продукта.

E.3.11.623.03.1.RU

## 1.4 ОСНАЩЕНИЕ

Таблица 1.4. Оснащение прицепа

Оснащение	Стандартное	Дополнительное	Опциональное
Руководство по эксплуатации	•		
Гарантийный талон	•		
Подсоединительный электрический провод	•		
Система световой сигнализации 12В (LED) с габаритными огнями	•		
Задние фары с защитными решетками	•		
Клинья под колеса	•		
Ручной тормоз	•		
Дышло - пружинная амортизация	•		
Двухпроводная пневматическая система с ручным регулятором	•		
Двухпроводная пневматическая система с ALB			•
Гидравлическая тормозная система			•
Гидравлическая система нижних бортов	•		
Задний упор	•		
Телескопическая опора дышла с двухступенчатой передачей	•		
Ножевая гидравлическая опора <sup>(1)</sup>			•
Подвижное сцепное устройство Ø50 мм	•		
Жесткая шаровая сцепка К80			•
Комплект надставок (600)		•	
Комплект надставок (800)		•	
Тент		•	
Площадка		•	
Разгрузочный желоб		•	
Боковые противонаездные ограждения		•	

Гидравлическая система блокады поворота <sup>(1)</sup>			•
Задняя ручная сцепка		•	
Задняя автоматическая сцепка		•	
Знак медленно движущегося транспортного средства		•	
Светоотражающий сигнальный треугольник		•	
Ящик для инструментов		•	
Тубус для документов		•	
Система активного управления			•

<sup>(1)</sup> для обслуживания необходима пара гидравлических разъемов на тракторе

В поставленном прицепе могут отсутствовать некоторые элементы стандартного оснащения, перечисленные в таблице. Это связано с возможностью заказа новой машины с другой комплектацией – опциональным оснащением взамен стандартного. Информация на тему шин размещена в конце публикации в разделе 7 "Комплектация шин".

E.3.11.623.04.2.RU

## 1.5 ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

### УКАЗАНИЕ

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.

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.

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 машины не по назначению,
- эксплуатации неисправной машины,
- несанкционированного, неправильного выполнения ремонтов,
- выполнения самовольных модификаций конструкции машины,

пользователь теряет право на гарантию.

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 машины без письменного согласия производителя. В особенности запрещается сваривать, рассверливать, вырезать и нагревать главные элементы конструкции машины, от которых непосредственно зависит безопасность работы на машине.

E.3.4.622.06.1.RU

## 1.6 ТРАНСПОРТ

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



### ОПАСНОСТЬ

Неправильное использование крепежных приспособлений может стать причиной серьезной аварии



### ОПАСНОСТЬ

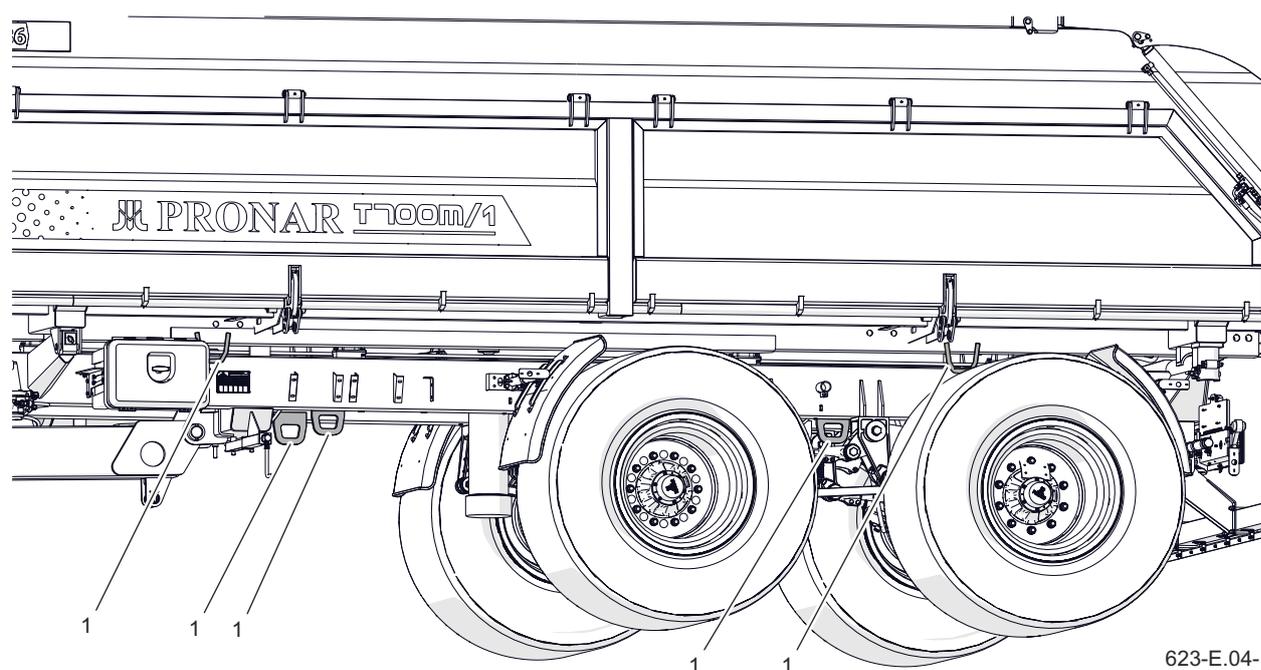
В случае поставки автомобильным транспортом прицеп должен быть закреплен на платформе транспортного средства в соответствии с правилами перевозки грузов автомобильным транспортом.

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.

### ПЕРЕВОЗКА АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ

Погрузка на автомобиль и выгрузка прицепа должна осуществляться с использованием ramпы при помощи сельскохозяйственного трактора. При погрузке и выгрузке кормораздатчика



623-E.04-1

**Рисунок 1.4** Точки крепления прицепа  
(1) транспортный захват

необходимо соблюдать общие правила техники безопасности при перегрузочных работах. Лица, обслуживающие погрузочно-разгрузочное оборудование, должны иметь соответствующие квалификации и допуски для обслуживания этих приспособлений. Машину необходимо правильно подсоединить к трактору в соответствии с требованиями, изложенными в настоящем руководстве. Перед тем как съехать или въехать на рампу, необходимо проверить правильность срабатывания тормозной системы прицепа.

На время транспорта машина должна быть соответствующим образом размещена и закреплена на платформе транспортного средства при помощи специальных ремней и цепей (растяжек). Крепежные элементы следует цеплять за предназначенные для этой цели транспортные захваты (1) – рисунок (1.4). Транспортные захваты привариваются к лонжеронам нижней рамы и к лонжеронам грузовой платформы.

Для предотвращения перемещения прицепа по платформе транспортного средства необходимо подложить под колеса клинья или какие-либо другие неострые предметы, которые необходимо прикрепить к полу платформы



## ВНИМАНИЕ

Запрещается крепить подъемные элементы и крепежные приспособления любого типа за элементы гидравлической и электрической систем, а также за непрочные элементы машины (напр., кожуха, провода).

способом, предотвращающим их перемещение.

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. Количество крепежных элементов (тросы, ремни, цепи, растяжки и т.п.) и сила, необходимая для их натяжения, зависит, в частности, от веса самой машины, конструкции автомобиля, на котором перевозится машина, скорости передвижения и других условий. Поэтому мы не можем представить однозначную схему крепления.

Для оптимального крепления прицепа на грузовой платформе необходимо уложить дышло на специальные опоры в виде деревянных прокладок

и клиньев. 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.

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).

### **ТРАНСПОРТИРОВКА 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.

E.3.4.622.07.1.RU

## 1.7 УГРОЗА ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Вытекание гидравлического масла представляет непосредственную угрозу для окружающей среды в связи с ограниченной способностью его компонентов к биодegradации. 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 разлитое 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, а затем передать на утилизацию в специализированную фирму. Емкости необходимо хранить вдали от источников тепла, горючих материалов и



### ВНИМАНИЕ

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



### ОПАСНОСТЬ

Не храните масляные отходы в емкостях, предназначенных для пищевых продуктов. Отработанное масло следует хранить в емкостях, стойких к воздействию углеводородов.

### УКАЗАНИЕ

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

пищевых продуктов.

Отработанное или непригодное к использованию вследствие потери своих свойств масло рекомендуется хранить в оригинальных упаковках. В таких же условиях, как описано выше. Код маслоотходов 13 01 10 (гидравлическое масло). Более подробную информацию на тему масел Вы найдете в картах безопасности продукта.

E.3.4.622.08.1.RU

## 1.8 УТИЛИЗАЦИЯ

В случае если пользователь решит утилизировать машину, необходимо соблюдать установленные нормативы данной страны, касающиеся утилизации и рециклинга вышедших из эксплуатации машин.

Перед тем, как приступить к демонтажу, необходимо полностью удалить масло из гидравлической установки.

При замене частей отработанные и поврежденные элементы следует сдать в пункт приема вторсырья. Отработанное



### 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 масла.

масло, а также резиновые или пластмассовые элементы необходимо передать на специализированное предприятие, занимающееся утилизацией таких материалов.

E.3.4.622.09.1.RU



# РАЗДЕЛ 2

---

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ  
БЕЗОПАСНОСТИ

## 2.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- 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, может стать причиной потери гарантии.
- 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 с прицепом.
- Пользователь обязан ознакомиться с устройством, принципом действия машины и правилами ее 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
- Вхождение на прицеп разрешается только при абсолютной неподвижности машины. Остановите сельскохозяйственный трактор, выньте ключ из замка зажигания трактора, во избежание перемещения подложите под колеса прицепа и трактора клинья. Поставьте прицеп и трактор на стояночный тормоз. Для вхождения необходимо использовать площадки и лестницы соответствующей высоты. Запрещается входить на прицеп, используя противонаездные приспособления и колеса.
- 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.
- Прицеп можно эксплуатировать

только тогда, когда все кожуха и другие защитные приспособления исправны и установлены надлежащим способом.

- 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 машине 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.

- 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 верх передней рамы каркаса или другие несущие элементы конструкции прицепа. В противном случае Вы можете упасть.

F.3.3.259.01.1.RU

## 2.2 БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ АГРЕГИРОВАНИИ МАШИНЫ

- При агрегировании машины необходимо соблюдать особую осторожность.
- Убедитесь, что между трактором и агрегированным прицепом нет людей.
- Не агрегируйте прицеп, если сельскохозяйственный трактор не отвечает минимальным требованиям, предъявляемым производителем, см. таблицу (1.2) "Требования к сельскохозяйственному трактору".
- Прежде чем подсоединить прицеп убедитесь, что масло, залитое во внешнюю гидравлику трактора, можно смешивать с гидравлическим маслом в гидросистеме прицепа.
- Перед подсоединением прицепа убедитесь, что обе машины технически исправны.
- Для подсоединения прицепа используйте соответствующее тягово-сцепное устройство трактора. После завершения агрегирования машин необходимо проверить прочность сцепления. Соединительная тяга прицепа должна располагаться оптимально на высоте тягово-сцепного устройства. В случае необходимости ознакомьтесь с содержанием руководства по эксплуатации трактора.
- Если трактор оснащен автоматической сцепкой, всегда убеждайтесь, что агрегирование уже закончено.
- Агрегирование и отсоединение прицепа возможно только тогда, когда машина поставлена на стояночный тормоз. Если прицеп стоит на уклоне или подъеме, то дополнительно нужно подложить под колеса клинья, входящие в комплектацию прицепа.
- Запрещается подсоединять второй прицеп, который не отвечает требованиям, предъявляемым производителем (отсутствие требуемой тяги дышла, превышение допустимого общего веса и т.п.) - см. таблицу (1.3) *Требования ко второму прицепу*
- Перед подсоединением второго прицепа необходимо убедиться, что трактор и прицеп технически исправны.
- Прежде чем подсоединить прицеп убедитесь, что масло, залитое в

- оба прицепа, можно смешивать.
- К прицепу разрешается подсоединять исключительно двухосные прицепы.
  - Во время подсоединения запрещается пребывать между прицепами. Лицо, помогающее агрегировать машину, должно находиться за пределами опасной зоны в таком месте, чтобы водитель трактора его все время видел.
  - Запрещается отсоединять прицеп от трактора, если платформа прицепа поднята.

F.3.11.623.02.1.RU

## 2.3 ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ И ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМ

- Во время работы гидравлическая и пневматическая системы находятся под высоким давлением.
- Регулярно проверяйте техническое состояние гидравлических и пневматических соединений и проводов. Работа прицепа с негерметичной системой не допускается.
- 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 прицепа 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.
- После замены отработанное гидравлическое масло следует утилизировать. Отработанное 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.

## 2.4 ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ КОНСЕРВАЦИИ

- Какие-либо ремонты в гарантийный период могут выполнять только уполномоченные сотрудники сервисных центров производителя. По окончании гарантийного срока рекомендуется выполнять ремонты прицепа в специализированных ремонтных мастерских.
- В случае обнаружения каких-либо неполадок в работе или повреждений необходимо прекратить эксплуатацию прицепа до момента устранения аварии.
- Во время обслуживания необходимо носить соответствующую, прилегающую защитную одежду, перчатки, обувь, очки и использовать соответствующие инструменты.
- 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. Предохраните кабину трактора от доступа уполномоченных лиц.
- Регулярно проверяйте техническое состояние защитных приспособлений и правильность затяжки болтовых соединений (в особенности сцепки и колеса).
- Техосмотры прицепа необходимо выполнять в сроки, предусмотренные настоящим руководством.
- Перед началом ремонтных работ необходимо полностью слить масло из гидравлической системы и полностью сбросить давление воздуха в пневматических системах.
- 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.
- Перед началом технического обслуживания или консервации прицепа необходимо опустить

- грузовую платформу. В случае, если необходимо поднять платформу, ее нужно опрокинуть назад и зафиксировать от опадания при помощи опоры платформы. Грузовая платформа должна быть пустая. Прицеп должен быть подсоединен к трактору и поставлен на стояночный тормоз. Кроме того, подложите клинья под колеса прицепа.
- 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 прицепа клинья. Предохраните кабину трактора от доступа неуполномоченных лиц.
  - На время выполнения ремонтных работ и консервации можно отсоединить прицеп от трактора, но следует затянуть стояночный тормоз и подложить клинья под колеса.
  - 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.
  - 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. Сварочные работы должны проводиться в хорошо освещенном и хорошо вентилируемом помещении.
  - В ходе сварочных работ обращайтесь внимание на легко воспламеняющиеся 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).
- После окончания смазки излишек смазочного средства или масла необходимо удалить. Необходимо

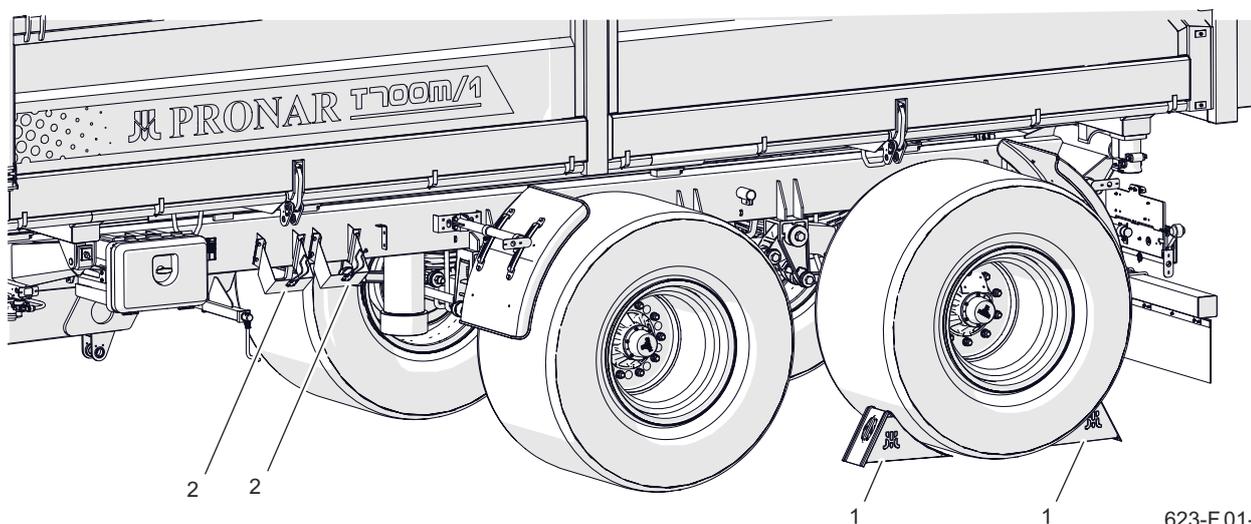
содержать прицеп в чистоте.

- Запрещается самостоятельно ремонтировать элементы гидравлической и пневматической систем, т.е. управляющие клапаны, силовые цилиндры и регуляторы. В случае повреждения этих элементов необходимо заменить их новыми или передать для ремонта в авторизованную ремонтную мастерскую.
- Запрещается устанавливать дополнительное оборудование или приспособления, не указанные в спецификации производителя.
- Разрешается буксировать прицеп только в том случае, если исправна ходовая система, тормозная система и электрическая система прицепа (световая сигнализация).

F.3.11.623.04.1.RU

## 2.5 ПРАВИЛА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

- При передвижении по дорогам общественного пользования необходимо соблюдать правила дорожного движения и правила перевозки грузов той страны, по территории которой передвигается машина.
- Запрещается превышать допустимую проектную скорость движения. Скорость должна соответствовать дорожным условиям. Необходимо выбирать скорость в соответствии с правилами дорожного движения, загруженностью грузовой платформы, дорожными и другими условиями.
- Клинья необходимо подкладывать только под одно колесо (один спереди колеса - второй сзади - рис. (2.1)).
- 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.
- Перед началом передвижения убедитесь, что прицеп подсоединен к трактору правильно, а тягово-сцепное устройство трактора правильно заблокировано.
- Управляемость трактором зависит от вертикальной нагрузки на

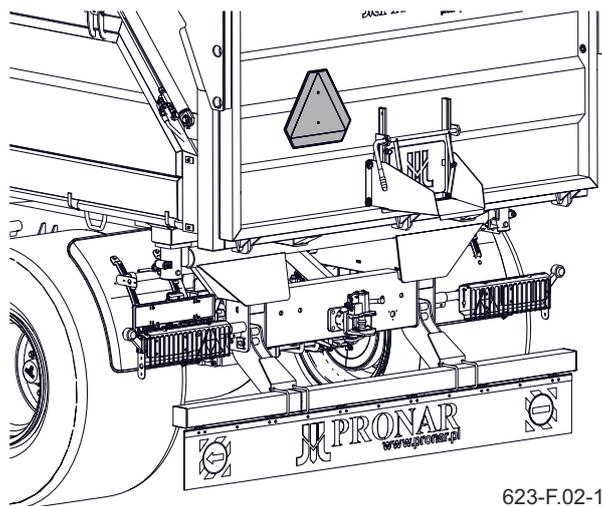


623-F.01-1

**Рисунок 2.1** Положение блокирующих клиньев  
(1) клинья (2) держатель для клина

цепное устройство, создаваемой дышлом прицепа.

- Перед каждым использованием прицепа необходимо тщательно проверить его техническое состояние, особенно с точки зрения безопасности. В особенности, техническое состояние тягово-цепных устройств, ходовой и тормозной системы, световой сигнализации и подсоединений гидравлической, пневматической и электрической систем.
- Перед началом передвижения убедитесь в том, что стояночный тормоз расторможен, а регулятор силы торможения находится в требуемом положении (касается пневматических систем с ручным трехпозиционным регулятором).
- Перед началом езды необходимо убедиться в том, что болты опрокидывающего механизма, соединяющие грузовую платформу с нижней рамой защищены от выпадания. Проверить надежность крепления заслонки в заднем борту.
- Убедитесь, что задний борт и нижние борта закрыты правильным способом.
- Запрещается передвигаться с поднятой грузовой платформой.



623-F.02-1

**Рисунок 2.2** Место крепления знака

- Прицеп рассчитан для работы на уклонах до  $8^{\circ}$ . При передвижении по местности с большим уклоном прицеп может потерять устойчивость и перевернуться.
- 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). Знак медленно движущегося должен крепиться в предназначенном для этой цели держателе на заднем борту грузовой платформы.
- Периодически удалять конденсат

- из емкости для сжатого воздуха в пневматической системе. В случае заморозков замерзшая вода может повредить элементы пневматической системы.
- Превышение скорости и лихая езда могут стать причиной серьезной аварии.
  - Груз, выступающий за габариты прицепа, должен быть обозначен соответствующим опознавательным знаком. Запрещается перевозить грузы, неразрешенные производителем.
  - Необходимо загружать прицеп равномерно так, чтобы он не мешал передвижению состава трактор+прицеп. Необходимо закрепить груз таким образом, чтобы он не перемещался по платформе и не перевернулся.
  - Запрещается превышать допустимую грузоподъемность прицепа. Превышение грузоподъемности свыше допустимой может привести к повреждению машины, потере стабильности во время движения, 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.
  - Длительная езда по наклонной местности может привести к снижению эффективности торможения.
  - 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 входить на прицеп и сходить с него во время передвижения.
  - Запрещается оставлять прицеп на склонах.

F.3.11.623.05.1.RU

## 2.6 ЗАГРУЗКА И РАЗГРУЗКА ПРИЦЕПА

- Лица, обслуживающие погрузочно-разгрузочное оборудование, должны иметь соответствующие квалификации и допуски для обслуживания этих приспособлений.
- Используйте только оригинальные болты с рукоятками. Использование неоригинальных болтов может привести к повреждению прицепа.
- Прицеп не предназначен для перевозки людей, животных и опасных материалов.
- Груз должен быть размещен таким образом, чтобы не нарушал устойчивости прицепа и не затруднял управление автопоездом.
- Неправильное размещение груза может привести к перегрузке ходовой системы прицепа.
- Неправильное распределение груза на платформе прицепа и превышение предела нагрузки может стать причиной повреждения элементов прицепа или прицеп может перевернуться.
- Запрещается пребывать на грузовой платформе в ходе загрузки и разгрузки.
- Разрешается загружать и разгружать прицеп только на твердой, стабильной и ровной поверхности и только в том случае, если прицеп подсоединен к трактору. Трактор и прицеп должны быть установлены, как для езды по прямой.
- Необходимо следить за тем, чтобы в зоне загрузки/разгрузки и подъема и опускания платформы не находились посторонние лица. Прежде чем начать опрокидывание платформы, необходимо обеспечить обзорность места работы и убедиться, что вблизи нет людей и посторонних предметов.
- Перед опрокидыванием грузовой платформы прицепа необходимо убедиться, что болты опрокидывающего механизма находятся с надлежащей стороны разгрузки. Проверить правильность положения болтов.
- При открытии заднего борта или нижних бортов запрещается пребывать в зоне открытия, а также в радиусе сгружаемого груза.
- При подъеме платформы необходимо следить за тем, чтобы прицеп находился на безопасном

- расстоянии от силовых линий.
- Запрещается опрокидывать грузовую платформу при сильных порывах ветра.
  - Если при опрокидывании платформы груз не высыпается, немедленно прекратите разгрузку. Необходимо устранить причину за блокирования груза на платформе прицепа и продолжить разгрузку.
  - В зимний период необходимо обращать особое внимание на грузы, которые могут замерзнуть во время перевозки. При опрокидывании платформы замерзший груз может дестабилизировать прицеп и прицеп может перевернуться.
  - Запрещается опрокидывать платформу, если существует какой-либо риск переворота прицепа.
  - Запрещается резко трогать прицеп вперед, если трудноразгружаемый или объемный груз еще не полностью разгружен.
  - По окончании разгрузки убедитесь, что грузовая платформа пустая.
  - Во избежание травмирования пальцев будьте осторожны при открытии и закрытии разгрузочного люка.
  - Во избежание травмирования запрещается входить или просовывать руки между открытыми нижними бортами, задним бортом и платформой прицепа.
  - Запрещается разгружать прицеп назад, если к нему подсоединен второй прицеп.

F.3.11.623.06.1.RU

## 2.7 ШИНЫ

- При замене шин или других подобных работах необходимо предохранять прицеп от перемещения - поставить на стояночный тормоз и подложить под колеса клинья. 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.
- Проверку правильности затяжки гаек в ходовых колесах необходимо производить после первого использования прицепа, через каждые 2-3 часа езды в первый месяц эксплуатации машины, а затем через каждые 30 часов езды. Вышеупомянутые операции нужно повторять при каждом демонтаже колеса. Гайки в ходовых колесах необходимо затягивать в соответствии с указаниями, изложенными в разделах: *ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ/Монтаж и демонтаж колеса, ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ТЕХОСМОТРЫ/ Контроль болтовых соединений*.
- 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.

F.3.11.623.07.1.RU

## 2.8 ОПИСАНИЕ РИСКА

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

- использование прицепа не по назначению,
- пребывание между трактором и прицепом при работающем двигателе, во время агрегирования машины и подсоединения второго прицепа,
- пребывание на машине во время работы,
- несоблюдение безопасного расстояния во время погрузки, отсоединения, присоединения и выгрузки прицепа,
- обслуживание прицепа лицами в нетрезвом состоянии или под воздействием других одурманивающих веществ,
- внесение каких-либо изменений в конструкцию без согласия производителя,
- очистка, консервация и технический

осмотр прицепа,

- присутствие лиц или животных в зонах, невидимых с места оператора.

Можно свести риск до минимума при условии:

- осторожного и неспешного обслуживания машины,
- разумного выполнения указаний и рекомендаций, изложенных в Руководстве по эксплуатации,
- работы 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 и использования соответствующих инструментов,
- предохранения машины от доступа неуполномоченных лиц, особенно детей,
- не пребывания на машине во время ее работы, загрузки и разгрузки.

F.3.3.259.08.RU

## 2.9 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.

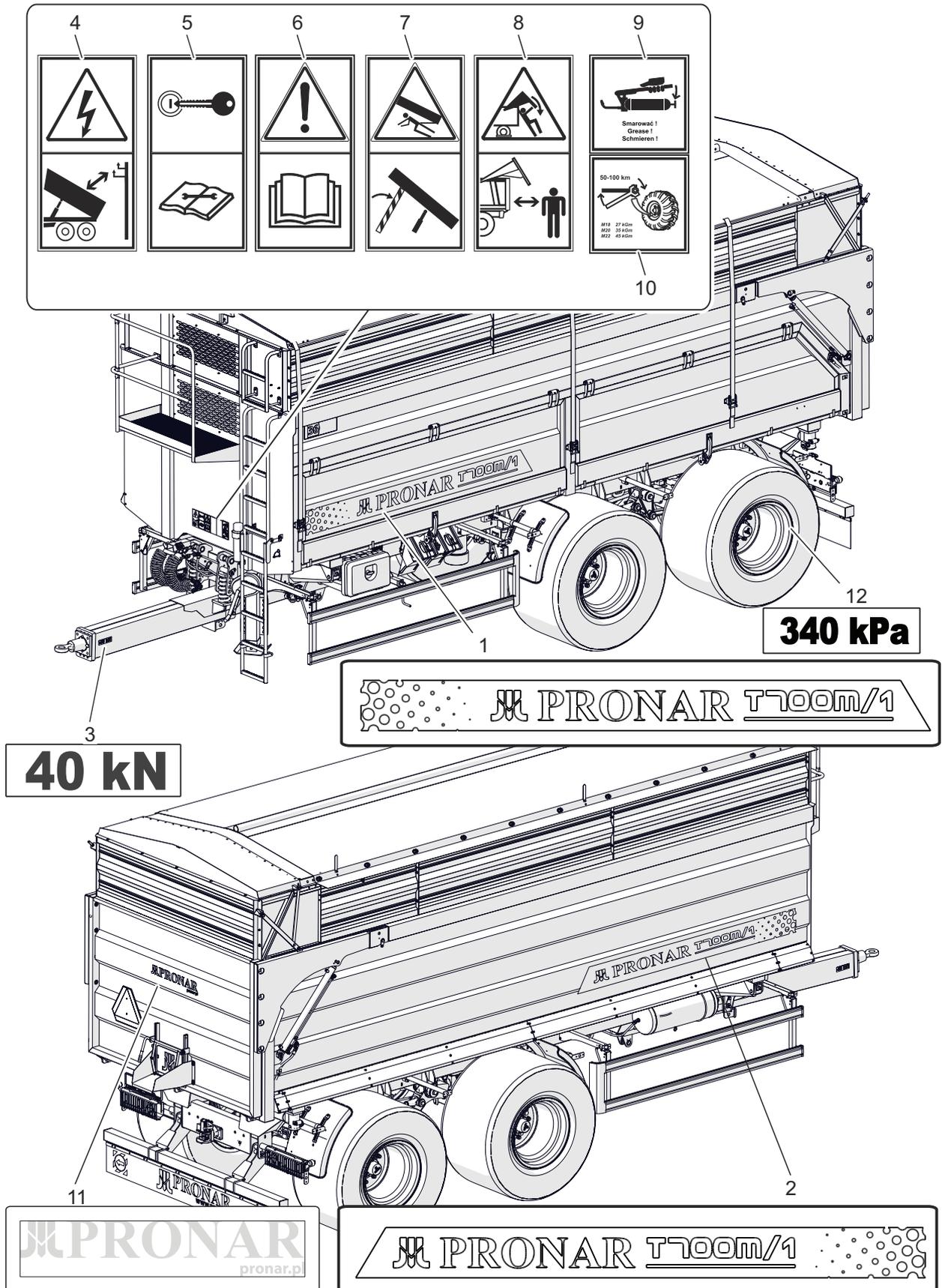
Пришедшие в негодность нужно заменить новыми. Информационные и предупреждающие наклейки можно

приобрести непосредственно у производителя или в месте покупки машины. Каталожные номера наклеек приведены в таблице (2.1) и в *каталоге запасных частей*. На новые, замененные во время ремонта элементы, необходимо снова наклеить соответствующие предупреждающие знаки. При очистке прицепа 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	Описание	Номер в каталоге
1	Наклейка "Тип машины" левая	623N-00000001
2	Наклейка "Тип машины" правая	623N-00000002
3	Нагрузка на тягу дышла "40 кН"	544N-00000003
4	Внимание. Риск поражения током. При разгрузке прицепа необходимо следить за тем, чтобы прицеп находился на безопасном расстоянии от воздушных силовых линий.	58RPN-00.00.020
5	Прежде чем приступить к обслуживанию или ремонтным работам, нужно выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания. Предохранить кабину трактора от доступа неуполномоченных лиц.	70RPN-00.00.00.05
6	Внимание. Перед началом работы ознакомьтесь с содержанием Руководства по эксплуатации.	70N-00000004
7	Опасность защемления. Запрещается производить ремонтные и консервационные работы под загруженной платформой без установки дополнительных надежных упоров.	58RPN-00.00.012
8	Опасность защемления. Соблюдайте безопасное расстояние от заднего борта при его закрытии и открытии.	58RPN-00.00.013
9	Смазку прицепа производить в соответствии с указаниями, изложенными в <i>Руководстве по эксплуатации</i> .	104RPN-00.00,00.04
10	Информационная наклейка. Регулярно проверяйте правильность затяжки крепежных гаек ходовых колес и прочих болтовых соединений.	104RPN-00.00.00.06
11	Фирменное обозначение	614N-00000001
12	Давление воздуха в шинах.*	-

\* величина давления зависит от используемых шин



623-F.03-1

Рисунок 2.3 Размещение информационных и предупреждающих наклеек



# РАЗДЕЛ 3

---

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП  
ДЕЙСТВИЯ

### 3.1 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Таблица 3.1. Основные технические параметры

Параметры	ед. изм.	T700M/1
<b>Габариты</b>		
Длина	мм	8 610
Ширина	мм	2 670
Высота	мм	3 020
<b>Внутренние размеры грузовой платформы:</b>		
Длина	мм	6 700
Ширина (спереди/сзади)	мм	2 230 / 2300
Высота бортов / надставок платформы	мм	1500 / 800 lub 600
<b>Рабочие параметры</b>		
Грузовместимость с надставками 800 (600) / без надставок	м <sup>3</sup>	35 (32) / 23
Площадь загрузки	м <sup>2</sup>	15,2
Загрузочная высота платформы	мм	1 520
Угол наклона грузовой платформы - назад / набок	deg	55 / 35
<b>Вес и грузоподъемность</b>		
Технически допустимый общий вес	кг	25 260
Допустимый общий вес	кг	24 000 <sup>(1)</sup>
Технически допустимая грузоподъемность	кг	18 000
Грузоподъемность	кг	16 740 <sup>(2)</sup>
Вес прицепа	кг	7 260
<b>Прочая информация</b>		
Минимальный расход мощности трактора	кВт / л.с.	100,5 / 136,7
Колесная колея	мм	2 100
Нагрузка на проушину дышла	кг	4 000
Напряжение питания	В	12
Допустимая проектная скорость	км/час	40
Уровень шума (Lwa)	дБ	менее 70
<b>Телескопический цилиндр</b>		
Шаг	мм	2 990
Расход масла	л	40
Давление	бар	200

<sup>(1)</sup> -Параметр: Допустимый общий вес - зависит от нормативных ограничений на целевом рынке, может отличаться от приведенного.

<sup>(2)</sup> -Параметр: Грузоподъемность - зависит от нормативных ограничений на целевом рынке и от комплектации прицепа, может отличаться от приведенного

Информация на тему шин размещена в конце публикации в разделе 7 "Комплектация шин".

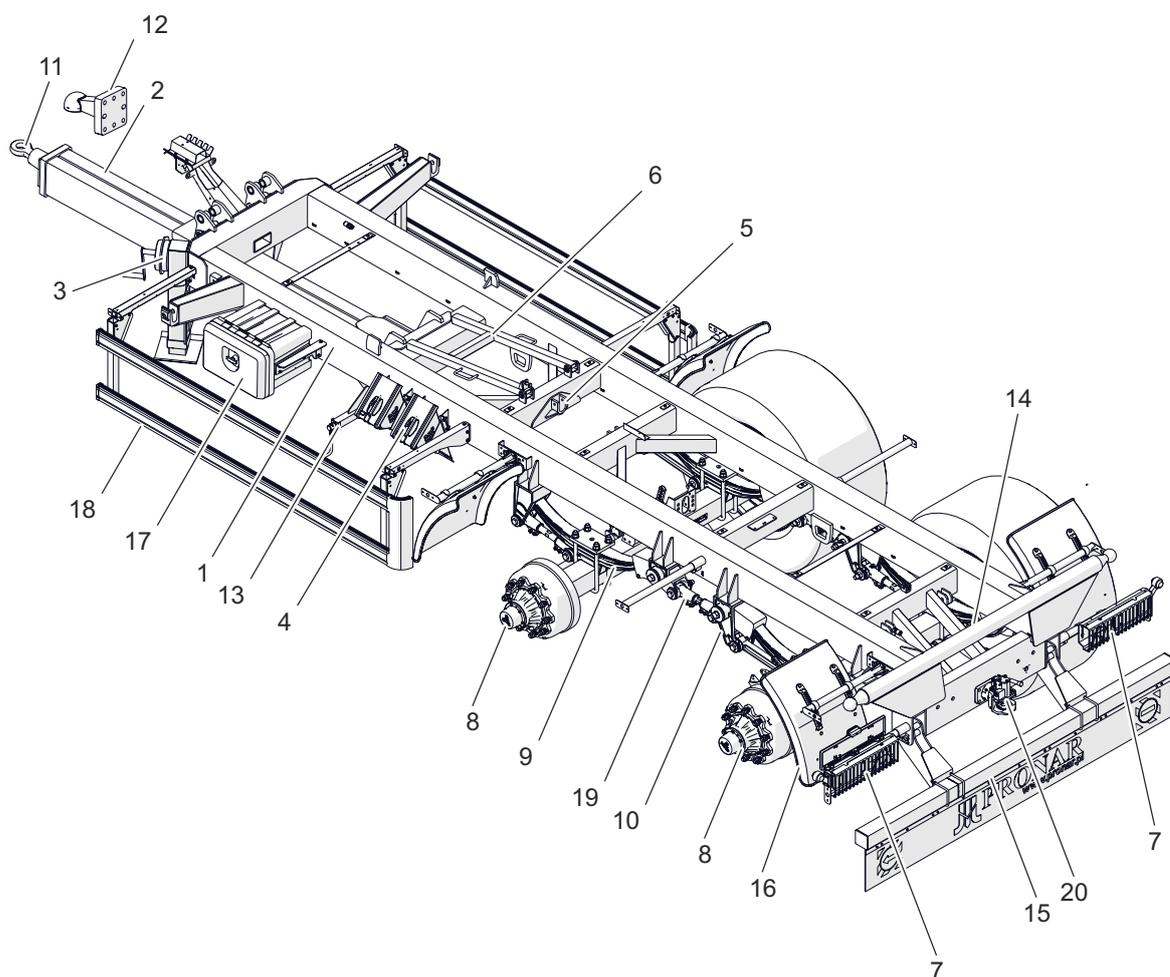
## 3.2 ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО

### ШАССИ ПРИЦЕПА

Шасси прицепа состоит из элементов, показанных на рисунке 3.1. Нижняя рама (1) представляет собой сварную конструкцию из стальных профилей. Главным несущим элементом рамы

#### УКАЗАНИЕ

На рисунках, описывающих устройство прицепа, представлена примерная конфигурация оснащения. Подробная информация на тему всех опций доступна в разделе *Оснащение*.



623-G.01-1

**Рисунок 3.1** Шасси прицепа

(1) нижняя рама, (2) дышло, (3) стояночная опора, (4) упорные клинья, (5) гнездо подвески гидроцилиндра опрокидывания, (6) опора грузовой платформы, (7) поперечина для световой сигнализации, (8) ходовая ось, (9) рессора, (10) балансир рессоры подвески тандем, (11) вращающаяся сцепка, (12) шаровая сцепка К80, (13) механизм стояночного тормоза, (14) задняя балка, (15) задняя противонаездная балка, (16) крылья, (17) ящик для инструментов, (18) боковые противонаездные ограждения, (19) регулировочный болт подвески, (20) заднее сцепное устройство

являются два лонжерона, соединенные между собой поперечинами. С левой стороны на лонжероне закреплены клинья для колес (4), кривошипный механизм стояночного тормоза (13) и ящик для инструментов (17).

По желанию клиента прицеп можно дополнительно оснастить боковыми противонаездными ограждениями (18).

В центре рамы имеются разъемы (5) для подсоединения гидродвигателя опрокидывания. Перед разъемами гидродвигателя опрокидывания крепится опора грузовой платформы (6). В задней части рамы находится задняя балка (14), законченная шаровыми цапфами. Ниже находится заднее сцепное устройство (20), а также присоединительные разъемы гидравлической и пневматической систем для подсоединения второго прицепа. Под гнездом сцепки находится балка, предохраняющая от наезда (15). С обеих сторон рамы в ее задней части крепятся поперечины для установки световой сигнализации (7) и пластиковые колесные крылья (16).

Ходовая часть прицепа состоит из

рессорной подвески типа "тандем" и двух ходовых осей (8). Опционально жесткую заднюю ось можно заменить задней поворотной осью, что повысит комфорт передвижения трактора и прицепа по полю. Кроме того, торсионная ось обеспечивает более легкое изменение направления движения трактора с прицепом в случае острых разворотов, не создает колею и повышает стабильность на поворотах.

В состав подвески типа "тандем" входят параболические рессоры (9), балансиры (10) и регулировочные болты (19). Оси крепятся к рессорной подвеске при помощи рессорной пластины и дугообразных болтов.

Для соединения с сцепкой трактора служит амортизированное дышло (2) с регулируемой высотой. На торцевой плите дышла можно закрепить поворотную сцепку 50 мм (11) или шаровую сцепку K80 (12).

В передней части прицепа с левой стороны размещена стояночная опора с двухступенчатой передачей (3).

G.3.11.623.02.1.RU

### 3.3 ГРУЗОВАЯ ПЛАТФОРМА

Грузовая платформа (1) представляет собой сварную конструкцию из стальных профилей и листового металла. Платформа может быть выполнена в одной из трех версий, в зависимости от направления разгрузки грузовой платформы:

- опрокидывание налево
- опрокидывание направо
- опрокидывание налево и направо.

Прицеп имеет откидные боковые болта (5), фиксируемые при помощи нижних бортов (4) с гидравлическим управлением. Для обеспечения плавной выгрузки назад грузовая платформа выполнена в форме конуса. Боковые борта постепенно расширяются по направлению к задней части, что увеличивает ширину на 5 см. В переднем борту имеется смотровое окошко, защищенное решеткой с экраном из ОРГСТЕКЛА.

Грузовая платформа осажена в гнездах на задней поперечине и на кронштейнах, приваренных к нижней раме, в ее передней части. Данные гнезда являются точкой оборота при отклонении платформы назад или на бок. Выбор направления опрокидывания осуществляется при помощи двух шкворней опрокидывания, конструкция которых не позволяет оператору прицепа на их неправильное размещение.

Прицеп можно дополнительно оснастить

#### УКАЗАНИЕ

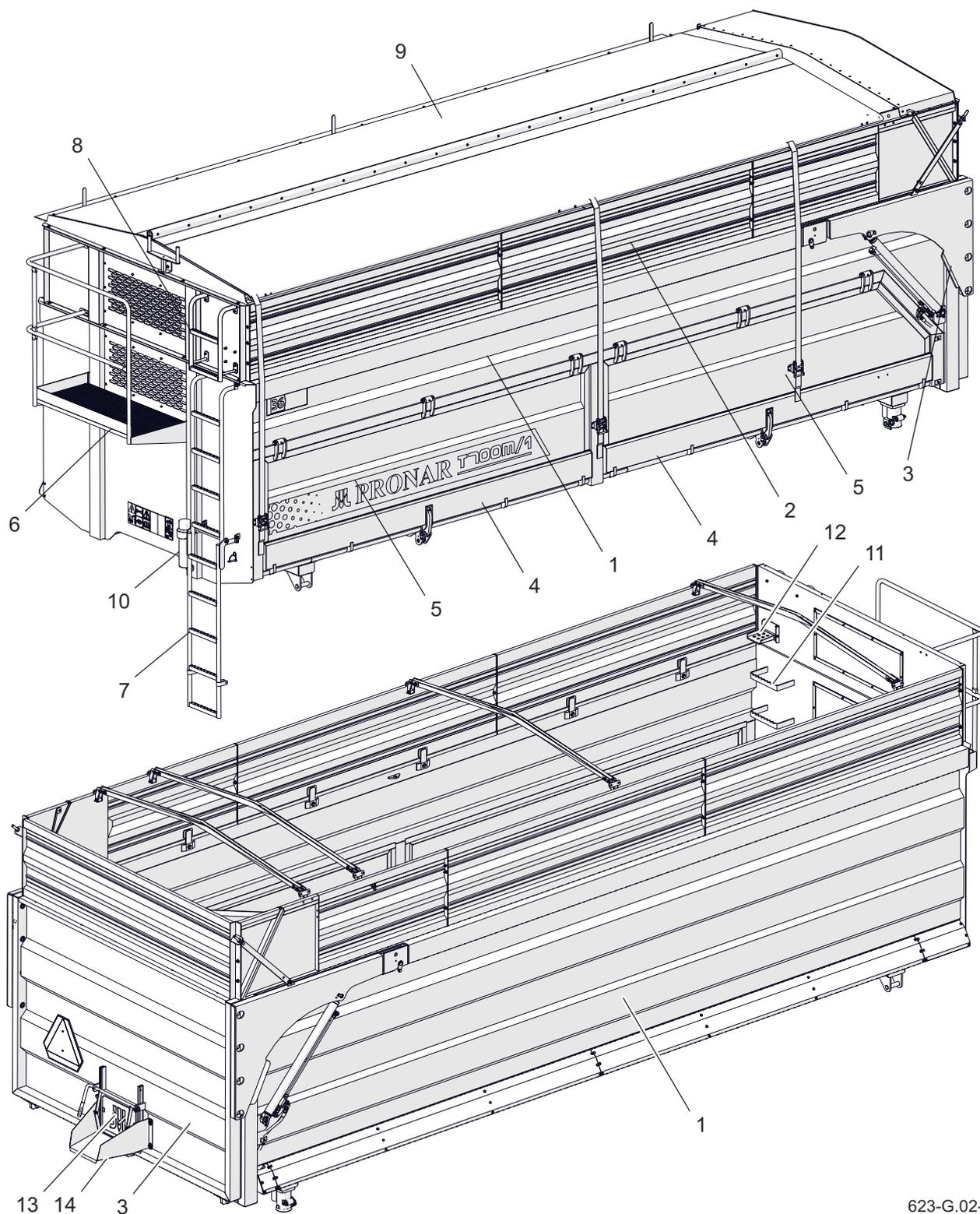
На рисунках, описывающих устройство прицепа, представлена примерная конфигурация оснащения. Подробная информация на тему всех опций доступна в разделе *Оснащение*.

надставками грузовой платформы (2) высотой 600 или 800 мм.

В передней части прицепа на переднем борту и надставках крепятся лестницы (7) и (8), а также находится тубус для документов (10). С внутренней стороны переднего борта и надставки крепятся ступеньки (11) и складная ступенька (12) для облегчения входа на платформу прицепа.

Задний борт (3) платформы закрывается и открывается при помощи опрокидывающих гидроцилиндров. В заднем борту платформы имеется заслонка (12), степень открытия которой можно регулировать. Это позволяет точно дозировать разгрузку с прицепа сыпучих материалов. В качестве дополнительного оснащения прицепа можно установить разгрузочный желоб (13), который крепится под нижним краем заслонки разгрузочного люка.

Дополнительным оснащением прицепа может также быть тент (9) и балкон (6), который служит в качестве площадки для оператора, обслуживающего тент.



623-G.02-1

**Рисунок 3.2** Грузовая платформа

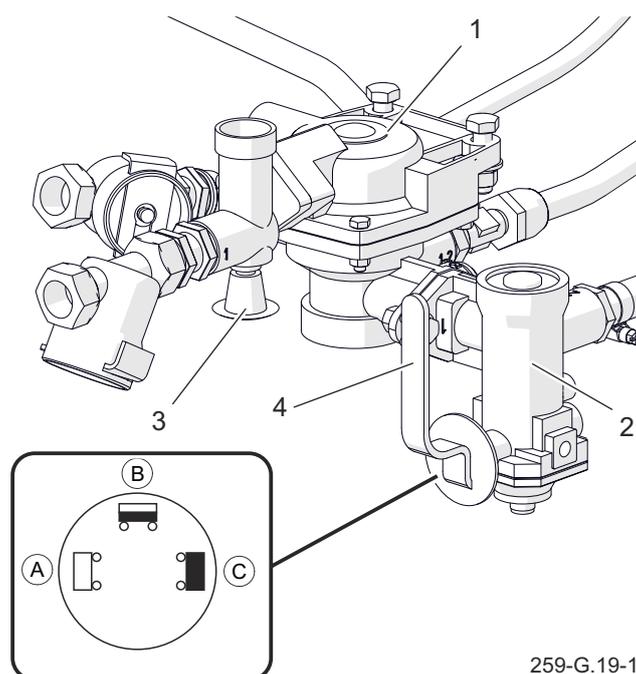
(1) грузовая платформа, (2) надставки, (3) задний борт, (4) нижний борт, (5) боковой борт, (6) балкон, (7) нижняя лестница, (8) лестница на надставке, (9) тент, (10) тубус для документов, (11) ступенька внутри платформы, (12) складная ступенька, (13) заслонка, (14) разгрузочный люк

### 3.4 ОСНОВНОЙ ТОРМОЗ

В зависимости от версии прицеп оснащается одним из трех типов основного тормоза:

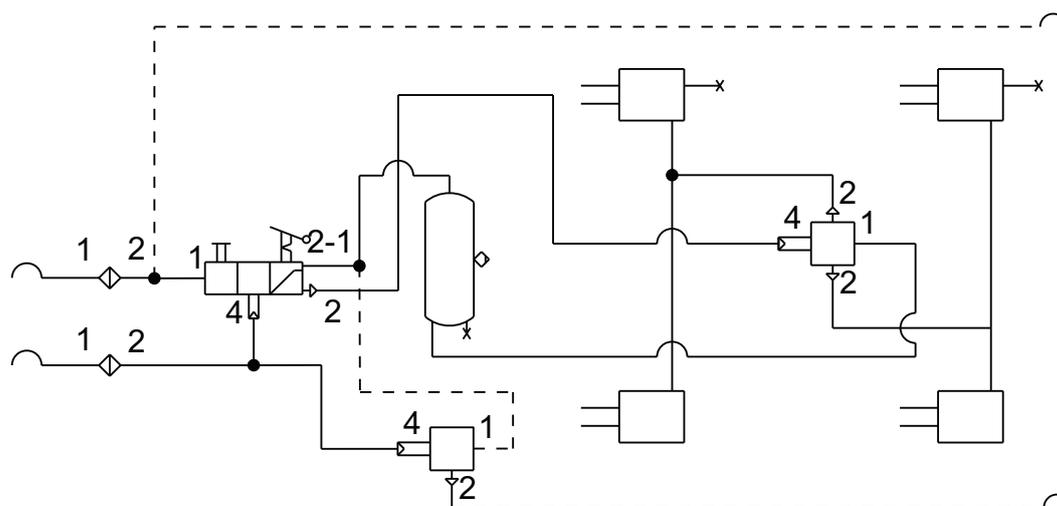
- двухпроводной пневматической системой - рисунок (3.4),
- двухпроводной пневматической тормозной системой с ALB - рисунок (3.5),
- гидравлическую тормозную систему - рисунок (3.6).

Основной тормоз машины запускается из кабины водителя путем нажатия на тормозную педаль трактора. Задачей управляющего клапана (1) - рисунок (3.3), применяемого в пневматических системах, является одновременное срабатывание тормозов трактора и прицепа. Кроме того, в случае



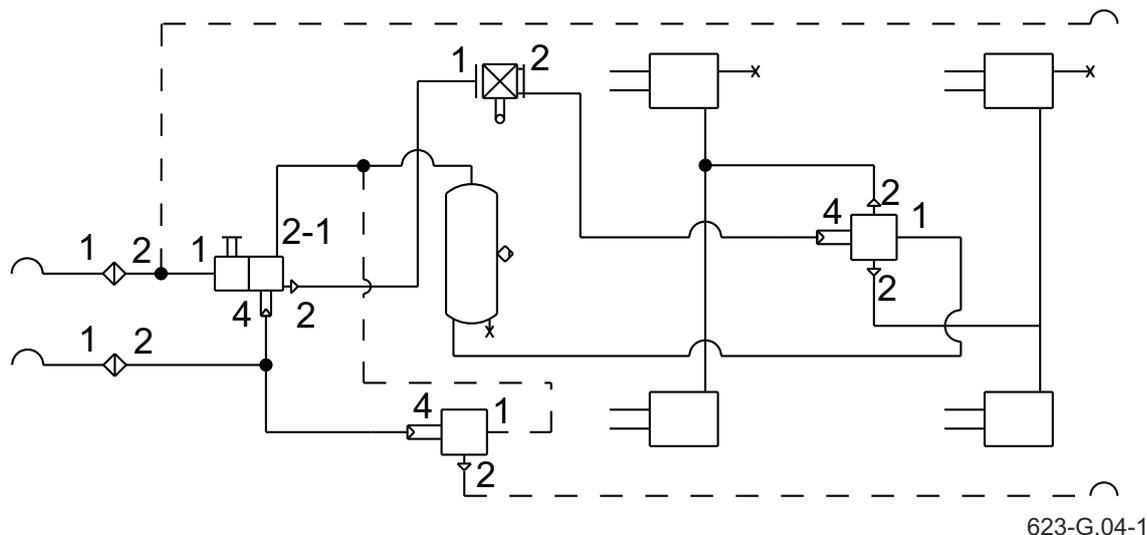
259-G.19-1

**Рисунок 3.3** Управляющий клапан и регулятор силы торможения (1) управляющий клапан (2) регулятор силы торможения, (3) кнопка растормаживания тормоза (4) рычаг переключения режима работы (А) положение "БЕЗГРУЗА" (В) положение "ЗАГРУЗКА НАПОЛОВИНУ" (С) положение "ПОЛНАЯ ЗАГРУЗКА"

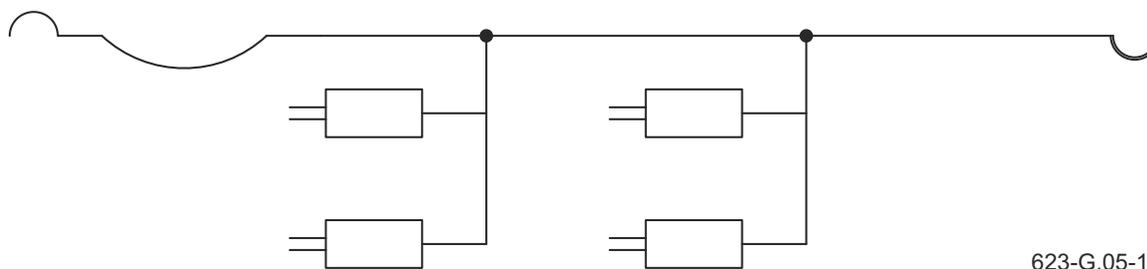


623-G.03-1

**Рисунок 3.4** Схема двухпроводной пневматической тормозной системы



**Рисунок 3.5** Схема двухпроводной пневматической тормозной системы ALB



**Рисунок 3.6** Схема гидравлической тормозной системы

непредвиденного разъединения провода между прицепом и трактором управляющий клапан автоматически включает тормоз машины.

Растормаживание прицепа (заторможенного автоматически) реализуется нажатием до упора кнопки (3). 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

### УКАЗАНИЕ

В гидравлическую тормозную систему прицепа закачено гидравлическое масло L-HL32 Lotos.

нормальную работу тормозов.

Трехпозиционный регулятор силы торможения (2), применяемый в пневматических системах, выбирает силу торможения в зависимости от параметров. Оператор машины вручную, при помощи рычага (4) переключает соответствующий режим работы - рисунок (3.3).

Основной гидравлический тормоз (доступный как опциональное оснащение)

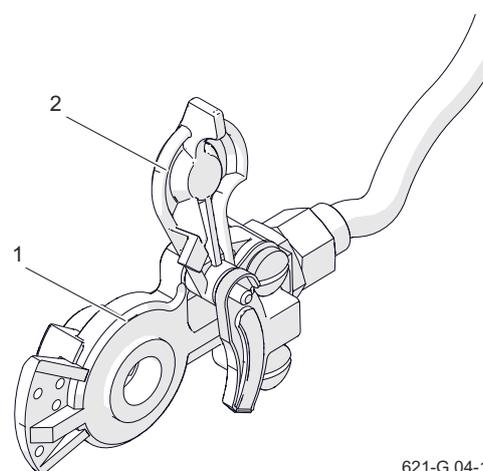
Таблица 3.2. Перечень символов, используемых в схемах

Символ	Описание
	Пневматическое подсоединение
	Конденсатоотводящий клапан
	Главный управляющий клапан
	Релейный клапан
	Автоматический регулятор силы торможения
	Ручной регулятор силы торможения
	Соединение проводов
	Емкость для сжатого воздуха
	Тормозной цилиндр
	Контрольный клапан (соединение)
	Воздушный фильтр

запускается из кабины водителя путем нажатия на тормозную педаль трактора. Для обслуживания гидравлической тормозной системы требуется сельскохозяйственный трактор с соответствующим разъемом для присоединения тормоза, не позволяющим перепутать его с силовым разъемом.

### ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ПОДСОЕДИНЕНИЯ

Пневматические присоединения имеют



621-G.04-1

Рисунок 3.7 Пневматическое подсоединение

(1) корпус подсоединения

(2) крышка подсоединения

крышки (2), предохраняющие их от загрязнения и попадания загрязнений в систему. Они изготавливаются из окрашенного в массу искусственного материала (черное присоединение - питающий и управляющий воздух 1-проводной системы, красное присоединение – питающий воздух 2-проводной системы, желтое присоединение - управляющий воздух

2-проводной системы). Присоединения отвечают требованиям нормы DIN ISO 1728, благодаря чему невозможно ошибиться при подсоединении присоединений к гнездам в сельскохозяйственном тракторе. После отцепления прицепа пневматические присоединения должны быть отложены в приготовленные для них гнезда на дышле.

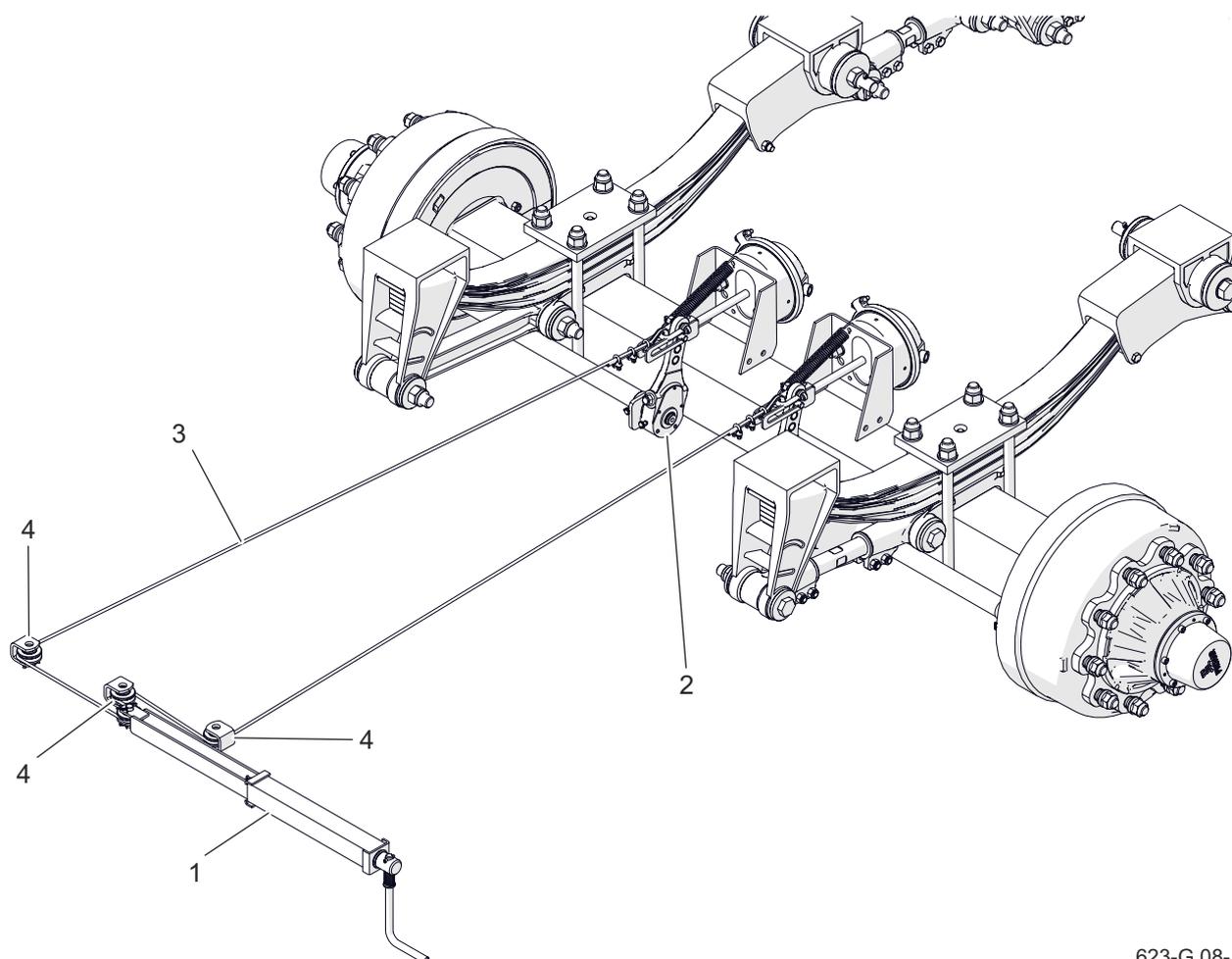
G.3.11.623.02.1.RU

### 3.5 СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

Стояночный тормоз предназначен для удержания прицепа на месте во время стоянки. Устройство системы представлено на рисунке (3.8).

Кривошипный механизм тормоза (1) крепится с левой стороны рамы и соединяется с рычагами разжимных кулаков (2) первой ходовой оси при помощи стального троса (3), пропущенного через ролики (4).

При повороте рычага механизма (1) по направлению часовой стрелки стальной трос натягивается, вызывая отклонение рычагов разжимных кулаков тормоза, которые раздвигают тормозные колодки и останавливают прицеп. Перед началом езды нужно отпустить стояночный тормоз - стальной тросик должен свободно провисать.



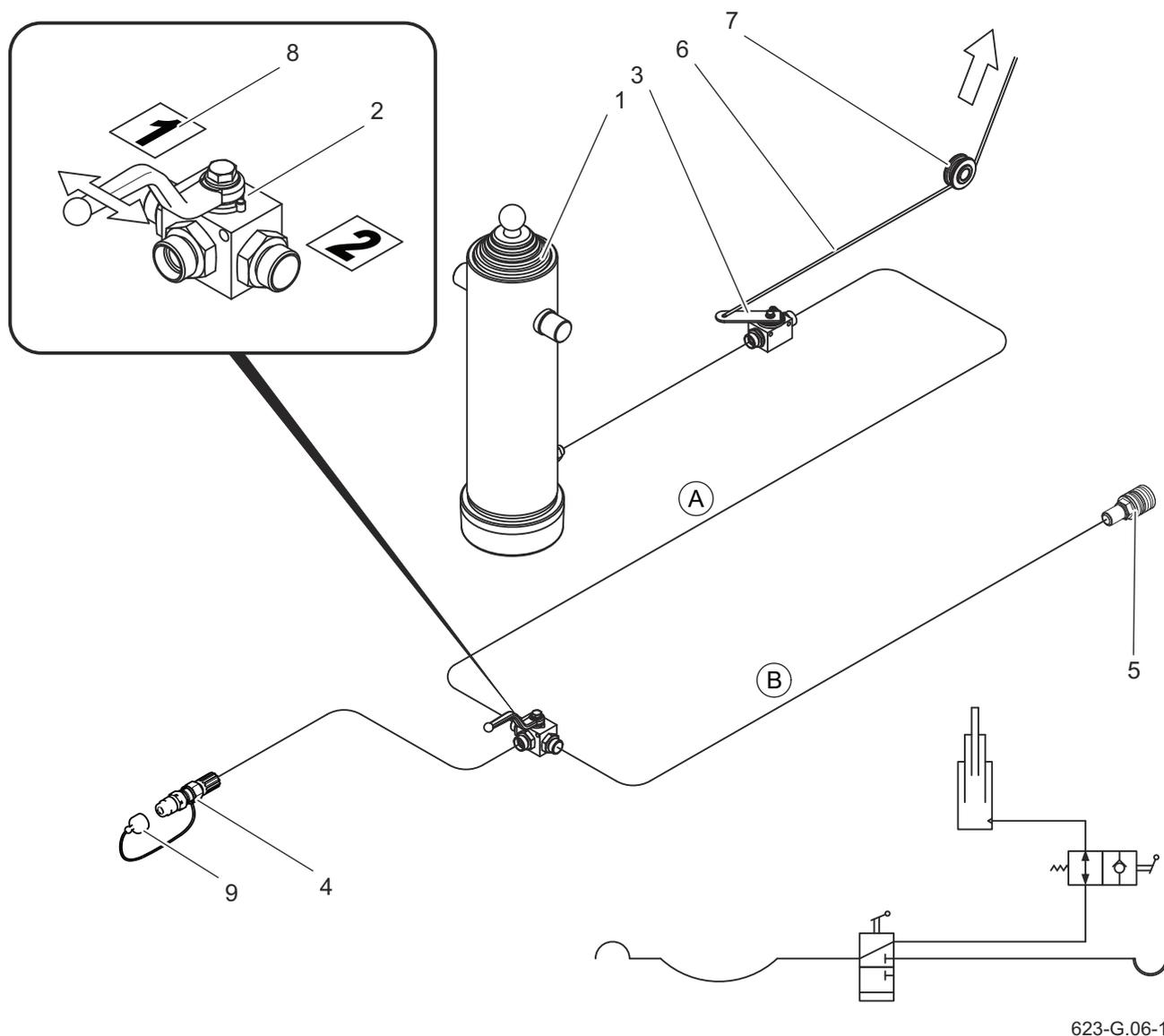
623-G.08-1

**Рисунок 3.8** Стояночный тормоз

(1) кривошипный механизм, (2) рычаг разжимного кулака тормоза, (3) стальной трос, (4) направляющий ролик

G.3.11.623.05.1.RU

## 3.6 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОПРОКИДЫВАНИЯ



**Рисунок 3.9** Устройство и схема гидравлической системы опрокидывания  
 (1) телескопический силовой цилиндр, (2) трехходовой клапан, (3) запорный клапан,  
 (4) быстроразъемное соединение - штекер, (5) быстроразъемное соединение - гнездо,  
 (6) управляющий трос, (7) направляющий ролик, (8) информационные наклейки,  
 (9) заглушка разъема – синяя

Гидравлическая система опрокидывания предназначена для автоматической разгрузки прицепа путем опрокидывания грузовой платформы назад или на стороны. Гидравлическая система опрокидывающего механизма

**УКАЗАНИЕ**

В гидравлическую систему опрокидывания прицепа закачено гидравлическое масло L-HL32 Lotos.

питается маслом из гидравлической системы трактора. Для управления

подъемом грузовой платформы служит маслораспределитель наружной гидравлики трактора.

На гидравлическом проводе для соединения с трактором имеется штекер (4), защищенный колпачком (9) синего цвета

Система прицепа состоит из двух независимых контуров:

- контур (А) – для питания гидроцилиндра первого прицепа,
- контур (В) – для питания гидроцилиндра второго прицепа в случае присоединения к трактору двух прицепов.

Для включения данных контуров предназначен трехходовой клапан (2). Рычаг этого клапана имеет два положения:

- 1 - открытый контур опрокидывания прицепа - контур (А),
- 2 - открытый контур опрокидывания второго прицепа - контур (В),

В гидравлической системе имеется запорный клапан (3), управляемый тросом (6), ограничивающим угол наклона грузовой платформы.



### ВНИМАНИЕ

Длину управляющего троса устанавливает производитель и пользователю нельзя ее регулировать самостоятельно.

G.3.3.259.05.1.RU

### 3.7 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА НОЖЕВОЙ ОПОРЫ

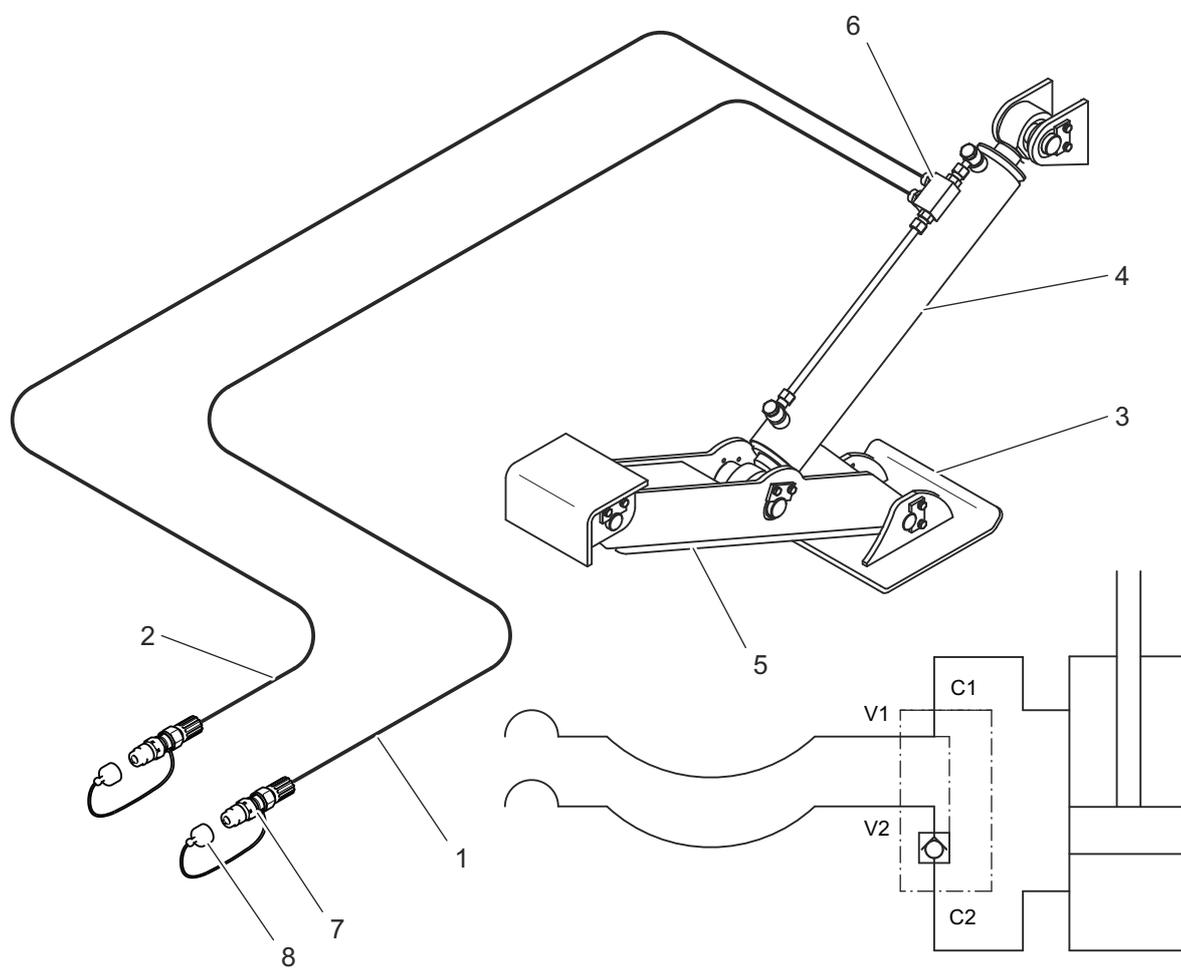
Гидравлическая система опоры служит для управления ножевой опорой с целью регулирования высоты дышла прицепа. Масло в гидравлическую систему опоры поступает по проводам (1) и (2) из гидравлической системы трактора. Провода имеют штекеры (7), защищенные колпачками (8) красного

#### УКАЗАНИЕ

В гидравлическую систему ножевой опоры закачено гидравлическое масло L-HL32 Lotos.

цвета.

Подъем и опускание опоры осуществляется за счет движения поршневого штока гидроцилиндра (4). Работой



**Рисунок 3.10** Устройство и схема гидравлической системы опрокидывания (1), (2) гидропровода, (3) башмак опоры, (4) гидравлический цилиндр, (5) плечо опоры, (6) гидравлический замок, (7) быстроразъемное соединение - штекер, (8) колпачок штекера (красная)

гидроцилиндра опоры управляет масло-распределитель наружной гидравлики трактора.

Система оснащается гидравлическим замком (6), размещенным на

гидроцилиндре (4). Замок используется для блокирования опоры в неизменном положении в случае повреждения (протирания, разрыва) гидропроводов.

G.3.11.623.07.1.RU

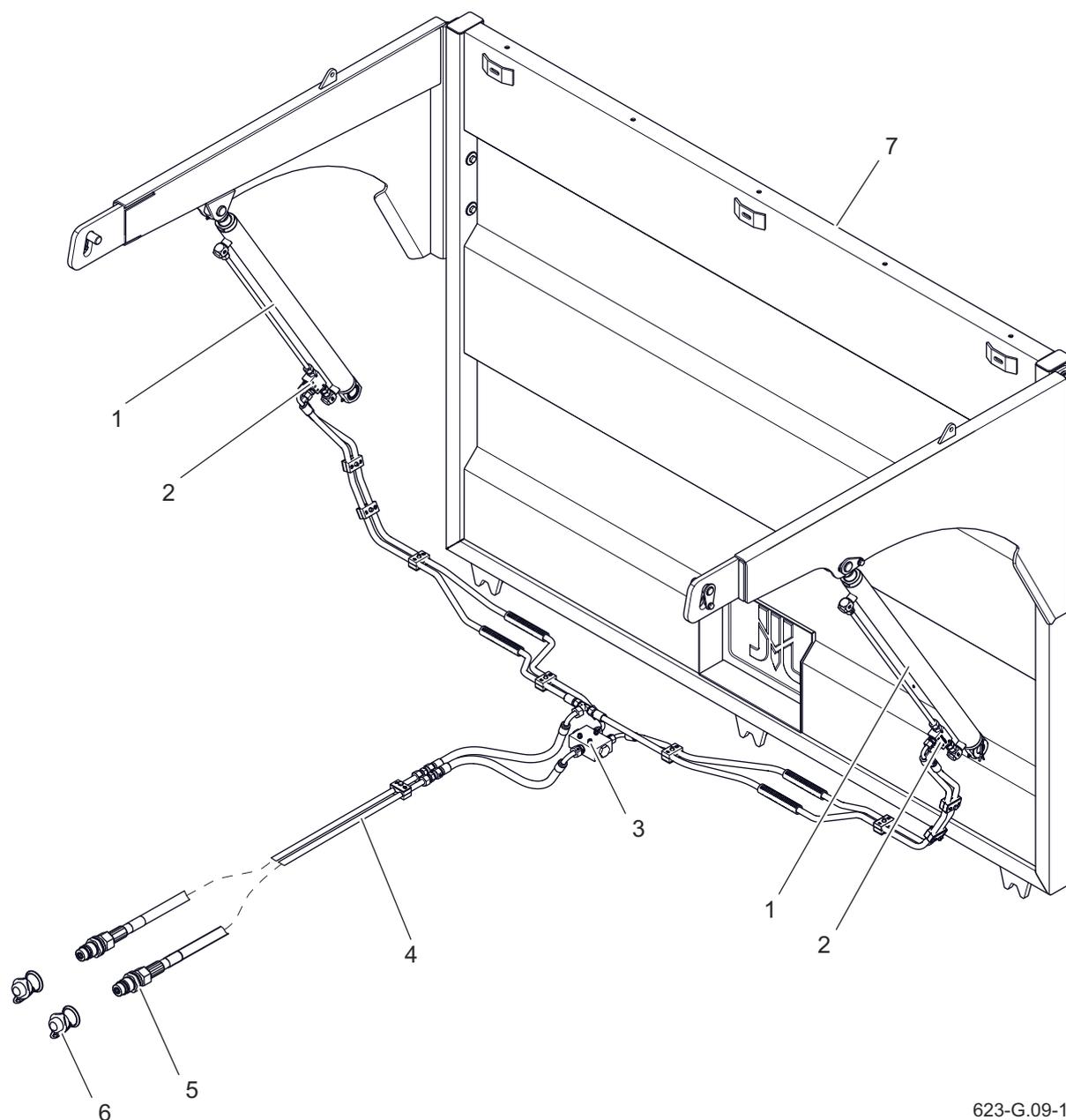
### 3.8 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЗАДНЕГО БОРТА

Гидравлическая система - рисунок (3.11) служит для закрытия и открытия заднего борта (7). Система питается маслом из гидравлической системы трактора. Масло под давлением

#### УКАЗАНИЕ

В гидравлическую систему ножевой опоры закачено гидравлическое масло L-HL32 Lotos.

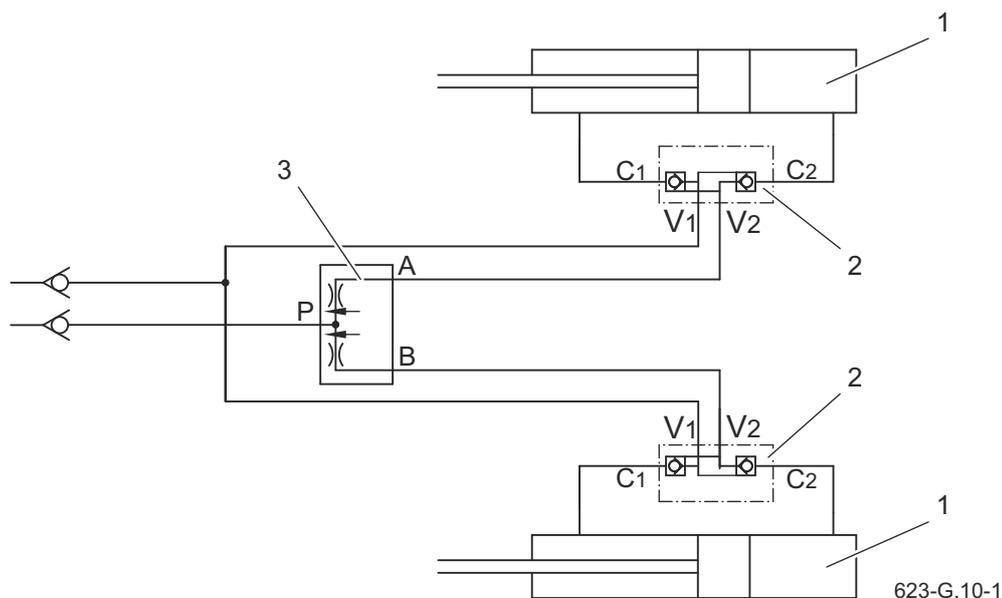
попадает в распределитель потока (3)



623-G.09-1

**Рисунок 3.11** Схема гидравлической системы заднего борта

(1) гидравлический цилиндр, (2) гидравлический замок, (3) распределитель потока, (4) гидравлический провод, (5) быстроразъемное соединение – штекер, (6) колпачок штекера (черная), (7) задний борт



**Рисунок 3.12** Схема гидравлической системы заднего борта

(1) гидравлический цилиндр, (2) двухсторонний гидравлический замок, (3) распределитель потока

по гидравлическим проводам (4), соединенным с трактором при помощи быстрых разъемов (5). Распределитель пропорционально разделяет струю масла на два гидравлических цилиндра (1), которые путем выдвижения или возврата поршневого штока закрывают или открывают борт. Быстрые разъемы

(5) на концах проводов предохраняются при помощи черных колпачков (6).

На начальном этапе открытия задний борт поднимается, деблокируя ригели в виде крюков (в раме пола) и вилок (в заднем борту), и затем открывается вверх.

G.3.11.623.08.1.RU

### 3.9 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА НИЖНИХ БОРТОВ

В прицепе используется система гидравлического разблокирования боковых бортов прицепа из кабины трактора. Такое решение гарантирует высокий комфорт и безопасность для оператора во время разгрузки.

В зависимости от версии грузовой платформы система может быть выполнена в трех версиях:

- опрокидывание налево
- опрокидывание направо
- опрокидывание налево и направо.

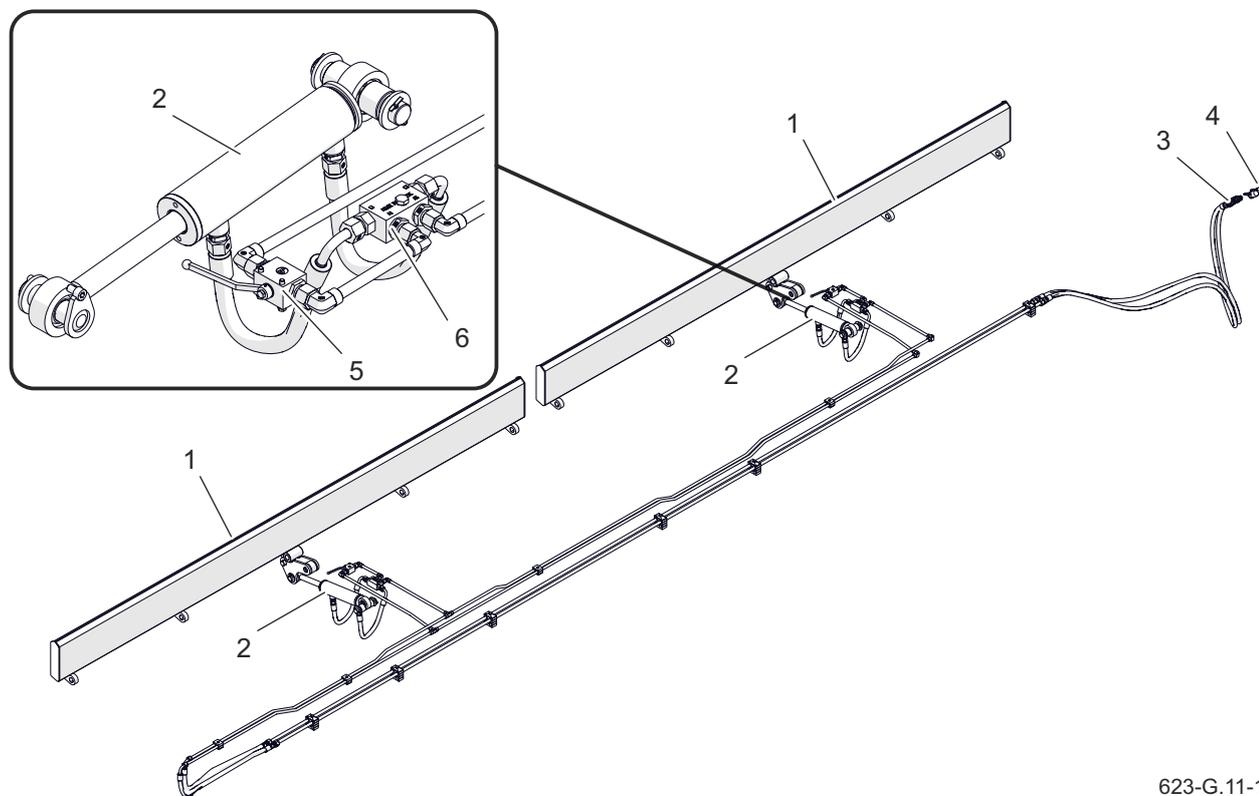
Гидравлическая система питается

#### УКАЗАНИЕ

В гидравлическую систему ножевой опоры закачено гидравлическое масло L-HL32 Lotos.

маслом от гидравлической системы трактора. Для управления служит маслораспределитель внешней гидравлики трактора. Гидравлические провода для соединения с трактором имеют штекеры (3), защищенные колпачками (4) зеленого цвета.

Блокирование и разблокирование боковых бортов осуществляется путем



623-G.11-1

**Рисунок 3.13** Устройство гидравлической системы боковых бортов

(1) боковой борт, (2) гидравлический цилиндр, (3) быстроразъемное соединение – штекер, (4) колпачок штекера (зеленый), (5) запорный клапан, (6) двухсторонний гидравлический замок

управления положением нижних бортов при помощи гидравлических цилиндров (2). В целях разблокирования нижние борта нужно опустить, а чтобы заблокировать нужно поднять. Поднятие и опускание осуществляется путем выдвижения или задвижения поршневых штоков гидравлических цилиндров (2). Перевод ручки клапана (5) вертикально корпусу клапана приводит к блокированию нижних бортов (напр., на время

транспортировки). Разблокирование осуществляется путем перевода ручки клапана (5) в открытое положение, то есть вдоль корпуса клапана.

Система оснащена гидравлическими замками (6), задачей которых является защита от случайной разблокировки бортов в случае повреждения (протертости, разрыва) гидравлических проводов.

G.3.11.623.09.1.RU

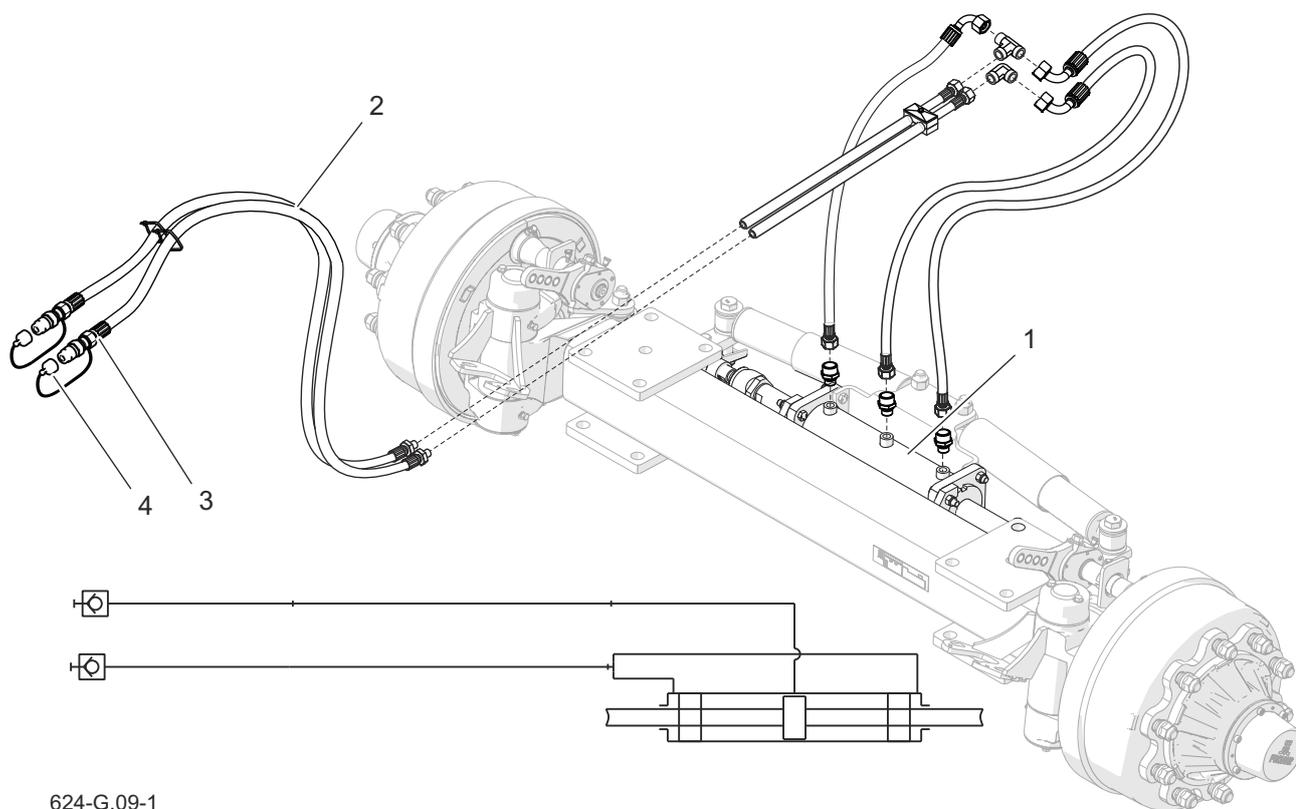
### 3.10 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА БЛОКАДЫ ПОВОРОТА

Прицеп может быть выполнен в комплектации с задней пассивно управляемой поворотной осью. Конструкция осей позволяет более плавно выполнять маневры поворота и легче передвигаться по болотистой местности, благодаря чему снижается износ протектора шин. Во время передвижения задним ходом поворотные цапфы должны быть заблокированы, в противном случае во время заднего хода прицеп будет заносить на левую или правую сторону.

Блокировка поворота возможна благодаря двухпроводной гидравлической системе,

представленной на рисунке (3.14).

Управление блокировкой поворота осуществляется из кабины трактора при помощи рычага распределителя наружной гидравлики трактора. Блокировка и отпуск блокировки осуществляется путем выдвижения или задвижения штока поршня гидравлического цилиндра (1). Гидравлические провода (2) для подсоединения к трактору имеют быстрые разъемы - штекеры (3) и предохраняются колпачками (4).



624-G.09-1

**Рисунок 3.14** Схема гидравлического блокирования поворота задней оси

(1) гидравлический цилиндр  
соединение - штекер

(2) гидропровод  
(4) колпачок разъема

(3) быстроразъемное

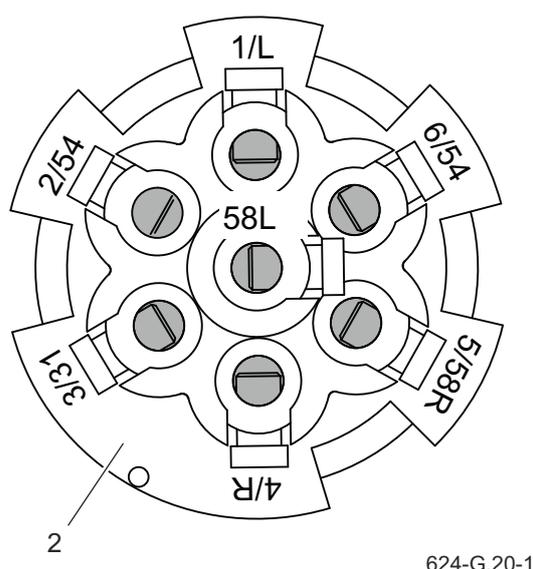
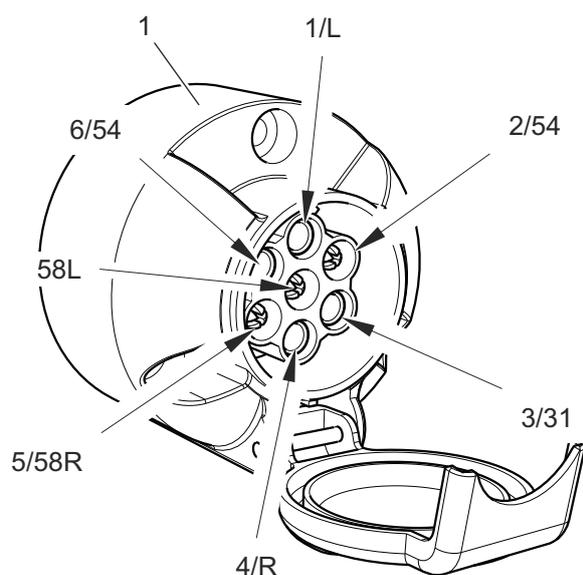
G.3.11.623.10.1.RU

### 3.11 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СВЕТОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Электрическая система прицепа приспособлена для питания от источника постоянного напряжения 12 В. При соединении электрической системы прицепа необходимо выполнять

**ВНИМАНИЕ**

Лампы машины работают только в случае подключения прицепа к сельскохозяйственному трактору и включения габаритных фонарей.



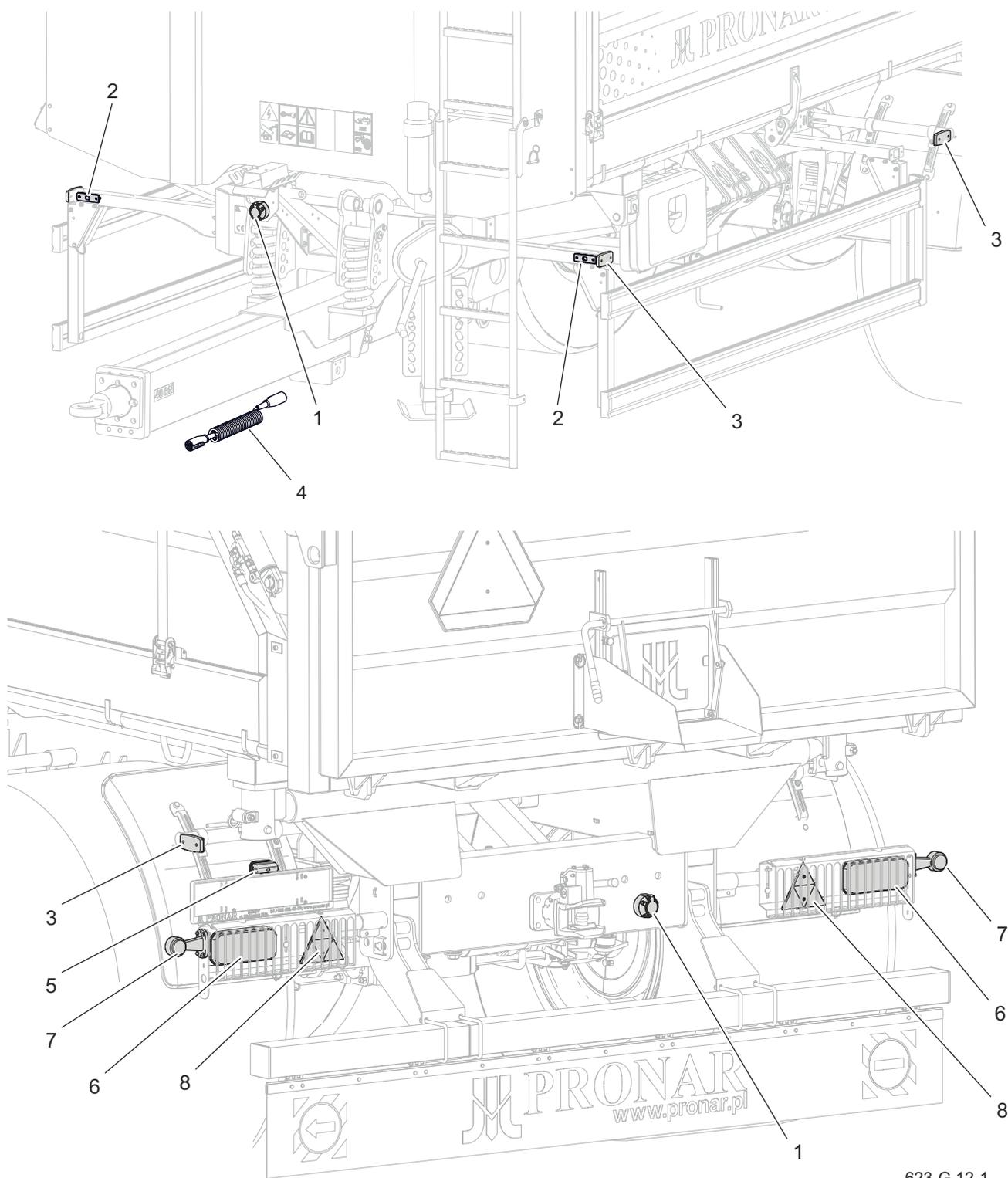
624-G.20-1

**Рисунок 3.15** Разъем  
(1) гнездо  
(2) вид со стороны пучка

соответствующим подсоединительным проводом, который входит в комплект оснащения машины. Расположение электрических элементов световой сигнализации в стандартной версии прицепа представлено на рисунке (3.16).

**Таблица 3.3.** Обозначение присоединений в разъеме

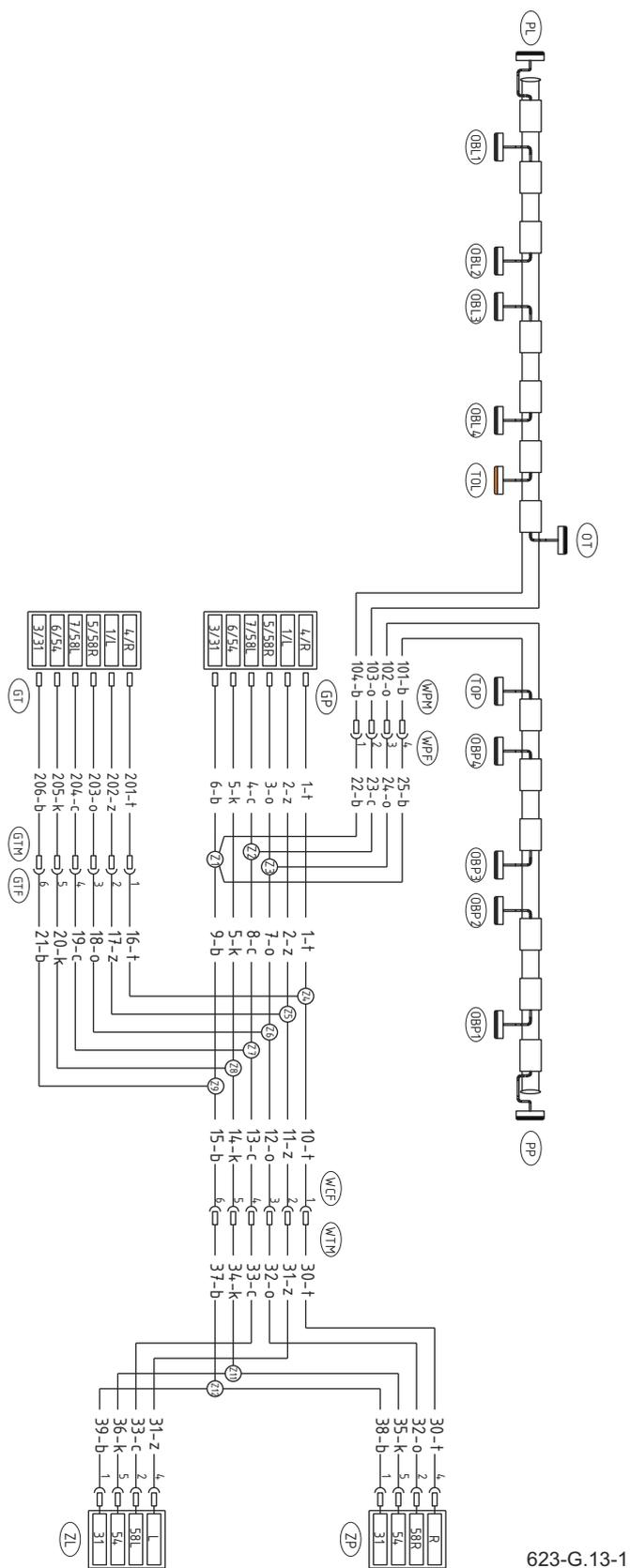
Обозначение	Функция (цвет провода)
1/L	Указатель поворота левый (желтый)
2/54	не используется
3/31	Масса (белый)
4/R	Указатель поворота правый (зеленый)
5/58R	Задний габаритный фонарь правый (коричневый)
6/54	Сигнал торможения СТОП (красный)
58L	Задний габаритный фонарь левый (черный)



623-G.12-1

**Рисунок 3.16** Размещение элементов электрической системы и предупреждающих элементов

(1) 7-пиновый разъем, (2) габаритный фонарь передний, (3) габаритный фонарь боковой, (4) 7-пиновый соединительный провод, (5) лампа освещения номерного знака, (6) задний фонарь, (7) габаритный фонарь задний, (8) светоотражающий треугольник



623-G.13-1

Рисунок 3.17 Принципиальная схема электрической системы

**Таблица 3.4.** Перечень элементов световой сигнализации

Символ	Функция
GP	7-пиновое переднее гнездо
GT	7-пиновое заднее гнездо
PP	Габаритный фонарь передний правый
PL	Габаритный фонарь передний левый
ZP	Задний фонарь правый
ZL	Задний фонарь левый
OT	Лампа освещения номерного знака
TOL	Габаритный фонарь боковой задний левый
TOP	Габаритный фонарь боковой задний правый
OBP	габаритный фонарь боковой правый
OBL	габаритный фонарь боковой левый

**Таблица 3.5.** Цветовое обозначение проводов

Символ	Цвет
B	Белый
C	Черный
K	Красный
N	Синий
P	Оранжевый
T	Зеленый
O	Коричневый
Z	Желтый
C/T	Черно-зеленый

G.3.11.623.08.1.RU

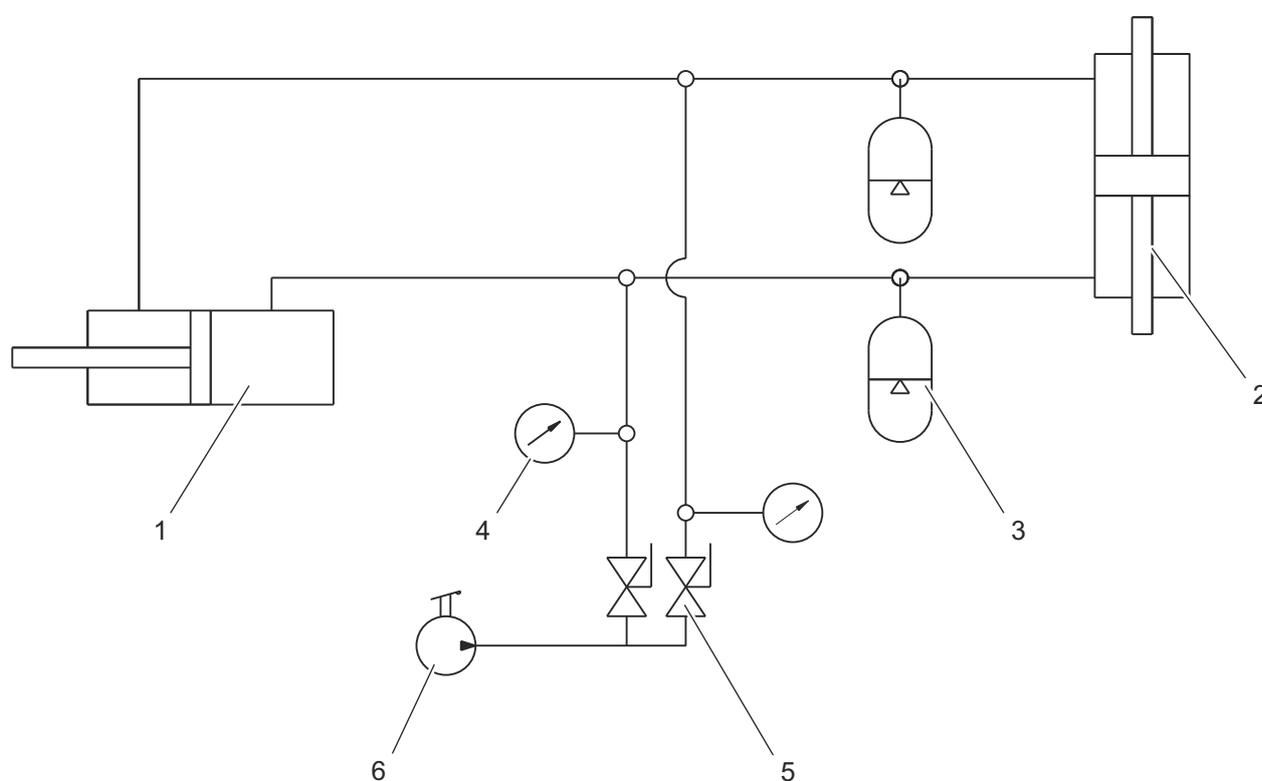
### 3.12 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОВОРОТОМ

Прицеп может быть оснащен гидравлической системой управления поворотом, предназначенной для управления задней осью прицепа. Такое решение облегчает управление составом, снижает нагрузку на элементы конструкции прицепа, ограничивает порчу местности и износ шин, повышает комфорт езды составом трактор + прицеп.

Задняя поворотная ось оснащена силовым цилиндром (2) – рисунок (3.18),

соединенным при помощи жестких и эластичных проводов с гидроцилиндром двухстороннего действия (1), расположенного при дышле, образуя замкнутый контур. Для управления системой служит тяга с правой стороны дышла, соединенная шаровой частью со сцепкой трактора.

Система наполнена маслом в количестве ок. 5 литров. Перечень допустимых масел приводится в конце публикации в приложении А.



**Рисунок 3.18** Схема гидросистемы управления поворотом

(1) гидроцилиндр управления осью, (2) гидроцилиндр управления поворотом оси, (3) гидравлический аккумулятор, (4) манометр, (5) гидравлический клапан, (6) ручной насос

При движении поршневого штока (1) масло подается в гидроцилиндры поворота (2), вызывая поворот колес. Движение штока поршня гидроцилиндра (1) происходит в результате изменения угла положения дышла прицепа по отношению к сцепке трактора во время маневра. Для гашения минимальных колебаний гидроцилиндра поворота оси

и уменьшения нагрузки на систему во время маневров применяются гидравлические аккумуляторы (4). С левой стороны находится ручной гидравлический насос (6) для наполнения и регулировки давления в системе поворота – см. раздел *"Обслуживание гидравлической системы поворота"*.

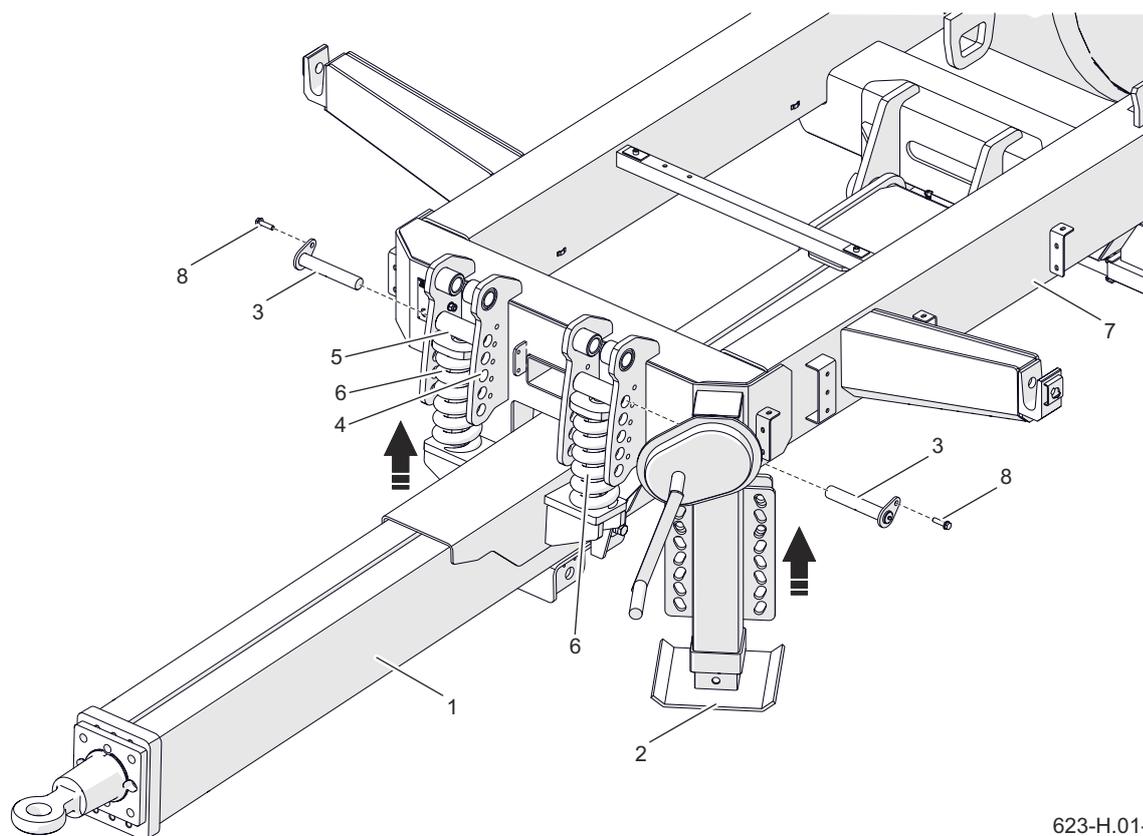
G.3.11.623.12.1.RU

# РАЗДЕЛ 4

---

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

## 4.1 РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЫШЛА



623-H.01-1

**Рисунок 4.1** Регулировка высоты дышла, амортизированного при помощи пружин.  
(1) дышло, (2) опора, (3) шкворень пружины, (4) направляющая пружины, (5) крепление пружины, (6) пружина, (7) нижняя рама прицепа, (8) болт

Положение дышла выбирается индивидуально в зависимости от размера шин прицепа, а также в зависимости от высоты положения сцепного устройства трактора, с которым будет агрегироваться машина. Высота должна быть отрегулирована так, чтобы после подсоединения к трактору прицеп стоял ровно. Пустой прицеп может быть слегка наклонен вперед (ок. 50 мм).

В случае потребности в регулировании положения дышла необходимо выполнить следующие операции - рисунок

(4.1):

- поставить прицеп на стояночный тормоз,
- дополнительно подложить под колеса прицепа клинья,
- подпереть прицеп с обеих сторон дышла под передней балкой нижней рамы (7) (места обозначены стрелкой) при помощи прочных домкратов с соответствующей высотой подхвата.
- дышло (1) должно быть подперто при помощи телескопической

**ОПАСНОСТЬ**

В ходе регулировочных операций необходимо соблюдать особую осторожность в связи с большим весом дышла и возможным размождением конечностей.

опоры (2) или гидравлической опоры,

- демонтировать соединение дышла (1) с нижней рамой (7), отвинчивая болты (8) и вынимая шкворни (3) из втулки крепления (5) пружин (6),
- отрегулировать положение дышла по отношению к нижней раме при помощи телескопической опоры (2). Высоту положения дышла

**ВНИМАНИЕ**

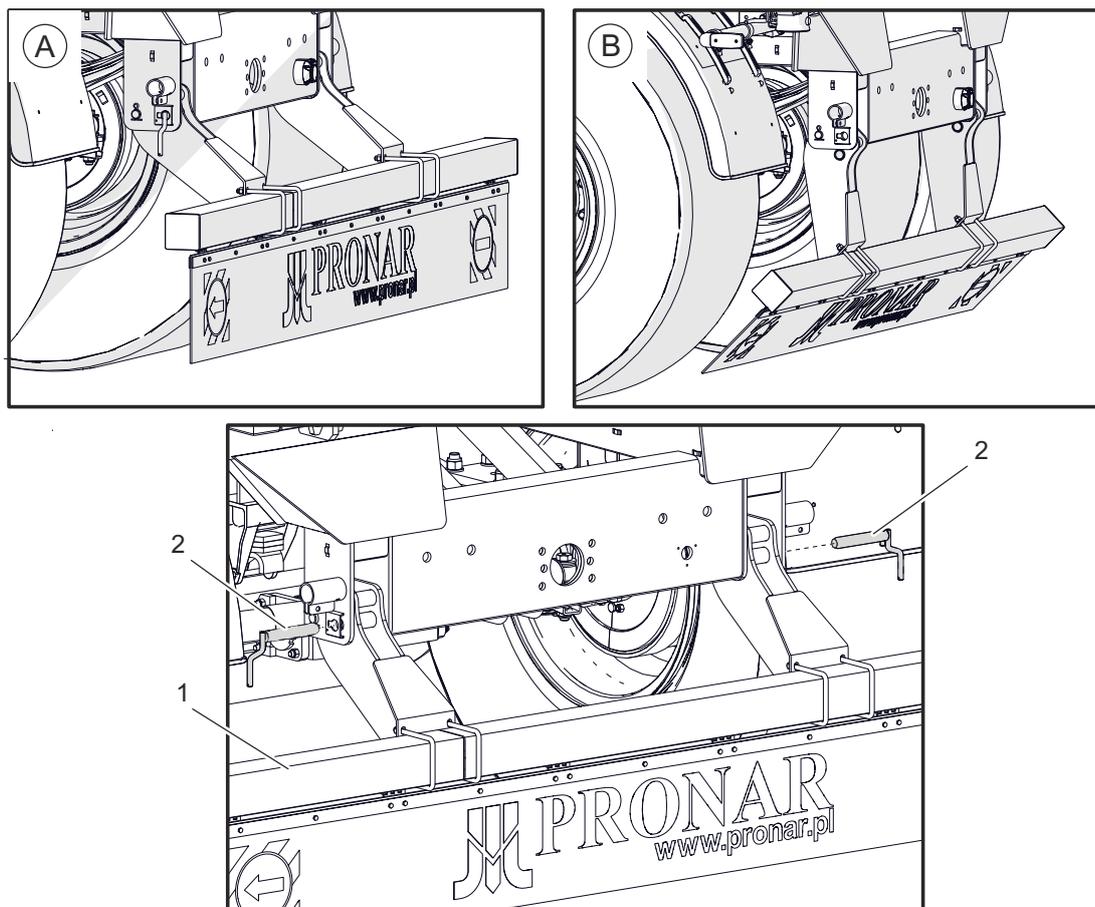
Натяжение пружин дышла подбирает и устанавливает производитель и их нельзя изменять.

необходимо установить так, чтобы отверстия в направляющей пружин (4) совпали с отверстиями во втулке крепления пружин (5). Конструкция прицепа позволяет устанавливать высоту дышла в 5 разных положениях.

- по окончании регулирования высоты дышла вставить шкворни (3) и затянуть болты (8) моментом в соответствии с Таблицей 5.7.

H.3.11.623.01.1.RU

## 4.2 ОБСЛУЖИВАНИЕ ЗАДНЕГО БАМПЕРА



623-H.02-1

**Рисунок 4.2** Регулировка положения заднего бампера.

(A) задний бампер в поднятом положении, (B) задний бампер в опущенном положении, (1) задний бампер, (2) шплинт

Задний бампер предохраняет других участников дорожного движения от получения серьезных травм в результате столкновения или дорожно-транспортного происшествия в виде наезда на прицеп сзади, когда прицеп передвигается по общественным дорогам. При переездах по общественным дорогам бампер должен быть поднят (A). В некоторых случаях во время разгрузки прицепа появляется потребность опустить задний бампер (B).



### ОПАСНОСТЬ

Опасность защемления. Во время опускания / подъема заднего бампера необходимо соблюдать особую осторожность.

Для подъема или опускания бампера необходимо:

- разблокировать бампер (1), вынимая два шкворня (2).
- поднять или опустить бампер,
- заблокировать бампер в выбранном положении при помощи шкворней (2).

H.3.11.623.02.1.RU

## 4.3 ОБСЛУЖИВАНИЕ БОКОВЫХ ПРОТИВОНАЕЗДНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ

### БОКОВЫЕ ПРОТИВОНАЕЗДНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ

Конструкция боковых противонаездных ограждений позволяет блокировать их в транспортном положении и в поднятом положении.

#### ПОДЪЕМ

- Вынуть чеку (2), фиксирующую противонаездное ограждение.
- Поднять ограждение до нужной высоты, чтобы можно было его заблокировать - положение (В).
- Заблокировать ограждение при помощи чек в отверстиях, обозначенном на рисунке черной стрелкой - положение (С).

#### ОПУСКАНИЕ

- Опускание ограждения осуществляется в обратной очередности.

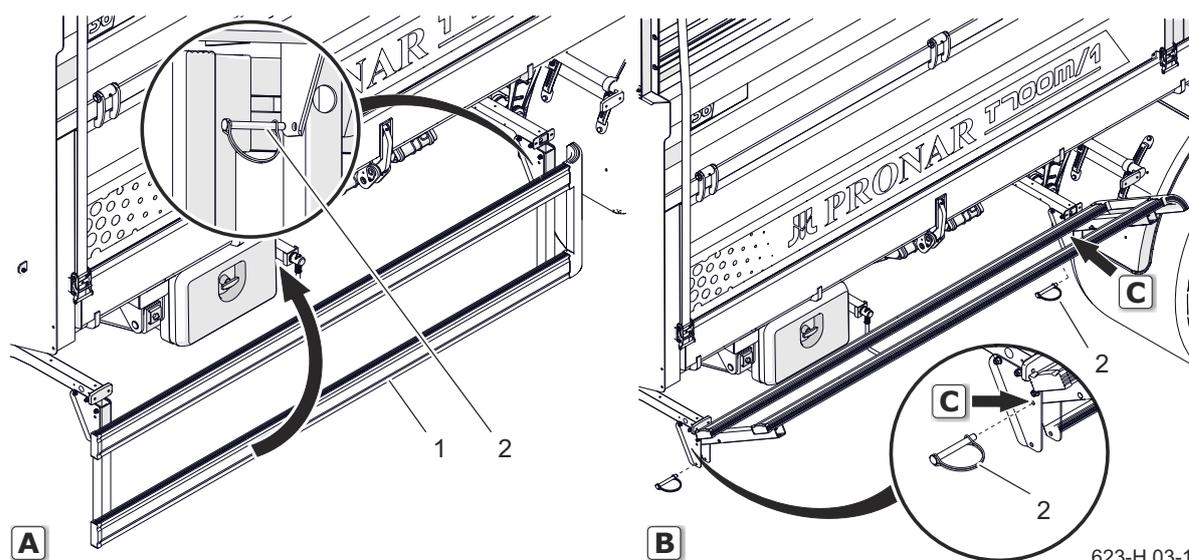
*Помните!* Ограждение должно быть заблокировано в нижнем положении при помощи чек.



#### ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать боковые ограждения в качестве вспомогательных элементов при вхождении на прицеп.

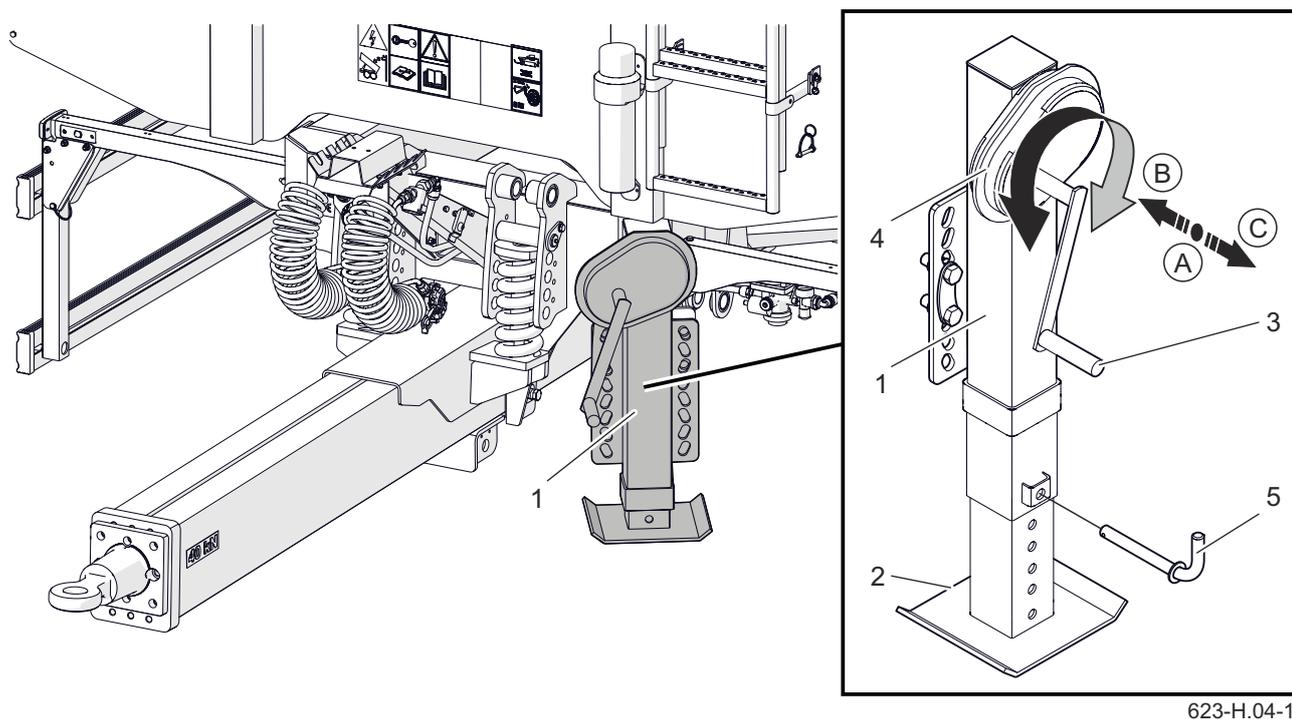
Запрещается передвигаться с поднятым противонаездным ограждением. Перед началом работы необходимо убедиться, что все ограждения опущены и зафиксированы в нижнем положении. Не следует оставлять ограждения в поднятом положении без крайней необходимости.



**Рисунок 4.3** Обслуживание противонаездных ограждений

(1) противонаездной профиль, (2) чека, (А) ограждение в транспортном положении, (В) ограждение в поднятом положении, (С) отверстие под чеку блокировки ограждения

## 4.4 ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ ОПОРЫ



**Рисунок 4.4** Регулировка высоты дышла

(1) телескопическая опора, (2) башмак опоры, (3) рукоятка, (4) передача, (5) блокировочный шплинт, (A) нейтральное положение, (B) положение – I скорость (скорость под нагрузкой), (C) положение – II скорость (высокая скорость)



### ВНИМАНИЕ

Помните, что высокая скорость передачи - положение (C) рычага предназначена исключительно для обслуживания опоры, если пята не находится под нагрузкой. Данную передачу разрешается использовать только, если пята не опирается на поверхность.

Определение правильной высоты тяги дышла по отношению к тягово-сцепному устройству трактора возможно при помощи телескопической опоры с механической передачей – рисунок (4.4). Положение (C) используется для быстрого опускания и подъема пяты опоры с целью уменьшения просвета между



### ОПАСНОСТЬ

Необходимо соблюдать особые меры предосторожности при обслуживании опоры - также касается посторонних лиц и помощников.

пятой опоры и основанием. Положение (B) служит для опускания и подъема дышла незагруженной машины. В положении (B) пята опоры (2) выдвигается медленнее и не нужно прилагать большую силу, чтобы поднять дышло машины.

### УСТАНОВКА ОПОРЫ В ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

- Вынуть блокировочный шплинт (5).
- Нажать на рукоятку (3) опоры из нейтрального положения (А) в положение (В).
- Вращая рукоятку в соответствующем направлении, поднять пята опоры (2) максимально вверх.
- Если башмак опоры потеряет контакт с основанием, то можно перевести передачу опоры на более быструю скорость.

*Для этого нужно потянуть рукоятку в направлении (С).*

- Вставить блокировочный шплинт.
- Перевести рукоятку в нейтральное положение (А).

### УСТАНОВКА ОПОРЫ В СТОЯНОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

- Вынуть блокировочный шплинт.



### ВНИМАНИЕ

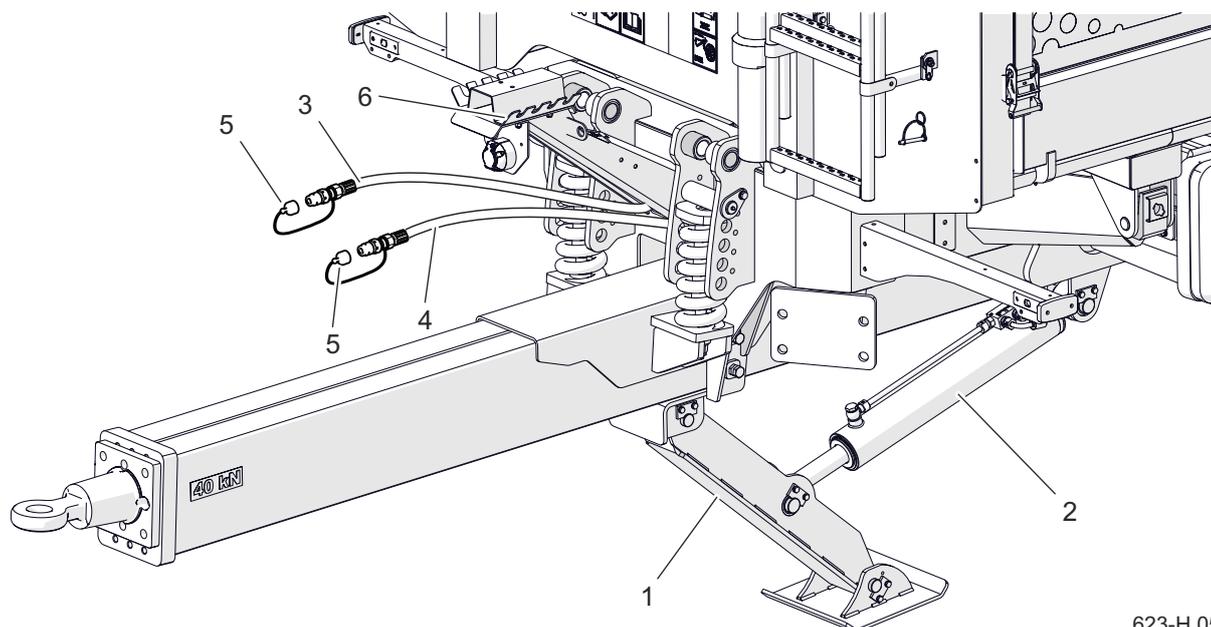
Запрещается трогаться и передвигаться с опущенной опорой. Опору необходимо обязательно перевести в транспортное положение (поднять).

*Поднять башмак опоры немного вверх, чтобы облегчить извлечение блокировочного шкворня.*

- Зафиксировать положение опоры, перекладывая шкворень в соответствующее положение.
- Перевести рукоятку (3) в положение (В) или (С).
- Вращая рукоятку в соответствующем направлении, опустить башмак опоры на землю или отрегулировать высоту тяги по отношению к тягово-сцепному устройству (если прицеп будет агрегироваться с трактором).

Н.3.11.623.04.1.RU

## 4.5 ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ НОЖЕВОЙ ОПОРЫ



623-H.05-1

**Рисунок 4.5** Регулировка высоты дышла

(1) ножевая опора, (2) гидравлический цилиндр, (3) гидравлический провод для подъема опоры, (4) гидравлический провод для опускания опоры, (5) колпачок штекера (красный), (6) подвеска для проводов

### УКАЗАНИЕ

В целях предохранения штекеров разъемов и идентификации системы провода закрываются колпачками (5) красного цвета.



### ВНИМАНИЕ

Запрещается трогаться и передвигаться с опущенной опорой. Опору необходимо обязательно перевести в транспортное положение (поднять).

### УСТАНОВКА ОПОРЫ В ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

- Поставить трактор и прицеп на стояночный тормоз.

Подсоединить прицеп к трактору. Гидравлические провода (3) и (4) подсоединить к гидравлическим разъемам на тракторе.

- Управляя распределителем на тракторе, поднять башмак опоры,

задвигая поршневой шток гидравлического цилиндра (2).

- Перед началом езды отпустить стояночный тормоз.

### УСТАНОВКА ОПОРЫ В СТОЯНОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

- Поставить трактор и прицеп на стояночный тормоз.

Подсоединить прицеп к трактору.

- Управляя распределителем на

- тракторе, опустить башмак опоры, выдвигая поршневой шток гидравлического цилиндра (2).
- Тяга дышла должна немного подняться по отношению к сцепке трактора, что в дальнейшем облегчит подсоединение прицепа.
  - Когда высота тяги дышла отрегулирована, установить рычаг распределителя на тракторе в нейтральное положение.

H.3.11.623.05.1.RU

## 4.6 ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРИЦЕПА



### 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 присоединении гидравлических или пневматических проводов к трактору необходимо обращать внимание на то, чтобы в системах трактора и прицепа не было давления. Следует обеспечить хорошую видимость. После завершения агрегирования необходимо проверить прочность сцепления.



### ВНИМАНИЕ

Прицеп можно подсоединять исключительно к технически исправному сельскохозяйственному трактору в том случае, если все соединения (электрические, пневматические и гидравлические), а также тягово-сцепное устройство трактора отвечают требованиям производителя прицепа. Необходимо обращать внимание на соответствие масла в гидросистеме трактора и в гидросистемах прицепа.

При подсоединении прицепа к трактору нужно соблюдать следующую очередность операций.

- Выполнить визуальную оценку технического состояния прицепа.
- Поставить прицеп на стояночный тормоз.

*Поверните тормозной механизм до упора в направлении по часовой стрелке. Убедитесь, что под одно из*

*колес прицепа подставлены упорные клинья.*

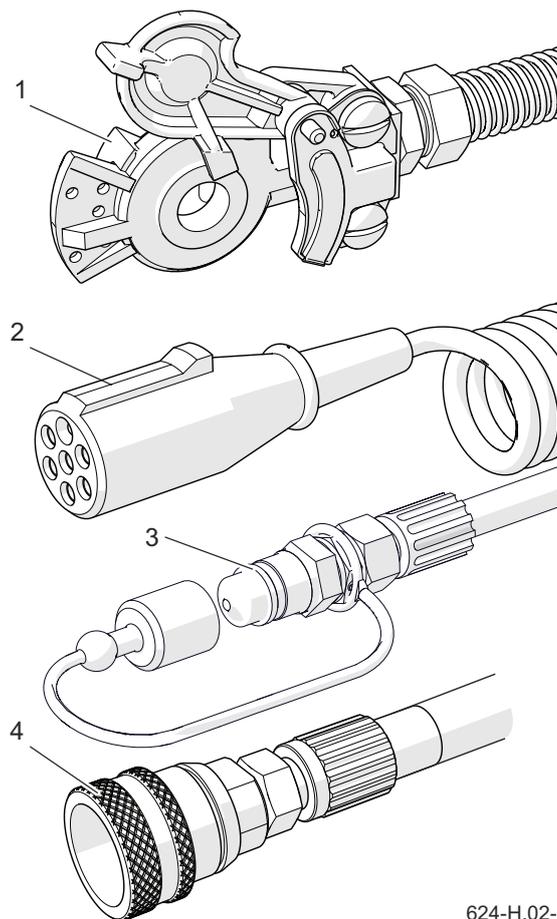
- Установить трактор прямо напротив тяги дышла прицепа.
- При помощи опоры установить дышло на такой высоте, чтобы можно было подсоединить прицеп к трактору.
- В случае телескопической опоры отрегулировать высоту положения дышла, вращая рукоятку в соответствующем направлении - рисунок (4.4).
- В случае гидравлической ножевой опоры - рисунок (4.5) необходимо отъехать трактором и подсоединить к нему гидравлические провода опоры. Затем, управляя распределителем на тракторе, отрегулировать высоту тяги дышла так, чтобы можно было подсоединить прицеп. Когда высота тяги дышла отрегулирована, установить рычаг распределителя на тракторе в нейтральное положение.
- Подать трактор назад, подсоединить прицеп к соответствующему тягово-сцепному устройству трактора, проверить блокаду сцепки, предохраняющую

**УКАЗАНИЕ**

Для облегчения идентификации гидравлических и пневматических проводов защитные колпачки наконечников проводов различаются по цвету.

машину от случайного отсоединения от трактора. Если для подсоединения используется автоматическая сцепка, необходимо убедиться, что операция агрегирования закончена, а тяга дышла заблокирована.

- Сложить опору и заблокировать надлежащим образом. В случае телескопической опоры - необходимо поднять и заблокировать при помощи блокировочного шкворня (5) - рисунок (4.6). В случае гидравлической опоры - после поднятия установить рычаг распределителя на тракторе в нейтральное положение.
- Выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания. Закрывать кабину трактора, предохраняя ее от доступа неуполномоченных лиц. Поставить трактор на стояночный тормоз.
- После подсоединения к трактору прицеп необходимо выровнять. Пустой прицеп может быть слегка наклонен вперед (ок. 50 мм). Если прицеп стоит не ровно, то



624-Н.02-1

**Рисунок 4.6** Присоединения прицепа (1) тормозной пневматический разъем, (2) электропровод, (3) гидропровод, (4) тормозной гидравлический разъем

необходимо отрегулировать положение тягово-сцепного устройства трактора или положение дышла прицепа - раздел (4.1).

**ВНИМАНИЕ**

При соединении пневматических проводов двухпроводной системы в первую очередь необходимо подсоединить пневматический провод, обозначенный желтым цветом, а затем провод, обозначенный красным цветом.

- Подсоединить провода пневматической тормозной системы (касается двухпроводной

**УКАЗАНИЕ**

В случае длительной стоянки прицепа может оказаться, что давление воздуха в пневматической тормозной системе недостаточно для отпуска тормозных колодок. В таком случае после запуска трактора и воздушного компрессора следует подождать до момента восполнения воздуха в емкости пневматической системы).

- Подсоединить провод гидравлической тормозной системы (касается гидравлической тормозной системы). Присоединительный разъем провода другой, чем в остальных системах (типа "мама").
- Присоединить провод гидравлической системы опрокидывания.
- Присоединить гидропровода системы опрокидывания заднего борта. Провода присоединять к одной и той же секции распределителя трактора.
- Подсоединить провода гидравлической системы нижних бортов.

Провода присоединять к одной и той же секции распределителя трактора.

- Присоединить главный провод, питающий систему электроосвещения и световой сигнализации.
- Провести ежедневный осмотр прицепа.
- Если прицеп исправен, можно приступать к работе.
- Непосредственно перед началом езды убрать клинья из-под колес и отпустить стояночный тормоз машины.

*Повернуть рукоятку тормозного механизма до упора против часовой стрелки.*

**ВНИМАНИЕ**

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.

H.3.11.623.06.1.RU

## 4.7 ОТСОЕДИНЕНИЕ ПРИЦЕПА



### ОПАСНОСТЬ

Запрещается отсоединять прицеп с поднятой грузовой платформой.

Во время отсоединения прицепа от трактора необходимо соблюдать особую осторожность. Обеспечить хорошую видимость. Запрещается пребывать между машиной и трактором без крайней необходимости.

Прежде чем приступить к отсоединению проводов и тяги, нужно закрыть кабину трактора и позаботиться о предохранении ее от доступа посторонних лиц. Выключить двигатель трактора.

При отсоединении прицепа от трактора нужно соблюдать следующую очередность операций.

- Установить прицеп на плоском, ровном участке.
- Поставить трактор на стояночный тормоз, выключить двигатель трактора.
- Для предотвращения перемещения машины необходимо подложить под колесо прицепа клинья.

*Клинья под колесами должны располагаться таким образом, чтобы один из клиньев находился спереди колеса, а второй - сзади.*

- Опустить телескопическую опору прицепа в стояночное положение.

*См. раздел (4.4).*

- В случае гидравлической ножевой опоры - рисунок (4.5) необходимо

разложить ее в стояночное положение.

*См. раздел (4.5).*

- Уменьшить остаточное давление в гидравлической системе при помощи рычага управления гидравлическим контуром.
- Закрыть кабину трактора и предохранить от доступа неуполномоченных лиц.
- Отсоединить от трактора гидропровода. Предохранить концы проводов при помощи колпачков и повесить на подвеску.
- Отсоединить электропровод системы световой сигнализации.
- Отсоединить провода пневматической системы и поместить на со-



### ВНИМАНИЕ

При отсоединении пневматических проводов тормозной системы в первую очередь необходимо отсоединить провод, обозначенный красным цветом, и только затем провод, обозначенный желтым цветом.

Запрещается отсоединять прицеп, если машина загружена.

ответствующее место а прицепе.

- Отсоединить гидропровод тормозной системы и поместить на подвеску (касается версии прицепов с гидравлической тормозной

- системой).
- Разблокировать буксирную сцепку, отсоединить тягу дышла прицепа от сцепного устройства трактора и отъехать трактором.

**ВНИМАНИЕ**

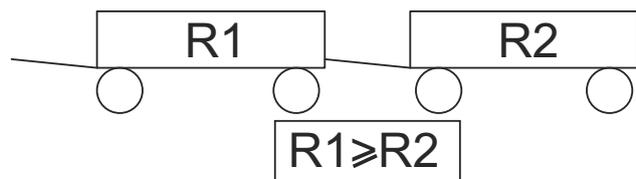
В случае шаровой сцепки в первую очередь необходимо разблокировать тягово-сцепное устройство трактора, а затем поднять дышло при помощи опоры и отъехать трактором.

H.3.11.623.07.1.RU

## 4.8 ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ ВТОРОГО ПРИЦЕПА

Второй прицеп можно подсоединять только в том случае, если это прицеп на двухосном шасси и если он отвечает всем требованиям, изложенным в разделе 1.

Агрегирование второго прицепа требует большого опыта вождения



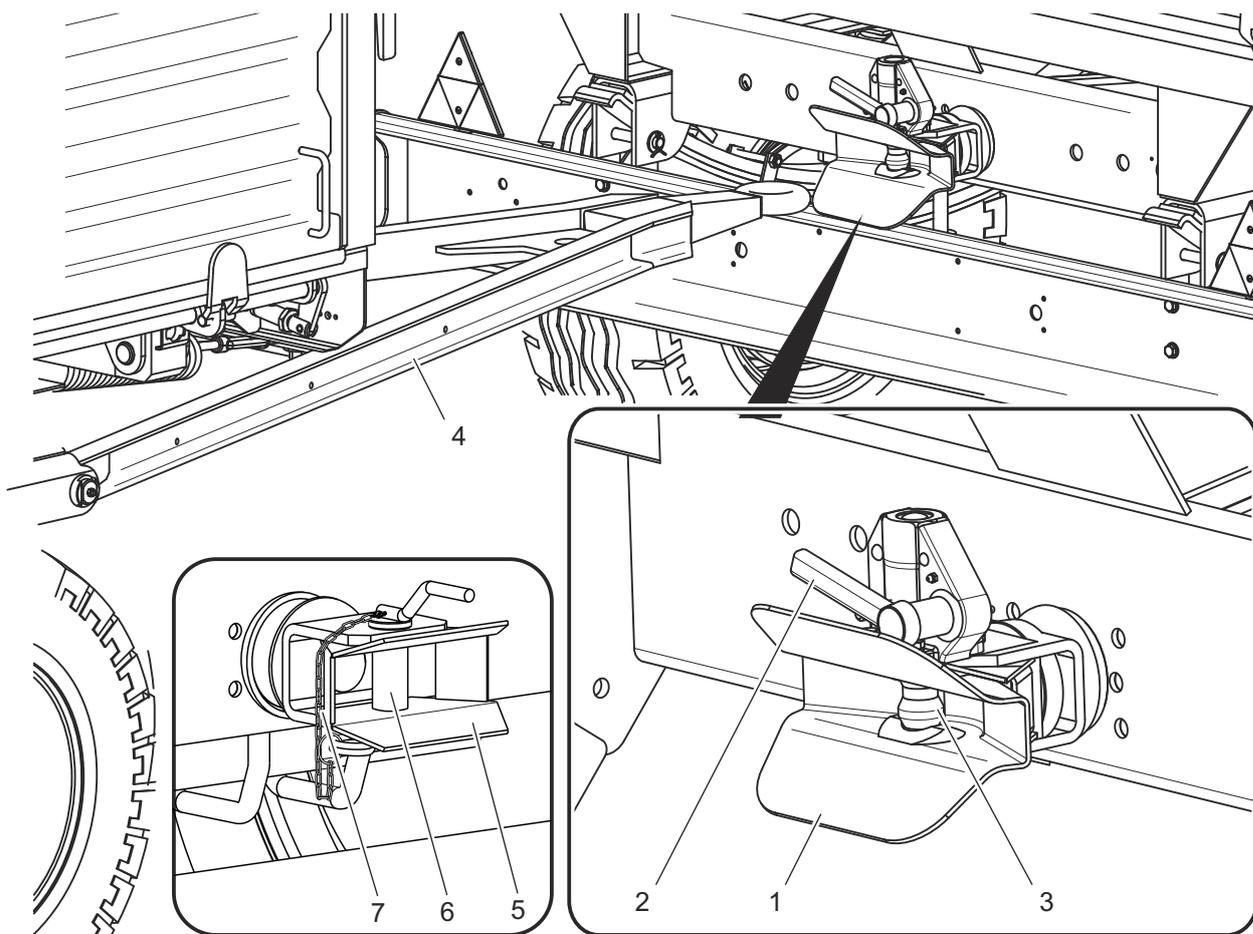
259-Н.06-1

Рисунок 4.7 Допустимый вес прицепов



### ВНИМАНИЕ

С прицепом можно агрегировать исключительно двухосные прицепы с допустимым общим весом не большим, чем позволяют параметры дышла и заднего сцепного устройства первого прицепа. Запрещается подсоединять второй прицеп, если его допустимый общий вес больше, чем первого. При подсоединении двух прицепов к трактору оба прицепа должны иметь тормозные системы одного и того же типа.



623-Н.06-1

Рисунок 4.8 Агрегирование второго прицепа

(1) корпус автоматической сцепки, (2) рукоятка подъема шкворня автоматической сцепки, (3) шкворень сцепки, (4) дышло второго прицепа, (5) ручная сцепка, (6) шкворень, (7) чека

сельскохозяйственного трактора с прицепом. Во время агрегирования рекомендуется пользоваться помощью второго человека, который будет информировать водителя трактора о ходе операции.



### ОПАСНОСТЬ

Во время подсоединения/отсоединения запрещается пребывать между прицепами. Соблюдать особую осторожность. Лицо, помогающее агрегировать машину, должно находиться за пределами опасной зоны в таком месте, чтобы водитель трактора его все время видел. После завершения агрегирования необходимо проверить прочность сцепления.

### ПОДСОЕДИНЕНИЕ ВТОРОГО ПРИЦЕПА

- Перед подсоединением второго прицепа необходимо убедиться, что масла в гидравлических системах обоих прицепов можно смешивать.
- Поставить трактор с подсоединенным первым прицепом напротив дышла второго прицепа.
- Поставить второй прицеп на стояночный тормоз.
- Вынуть страховочную чеку (7) и вынуть шкворень (6) из сцепного устройства первого прицепа.

*Если прицеп оснащен задней автоматической сцепкой, то необходимо поднять шкворень вверх при помощи рукоятки (2) - рисунок (4.8).*

- Отрегулировать положение дышла

второго прицепа по высоте таким образом, чтобы прицеп можно было подсоединить.

- Отъезжая назад, наехать задним сцепным устройством первого прицепа на дышло второго прицепа.

*В случае автоматического дышла убедиться, что операция агрегирования закончена, а тяга дышла второго прицепа заблокирована.*

- Вставить шкворень и заблокировать страховочной чекой.
- Присоединить провода тормозной, электрической и гидравлической систем в соответствии с указаниями, изложенными в разделе (4.6).

### ОТСОЕДИНЕНИЕ ВТОРОГО ПРИЦЕПА

- Поставить трактор и прицепы на стояночный тормоз.
- Выключить двигатель трактора. Закрыть кабину трактора и предохранить от доступа неуполномоченных лиц.
- Отсоединить провода тормозной, электрической и гидравлической систем в соответствии с указаниями, изложенными в разделе (4.7).
- Разблокировать шкворень сцепного устройства первого прицепа. Вынуть шкворень и отъехать трактором.

## 4.9 ЗАГРУЗКА И ПРЕДОХРАНЕНИЕ ГРУЗА

### ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ, КАСАЮЩАЯСЯ ЗАГРУЗКИ

Перед загрузкой необходимо убедиться, что задний борт, нижнее борта и заслонка разгрузочного люка правильно и прочно закрыты и закреплены. Для блокирования нижних бортов от случайного открытия необходимо установить рукоятки запорных клапанов (5) - рисунок (3.13) вертикально, под прямым углом к корпусу клапана.

В ходе загрузки прицеп должен быть подсоединен к трактору и установлен как для езды по прямой. Разрешается загружать прицеп только на горизонтальной поверхности. Если прицеп прикрыт тентом, то его нужно смотать. Несмотря на вид перевозимого груза, пользователь обязан закрепить его таким образом, чтобы груз не мог перемещаться и не загрязнял дорогу и окружающую среду. Если это невозможно, запрещается перевозить такого рода грузы.

Материалы, которые при попадании на окрашенные или стальные поверхности могут вызвать их повреждение, необходимо перевозить в плотно закрытых упаковках (мешках, ящиках, бочках и т.п.). По окончании перевозок



### ВНИМАНИЕ

Прицеп предназначен для перевозки сельскохозяйственных плодов и продуктов (объемных или сыпучих). Разрешается перевозить другие грузы (древесину, стройматериалы, упакованные грузы) при условии предохранения грузовой платформы прицепа от повреждения (стирание краски, коррозия и т.п.). Груз на платформе необходимо распределять равномерно.

Неравномерное размещение груза может привести к перегрузке ходовой системы и сцепной системы прицепа.

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

Загрузку должен выполнять сотрудник, имеющий соответствующие допуски для обслуживания оборудования (если они требуются).



### ОПАСНОСТЬ

Необходимо закрепить груз на платформе прицепа таким образом, чтобы во время перевозки груз не мог перемещаться и не загрязнял дорогу и окружающую среду. Если это невозможно, запрещается перевозить такого рода грузы.

Чаще всего причиной аварии в процессе перевозки является перегрузка прицепа, неправильная загрузка и крепление груза на платформе прицепа.

Разбрасыватель не предназначен для перевозки людей и животных.

Загрузка запрещается, если кто-то пребывает внутри грузовой платформы.

В ходе загрузки прицепа на дышло и сцепное устройство действует высокая вертикальная нагрузка.

Во время работы необходимо следить за тем, чтобы соблюдать безопасную дистанцию от воздушных силовых линий.

необходимо тщательно промыть грузовую платформу сильной струей воды. При перевозке тяжелого неделимого

**ТАБЛИЦА 4.1** Ориентировочный объемный вес избранных материалов

Тип груза	Объемный вес кг/м <sup>3</sup>
<b>Стройматериалы:</b>	
цемент	1 200 – 1 300
сухой песок	1 350 – 1 650
мокрый песок	1 700 – 2 050
полнотельный кирпич	1 500 – 2 100
пустотельный кирпич	1 000 – 1 200
камень	1 500 – 2 200
мягкая древесина	300 - 450
твердые пиломатериалы	500 - 600
пропитанные пиломатериалы	600 - 800
стальные конструкции	700 – 7 000
молотая негашеная известь	700 - 800
шлак	650 - 750
гравий	1 600 – 1 800
строительный мусор	1 050 – 1 200
<b>Корнеплоды:</b>	
сырой картофель	700 - 820
пропаренный, толченый картофель	850 - 950
сушеный картофель	130 - 150
сахарная свекла - корни	560 - 720
кормовая свекла - корни	500 - 700
<b>Минеральные удобрения:</b>	
сульфат аммония	800 - 850
калийная соль	1 100 – 1 200
суперфосфат	850 – 1 440
томасшлак	2 000 – 2 300
сульфат калия	1 200 – 1 300
известковое удобрение	1 250 - 1 300
<b>Концентрированные корма и кормовые смеси:</b>	
семенная пленка складированная	200 - 225
жмыхи	880 – 1 000
сухие смеси измельченные	170 - 185
кормовые смеси	450 - 650
минеральные кормовые смеси	1 100 – 1 300
дерь овсяная	380 - 410
свекловичный жом сырой	830 - 1 000
свекловичный жом отжатый	750 - 800
свекловичный жом сухой	350 - 400
отруби	320 - 600
косяная мука	700 – 1 000
кормовая соль	1 100 – 1 200
патока	1 350 – 1 450
силосованный корм (силосная яма)	650 – 1 050
сеносилос (силосная башня)	550 - 750

Тип груза	Объемный вес кг/м <sup>3</sup>
<b>Семена:</b>	
бобы	750 - 850
горчица	600 - 700
горох	650 - 750
чечевица	750 - 860
фасоль	780 - 870
ячмень	600 - 750
клевер	700 - 800
трава	360 - 500
кукуруза	700 - 850
пшеница	720 - 830
рапс	600 - 750
лен	640 - 750
лупин	700 - 800
овес	400 - 530
люцерна	760 - 800
рожь	640 - 760
<b>Подстилки и грубые корма:</b>	
сено луговое, высохшее в прокосо	10 - 18
сено луговое, провяленное в прокосо	15 - 25
сено в подборщике (сухое, провяленное)	50 - 80
сено провяленное резаное	60 - 70
сено сухое прессованное	120 - 150
сено провяленное прессованное	200 - 290
сено сухое складированное	50 - 90
сено резаное складированное	90 - 150
клевер (люцерна) провяленный в прокосо	20 - 25
клевер (люцерна) провяленный резаный на прицепе	110 - 160
клевер (люцерна) провяленный резаный на прицепе	60 - 100
клевер сухой складированный	40 - 60
клевер сухой складированный резаный	80 - 140
солома сухая в валках	8 - 15
солома влажная в валках	15 - 20
солома влажная резаная на объемном прицепе	50 - 80
солома сухая резаная на объемном прицепе	20 - 40
солома сухая на подборщике	50 - 90
солома сухая резаная в стоге	40 - 100
солома прессованная (низкая степень прессования)	80 - 90
солома прессованная (высокая степень прессования)	110 - 150
зерновая масса резаная на объемном прицепе	35 - 75
зерновая масса на подборщике	60 - 100
зеленая масса в прокосо	28 - 35
зеленая масса на объемном прицепе	150 - 400
зеленая масса на подборщике	120 - 270
свекольная ботва свежая	140 - 160
свекольная ботва свежая резаная	350 - 400
свекольная ботва на подборщике	180 - 250

Тип груза	Объемный вес кг/м <sup>3</sup>
<b>Прочее:</b>	
сухая земля	1 300 – 1 400
мокрая земля	1 900 – 2 100
мокрый торф	700 - 850
садовая земля	250 - 350

Источник: «Технология механизированной обработки в сельском хозяйстве», ПВН, Варшава 1985

груза, следует учесть способность платформы выдерживать точечную нагрузку и подкладывать под груз толстые доски, фанеру или другие подобные материалы.

В связи с различной плотностью материалов использование платформы на полную грузоподъемность может привести к превышению допустимой грузоподъемности прицепа. Ориентировочный удельный вес избранных материалов представлен в таблице (4.1). Поэтому обращайтесь особое внимание на то, чтобы не перегружать прицеп.

### СЫПУЧИЕ ГРУЗЫ

Обычно загрузка сыпучих материалов осуществляется при помощи погрузчиков или конвейеров и в некоторых случаях - вручную. Сыпучие материалы не могут выступать за края бортов и надставок. По окончании загрузки необходимо распределить груз равномерно по всей площади пола грузовой платформы. Если в оснащении прицепа имеются стяжные тросы для бортов и

надставок, то при загрузке сыпучих материалов их необходимо стянуть тросом и заблокировать натяжной механизм при помощи чеки.

Рапс и другие растения с мелкими семенами, а также порошковые материалы можно перевозить при условии, что перевозчик плотно заделает щели и соединения бортов и полов в местах, где щель меньше диаметра зерна. Для уплотнения платформы рекомендуется использовать профилированные резиновые уплотнения, силиконовые уплотнители, пленку, шнур или текстильные материалы, из которых изготавливаются тенты.

Дополнительно необходимо предохранять груз при помощи тента. В ходе перевозки тент предохраняет груз от дождя, снега и ветра, а также предотвращает его рассыпание, что особенно опасно при перевозке сыпучих грузов. Сыпучие грузы легко впитывают воду, поэтому во время перевозки вес груза может значительно увеличиться. В крайних случаях общий вес прицепа

с грузом может превысить его максимальную допустимую грузоподъемность. Некоторые сыпучие грузы (напр. такие стройматериалы, как гравий и щебень) могут ускорить стирание краски с окрашенных поверхностей.

### **КУСКОВЫЕ И КОМКОВАТЫЕ ГРУЗЫ**

Обычно кусковые и комковатые грузы - это твердые материалы значительно превышающие размером сыпучие грузы (камни, уголь, кирпич, гравий, щебень). Такие материалы можно перевозить на прицепе при условии соответственной подготовки грузовой платформы, поскольку они могут продавить пол или борта платформы, а также стереть краску с окрашенных поверхностей. Поэтому нужно обязательно положить на пол и обложить борта прицепа и бортовые надставки листом толстой фанеры, твердой древесностружечной плитой, толстыми досками или другими подобными материалами. Невыполнение упомянутых указаний повлечет за собой потерю гарантии. Загрузка кусковых и комковатых грузов должна осуществляться с небольшой высоты. Несмотря на предохранение пола, запрещается бросать груз на пол платформы с большой силой.



### **ОПАСНОСТЬ**

В случае, если появится необходимость в перевозке разрешенных опасных грузов, необходимо внимательно ознакомиться с национальными нормативами, касающимися перевозки опасных материалов в данной стране, и условиями соглашения ADR.

Обязательно ознакомиться с содержанием информационных листов-вкладышей, прилагаемых производителем к продукту, соблюдать правила перевозки и обхождения с грузом. Проверьте, нужно ли при погрузочно-разгрузочных работах с опасными грузами использовать средства индивидуальной защиты (маски, резиновые перчатки и т.п.).

### **ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ**

В соответствии с правилами Европейского соглашения о международных перевозках опасных грузов автомобильным транспортом ADR запрещается перевозить опасные грузы тракторами. Единственным исключением являются средства защиты растений и минеральные удобрения, которые разрешается перевозить на с/х прицепах при условии их перевозки в соответствующих упаковках и в количестве, предусмотренном соглашением ADR.

### **ОБЪЕМНЫЕ ГРУЗЫ**

Такие объемные грузы (легкие, но крупногабаритные), как сено, спрессованные тюки или рулоны, солома, зеленые корма и т.п. рекомендуется грузить при помощи соответствующих сельхозорудий: захватов рулонов, вил

и т.п. Объемные материалы можно загружать даже на высоту выше боковых надставок бортов грузовой платформы, обращая внимание на устойчивость прицепа, правильное крепление и предохранение груза. Необходимо помнить о том, что при высоком размещении груза снижается устойчивость прицепа.

### ТАРНЫЕ ГРУЗЫ

Тарно-штучные грузы, которые перевозятся в упаковках (ящиках, мешках), следует плотно укладывать и размещать, начиная с переднего борта. Если необходимо уложить груз в несколько вертикальных рядов, нужно укладывать отдельные партии попеременно (блочным способом). Необходимо укладывать груз плотно и равномерно по всей площади пола прицепа. В противном случае во время перевозки груз может смещаться. В связи с конструкцией прицепа (приспособление платформы для перевозки сельскохозяйственных плодов и продуктов, отсутствие приспособлений для крепления груза), упакованные материалы можно загружать только до высоты ниже краев бортов или бортовых надставок. Если прицеп оснащается сетчатыми надставками, то высота размещения груза не может превышать 600 мм, то есть

поверхность груза не должна выступать за верхние края бортов. Если высота загрузки будет выше, то во время перевозки груз может сместиться и серьезно повредить сетчатые надставки или выпастить на дорогу.

Материалы, которые могут стать причиной коррозии стали, вступать в химические реакции или каким-либо другим образом отрицательно воздействовать на материалы конструкции прицепа, допускаются к перевозке исключительно при условии соответствующей подготовки груза. Материалы должны находиться в герметично закрытых упаковках (в пленочных мешках, пластиковых коробках и т.п.). Во время перевозки необходимо следить за герметичностью упаковки и не допускать до попадания содержимого упаковок на платформу прицепа.

В связи с разнообразием материалов и инструментов, способов крепления и предохранения груза невозможно описать все способы загрузки. В ходе работ необходимо руководствоваться здравым смыслом и собственным опытом. Пользователь, обслуживающий прицеп, обязан ознакомиться с правилами дорожного движения и соблюдать изложенные в них требования.

## 4.10 ПЕРЕВОЗКА ГРУЗА

При передвижении по дорогам необходимо соблюдать правила дорожного движения и руководствоваться здравым смыслом. Ниже представлены основные правила, касающиеся управления трактором с подсоединенным прицепом или прицепами.

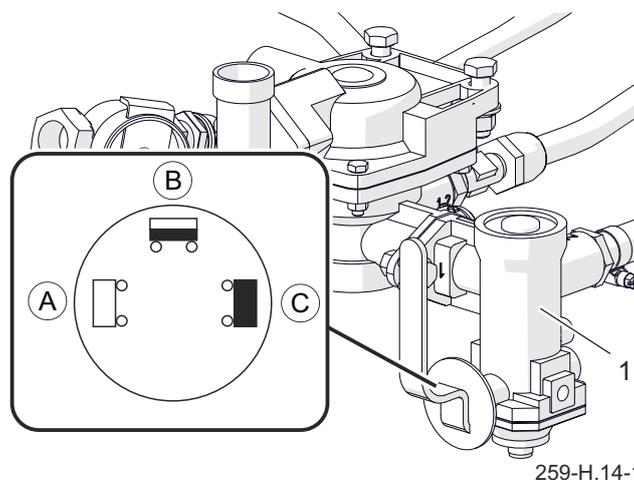
- Прежде чем тронуться с места, необходимо убедиться, что вблизи трактора и прицепа нет людей и посторонних предметов, особенно детей. Следует обеспечить хорошую видимость.
- Убедиться, что прицеп подсоединен к трактору правильно, а тягово-сцепное устройство трактора правильно заблокировано.
- При пневматической системе с ручным регулятором силы торможения в зависимости от груза прицепа установить соответствующий режим работы регулятора - рисунок (4.9).
- Управляемость трактором зависит от вертикальной нагрузки на сцепное устройство, создаваемой дышлом прицепа.
- Не следует перегружать прицеп. Груз на платформе необходимо распределять равномерно так,



### ВНИМАНИЕ

Перед началом езды необходимо убедиться, что:

- болты, соединяющие грузовую платформу с нижней рамой, защищены от выпадания,
- задний борт и боковые борты правильно заблокированы,
- стояночная опора поднята (в транспортное положение).



**Рисунок 4.9** Регулятор силы торможения  
(1) регулятор  
(A) положение БЕЗГРУЗА  
(B) положение ЗАГРУЗКА НАПОЛОВИНУ  
(C) положение ПОЛНАЯ ЗАГРУЗКА

чтобы не допустить до перегрузки ходовой части. Запрещается превышать грузоподъемность прицепа, поскольку это может привести к повреждению прицепа и создавать опасную ситуацию на дороге, а также угрозу для жизни и здоровья водителя трактора 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, видом перевозимого груза и других условий, имеющих влияние на поведение прицепа во время движения.
- Отсоединенный от трактора прицеп должен быть поставлен на ручной тормоз (стояночный). В случае необходимости дополнительно нужно подложить под колесо клинья. Запрещается оставлять прицеп без предохранения. 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 obowiązующими правилами дорожного движения.
  - Если прицеп движется последним в составе трактор+прицеп, знак медленно движущегося транспортного средства должен крепиться на задний борт грузовой платформы.
  - 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 колеях, углублениях, канавах и езды по обочине. Переезд через такого типа препятствия может стать причиной резкого наклона прицепа и трактора. Это особенно важно, поскольку перемещение центра тяжести загруженного прицепа (особенно с объемным грузом) угрожает безопасности движения. Опасной является езда по краю канавы или канала по причине риска оползания земли из-под колес прицепа или трактора.
  - Вовремя снижайте скорость на поворотах, во время езды по неровной местности и на склонах.
  - Избегайте крутых поворотов, особенно на наклонной местности.

- На время переездов по общественным дорогам задний гидравлический борт должен быть закрыт и заблокирован.
- Не забывайте о том, что тормозной путь состава значительно увеличивается соответственно увеличению веса перевозимого груза и увеличению скорости.
- Контролировать поведение прицепа при передвижении по неровной местности, скорость передвижения должна соответствовать дорожным условиям и рельефу местности.
- Длительная езда по наклонной местности может привести к снижению эффективности торможения.
- Прицеп рассчитан для работы на уклонах до  $8^{\circ}$ . При передвижении по местности с большим уклоном прицеп может потерять устойчивость и перевернуться.

H.3.11.623.10.1.RU

## 4.11 РАЗГРУЗКА

Прицеп оснащен гидравлической системой опрокидывания, которая в зависимости от направления разгрузки грузовой платформы может быть выполнена в трех версиях:

- опрокидывание налево
- опрокидывание направо
- опрокидывание налево и направо.

Для управления подъемом грузовой платформы служит маслораспределитель внешней гидравлики трактора.

В ходе загрузки прицеп должен быть

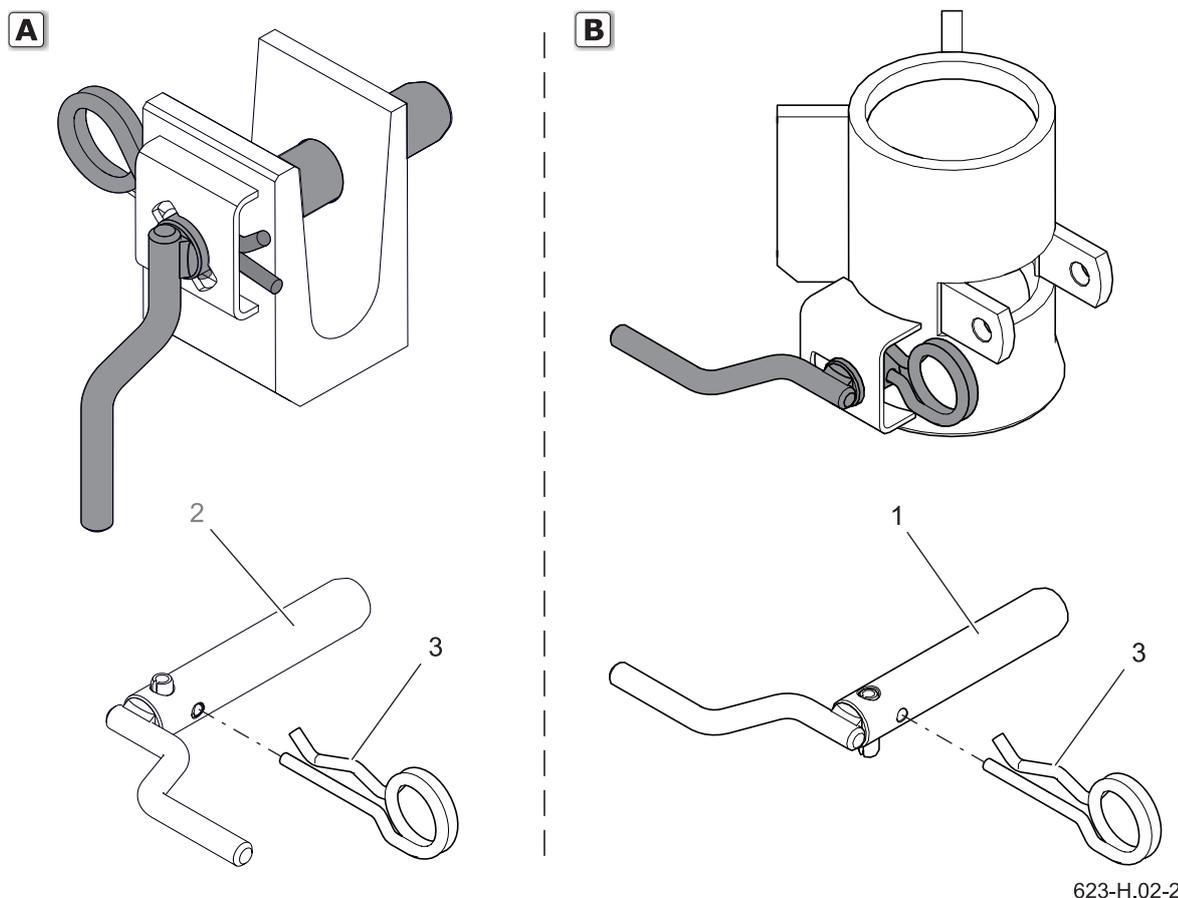


### ОПАСНОСТЬ

Необходимо следить за тем, чтобы во время разгрузки никто не находился вблизи зоны выгрузки.

подсоединен к трактору и установлен как для езды по прямой. Разрешается разгружать прицеп только на горизонтальной поверхности.

В ходе работы необходимо обеспечить себе полную обзорность и быть особенно осторожным. Прицеп и трактор необходимо поставить на стояночный



**Рисунок 4.10** Блокировка болтов опрокидывающего механизма (1) шкворень опрокидывания I (левый задний или правый передний), (2) шкворень опрокидывания II (правый задний или левый передний), (3) страховочная чека, (А) переднее гнездо, (В) заднее гнездо

**ВНИМАНИЕ**

В случае опрокидывания назад необходимо вставить и заблокировать шкворни в задних разъемах-гнездах грузовой платформы. В случае опрокидывания на правый бок необходимо вставить и заблокировать шкворни в правых разъемах-гнездах грузовой платформы, а в случае опрокидывания на левый бок необходимо вставить и заблокировать шкворни в левых разъемах-гнездах грузовой платформы.

Вставленный и правильно заблокированный шкворень опрокидывания показан на рисунке (4.10).

тормоз. Непосредственно перед разгрузкой разблокировать все крепежные приспособления, предохраняющие груз. Разгрузить прицеп с соблюдением общепринятых правил техники безопасности.

При разгрузке прицепа нужно соблюдать следующую очередность операций:

- установить прицеп на ровной горизонтальной поверхности, как для езды по прямой,
- поставить трактор на стояночный тормоз,
- убедиться, что болты (1), (2) опрокидывающего механизма (соединяющие платформу с нижней рамой) находятся с той стороны, на которую будет разгружаться прицеп. Шкворни в гнездах заблокировать при помощи чеки (3) - рисунок (4.10),

**ВНИМАНИЕ**

Запрещается производить разгрузку через боковой борт объемных грузов или трудновысыпаемых. При разгрузке прицепа на бок высока вероятность появления следующих угроз: потеря стабильности прицепа, опрокидывание прицепа, потеря прочности элементов прицепа.

*Болты опрокидывающего механизма и отдельные разъемы запроектированы таким образом, чтобы невозможно было их переставить по диагонали платформы, что могло бы стать причиной аварии прицепа.*

- установить рукоятку трехходового клапана (2) - рисунок (4.9), управляющую работой гидравлической системой опрокидывания, в положение "1" – опрокидывание первого прицепа,

*В случае, если к трактору подсоединены два прицепа, второй прицеп можно разгружать только после того, как платформа первого прицепа будет опущена, а управляющий клапан гидравлической системы опрокидывания будет установлен в положение "2" – опрокидывание второго прицепа,*

- в зависимости от выбранного направления разгрузки открыть соответственно: нижние борта или задний борт прицепа, либо же заслонку разгрузочного люка в заднем борту,
- управляя рычагом распределителя в кабине оператора, наклонить грузовую платформу при помощи телескопического цилиндра,
- после разгрузки опустить платформу, очистить края платформы,
- закрыть гидравлические борта, управляя соответствующим гидравлическим контуром на тракторе,



### ВНИМАНИЕ

Если на прицепе установлены колеса шириной 700 мм и более, то запрещается трогать прицепом во время разгрузки на левую или правую сторону во избежание трения нижних бортов о шины.

*Закрытие заднего борта должно осуществляться до момента блокирования вилок борта в крюках грузовой платформы.*

- перед началом езды убедиться, что гидравлический задний борт или боковой борт правильно закрыты и заблокированы.



### ВНИМАНИЕ

Разрешается разгружать прицеп только на твердой, стабильной и ровной поверхности и только в том случае, если прицеп подсоединен к трактору. Трактор и прицеп должны быть установлены, как для езды по прямой.

Необходимо использовать только оригинальные шкворни опрокидывания. Использование неоригинальных болтов может привести к повреждению прицепа. Болты должны быть правильно заблокированы.

Длину троса, управляющего клапаном, ограничивающим угол наклона грузовой платформы, устанавливает производитель и пользователю нельзя ее регулировать самостоятельно.

Запрещается резко трогать прицеп вперед, если трудноразгружаемый или объемный груз еще не полностью разгружен.

Необходимо следить за тем, чтобы во время разгрузки вблизи поднятой платформы и разгружаемого груза не было людей.

Запрещается опрокидывать платформу при сильных порывах ветра.

Запрещается трогаться и передвигаться с поднятой грузовой платформой.

Во время работы необходимо следить за тем, чтобы соблюдать безопасную дистанцию от воздушных силовых линий.

- очистить прицеп от остатков груза.

В ходе разгрузки через боковой борт поднимать грузовую платформу нужно медленно и плавно. Резкий подъем платформы вызовет слишком большую нагрузку на верхнюю часть платформы в результате перемещения груза, что может уменьшить устойчивость прицепа.

H.3.11.623.11.1.RU

## 4.12 ОБСЛУЖИВАНИЕ ЗАСЛОНКИ РАЗГРУЗОЧНОГО ЛЮКА

Задний борт грузовой платформы стандартно оснащается заслонкой разгрузочного люка (1) - рисунок (4.11) и дополнительно может оснащаться разгрузочным желобом (2) для выгрузки сыпучих материалов.

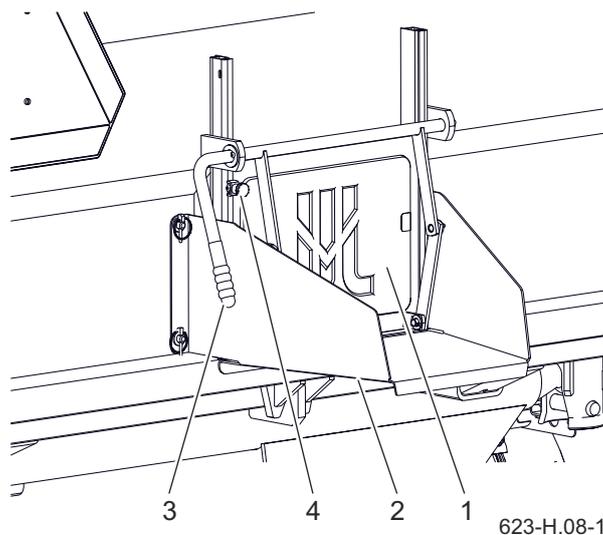
Конструкция люка позволяет точно дозировать материал в упаковки (мешки, ящики и т.п.). Степень открытия люка регулируется самим водителем при помощи рукоятки (3). Для этого нужно слегка отвинтить запорный болт (4), открыть заслонку до требуемой высоты и заблокировать снова при помощи болта.

В ходе разгрузки через люк поднимать грузовую платформу нужно медленно и плавно. Резкий подъем платформы вызовет слишком большую нагрузку на заднюю часть платформы в результате



### ОПАСНОСТЬ

Во избежание травмирования пальцев будьте осторожны при закрытии разгрузочного люка.



**Рисунок 4.11** Обслуживание разгрузочного люка

(1) заслонка люка, (2) разгрузочный желоб,  
(3) рычаг, (4) блокировочный болт

перемещения груза, что может уменьшить устойчивость прицепа.

Н.3.11. 623 12.1.RU

## 4.13 ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕНТА

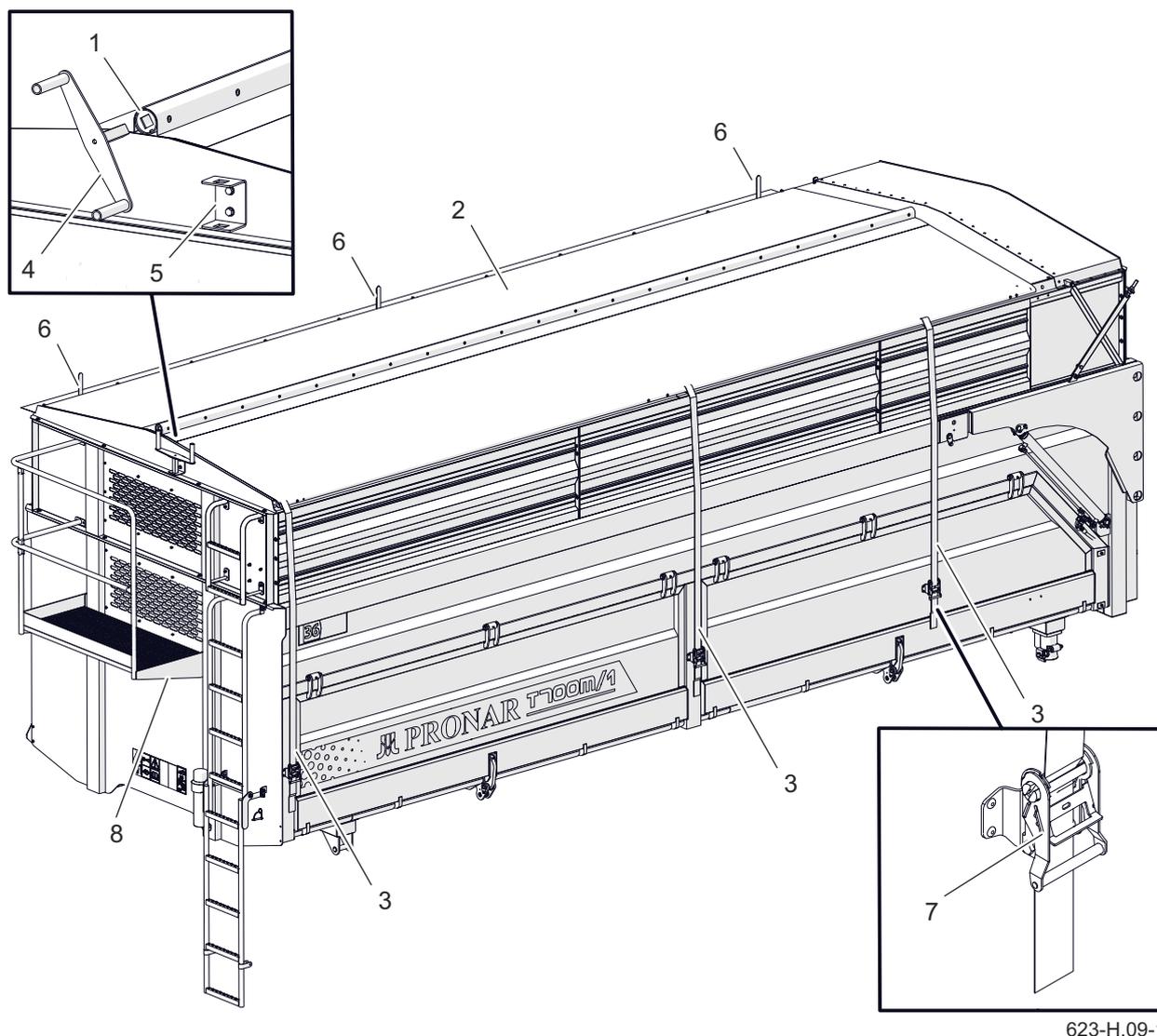


Рисунок 4.12 Обслуживание тента

(1) соединяющий профиль, (2) тент, (3) ремень тента, (4) рукоятка, (5) ручка рукоятки, (6) ограничитель тента, (7) натяжитель ремня, (8) балкон

Для предохранения груза от высыпания и защиты от неблагоприятных атмосферных факторов прицеп можно оснастить тентом в комплекте с каркасом.

**РАЗМАТЫВАНИЕ ТЕНТА**

- Войти на площадку (8), используя для этого лестницу на переднем борту.

- Вынуть рукоятку из (4) из держателя (5) и вставить в отверстие в соединяющем профиле (1).
- Размотать тент (2) при помощи рукоятки (4).

*Разматывание должно осуществляться медленно, что позволит разложить тент равномерно.*

- Застегнуть ремни (3) и натянуть тент при помощи натяжных механизмов (7).

*Неправильное натяжение тента приводит к скапливанию на его поверхности воды и т.п., из-за чего тент может подвергнуться деформации и не будет выполнять свою функцию.*

### СМАТЫВАНИЕ ТЕНТА

- Ослабить натяжители ремней (7) и отстегнуть ремни (3), стягивающие тент.



### ВНИМАНИЕ

Сматывать и разматывать тент следует, стоя на площадке.

Во время движения с тентом перевозка груза, выступающего за периметр бортов, не допускается.

- Войти на площадку (8), используя для этого лестницу на переднем борту.
- Смотать тент при помощи рукоятки (4) так, чтобы тент опирался на ограничители (6).
- По окончании сматывания тента поместить рукоятку в держатель (5).

H.3.11.623.13.1.RU

## 4.14 ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ШИН

- При замене шин или других подобных работах необходимо предохранять машину от перемещения, подкладывая под колеса клинья. 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.
- Проверку правильности затяжки гаек в ходовых колесах необходимо производить после первого использования прицепа, через каждые 2-3 часа езды в первый месяц эксплуатации машины, а затем через каждые 30 часов езды. Вышеупомянутые операции нужно повторять при каждом демонтаже колеса. Гайки в ходовых колесах необходимо затягивать в соответствии с указаниями, изложенными в разделе *ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ*.
- 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 допустимую скорость прицепа.
- Если обмотчик работает целый день, необходимо сделать как минимум часовой перерыв в середине дня.
- Делайте 30 минутные перерывы для охлаждения шин через каждые 75 км или через 150 минут непрерывной работы в зависимости от того, что будет первым.
- Необходимо избегать неровностей дороги, резких маневров и высокой скорости на поворотах.

H.3.4.622.10.1.RU

## 4.15 ОЧИСТКА ПРИЦЕПА

Необходимо очищать прицеп по мере надобности, а также перед длительным простоем (напр. перед зимним сезоном). В случае использования для очистки напорных моющих установок пользователь обязан ознакомиться с принципом действия и рекомендациями, касающимися безопасной эксплуатации данного устройства.

### РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

- Прежде чем приступить к мытью прицепа, следует открыть задний борт и боковой борт. Тщательно очистить грузовую платформу от остатков груза (подмести или продуть сжатым воздухом), особенно в местах прилегания заднего борта.
- Для очистки прицепа используйте только чистую проточную воду или воду с добавлением моющего средства с нейтральным pH.
- Использование напорных моющих установок повышает эффективность мытья, но во время работы следует соблюдать особую осторожность. Форсунки напорной моющей установки должны располагаться не ближе, чем в 50 см от очищаемой поверхности.



### ОПАСНОСТЬ

Ознакомьтесь с инструкцией по применению моющих средств и консервирующих препаратов. Во время мытья с использованием детергентов необходимо носить соответствующую защитную одежду и очки, предохраняющие от брызг.

- Температура воды не должна превышать 55°C.
- Во время мытья нельзя направлять сильную струю воды непосредственно на элементы систем 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, заводской щиток, соединения гидро- и пневмопроводов, рессорные пластины, точки смазки прицепа и т.п. Сильная струя воды может привести к механическому повреждению данных элементов.
- 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.
  - Загрязненные маслом или смазкой поверхности необходимо очистить при помощи экстракционного бензина или какого-либо другого обезжиривающего средства, а затем вымыть чистой водой с добавлением детергента. Выполнять рекомендации производителя чистящего средства.
  - Предназначенные для мытья детергенты необходимо хранить в оригинальных или в других тщательно обозначенных емкостях. Запрещается хранить препараты в емкостях, предназначенных для хранения продуктов питания и напитков.
  - 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.
- 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.
  - Разрешается мыть и сушить прицеп при температуре окружающего воздуха выше 0 °С.
  - После мытья и сушки нужно смазать все контрольные элементы независимо от срока последней смазки.

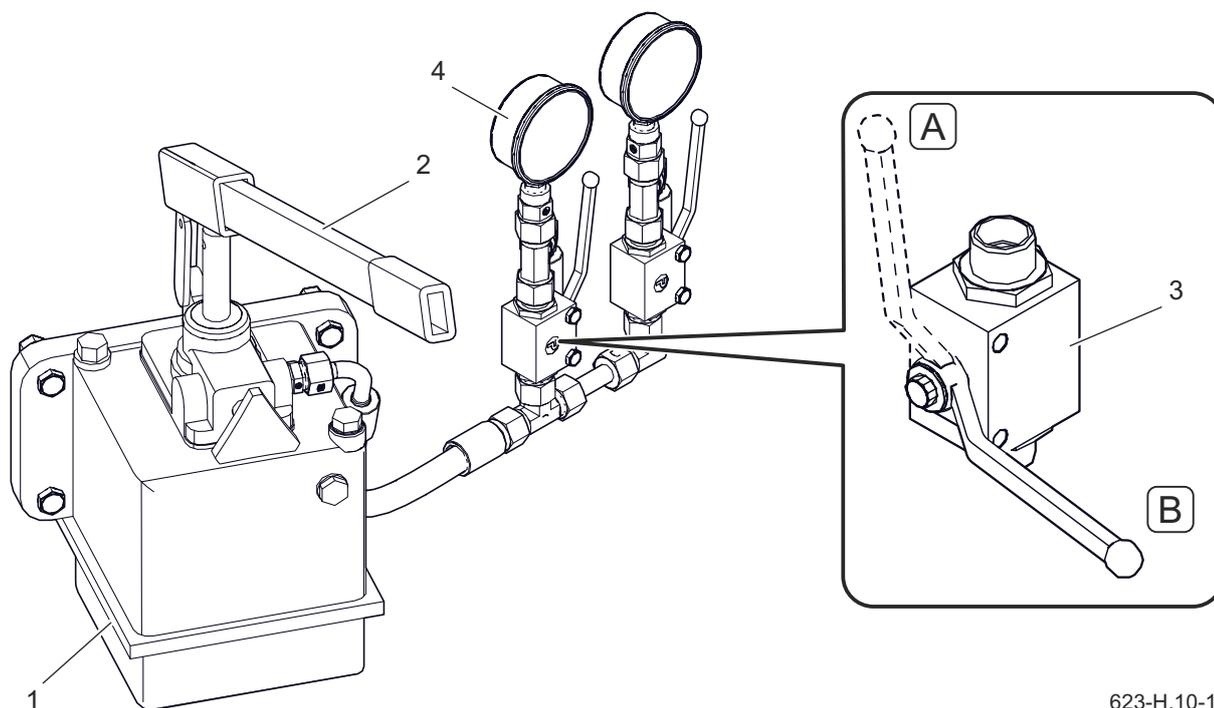
H.3.11.623.14.1.RU

## 4.16 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 очистить от ржавчины, обезжирить и 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.
- 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.
- Накрыть шины в том случае, если они могут быть подвержены воздействию солнечных лучей.
- Если прицеп оснащен тентом, то тент необходимо тщательно промыть и просушить. Если это возможно, рекомендуется хранить чистый и просушенный тент в развешенном состоянии, в противном случае необходимо его тесно скатать без заминов и загибов материала.
- На тенте может скапливаться вода или снег, излишнее количество которых может привести к повреждению тента и его каркаса. Поэтому необходимо как можно быстрее убирать такого рода скопившийся материал.

H.3.3.259.14.2.RU

## 4.17 ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ



623-Н.10-1

**Рисунок 4.13** Гидравлический ручной насос  
(1) маслобак, (2) рычаг насоса, (3) гидравлический клапан (4) манометр, (А) открытое положение, (В) закрытое положение

## ПОВОРОТА

Для правильной работы гидравлического поворотного устройства и безопасной эксплуатации прицепа необходимо использовать соответствующие сертифицированные тракторные тягово-сцепные устройства согл. ISO 26402. При первом агрегировании прицепа с трактором необходимо проверить правильность действия поворотного устройства. Если обнаружится неправильное действие поворотного устройства, то необходимо выполнить

следующие операции:

- Подсоединить прицеп к трактору при помощи тягово-сцепного устройства и шаровой управляющей сцепки и заблокировать,
- открыть два клапана (3) на ручном насосе - рисунок (4.13),
- отъехать трактором с подсоединенным прицепом на некоторое расстояние, чтобы колеса трактора встали как для езды по прямой,
- используя ручной рычаг (2),

заполнить систему при помощи насоса до момента, пока давление на каждом манометре (4) не достигнет значения 80 бар,

- не доливать масло после закачивания давления,
- закрыть все клапаны (3) и отложить рычаг насоса (2),

**ВНИМАНИЕ**

Запрещается начинать езду с неправильно отрегулированной системой поворота.

- проехать трактором с прицепом и проверить правильность работы системы.

H.3.11.623.15.1.RU



# РАЗДЕЛ 5

---

ГРАФИК ТЕХОСМОТРОВ

## 5.1 ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В настоящем разделе описаны все операции, связанные с проведением периодических осмотров, которые пользователь должен выполнять в соответствии с предусмотренным графиком. Постоянный контроль технического состояния и выполнение консервационного обслуживания необходимы для содержания машины в хорошем техническом состоянии. Операции по техническому обслуживанию, которые пользователь может выполнить собственными силами, описаны в разделе *Техническое обслуживание*.

Какие-либо ремонты в гарантийный период могут выполняться только Авторизованных пунктах продаж и обслуживания. В случае выполнения



### ВНИМАНИЕ

Запрещается эксплуатировать неисправный прицеп.

Буксирование прицепа разрешается только в том случае, когда тормозная система, световая сигнализация и ходовая система исправны.

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

самовольных ремонтов, изменения заводских параметров и других действий, не предусмотренных производителем для выполнения оператором машины (не упомянутых в настоящем руководстве), пользователь потеряет право на гарантию.

Гарантийный техосмотр прицепа может выполнять исключительно уполномоченный сервис.

I.3.1.526.01.1.RU

## 5.2 ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ТЕХОСМОТРЫ ПРИЦЕПА

Таблица 5.1. Категории техосмотров

Категория	Описание	Выполняет	Частота
А	Ежедневный осмотр	Оператор	Ежедневно перед первым запуском или через каждые 10 часов непрерывной работы в сменном режиме.
В	В целях консервации	Оператор	Осмотр в целях консервации выполняется регулярно через каждые 1000 проеханных километров или раз в месяц работы прицепа, в зависимости от того, что будет первым. Перед каждым выполнением настоящего осмотра необходимо провести ежедневный осмотр.
С	В целях консервации	Оператор	Осмотр выполняется через каждые 3 месяца. Перед каждым выполнением настоящего осмотра необходимо провести ежедневный осмотр и осмотр через каждый 1 месяц эксплуатации прицепа.
Д	В целях консервации	Оператор	Осмотр выполняется через каждые 6 месяцев. Перед каждым выполнением настоящего осмотра необходимо провести ежедневный осмотр и осмотр через каждый 1 месяц эксплуатации прицепа и осмотр через каждые 3 месяца.
Е	В целях консервации	Оператор	Осмотр выполняется через каждые 12 месяцев. Перед каждым выполнением настоящего осмотра необходимо провести ежедневный осмотр и осмотр через каждый 1 месяц эксплуатации прицепа и осмотр через каждые 3 месяца и каждые 6 месяцев.
Ф	В целях консервации	Сервис <sup>(1)</sup>	Осмотр выполняется через каждые 4 года эксплуатации прицепа.

(1) - послегарантийный сервис

Таблица 5.2. График осмотров

Описание операций	A	B	C	D	E	F	Страница
Проверка давления воздуха в шинах	•						5.7
Отвод конденсата из емкости для сжатого воздуха	•						5.8
Проверка штекеров и гнезд соединительных разъемов	•						5.9
Проверка кожухов	•						5.10
Проверка прицепа перед началом работы	•						5.11
Измерение давления воздуха, проверка шин и колесных дисков		•					5.12
Очистка воздушных фильтров			•				5.13
Проверка износа накладок тормозных колодок				•			5.14
Проверка зазора подшипников в ходовых колесах				•			5.15
Проверка механических тормозов				•			5.17
Очистка конденсатоотводящего клапана				•			5.18
Проверка натяжения троса стояночного тормоза					•		5.19
Проверка гидравлической системы					•		5.21
Проверка пневматической системы					•		5.22
Обслуживание подвески	См. раздел: <i>Обслуживание подвески</i>						5.23
Смазка	См. таблицу: <i>График смазки прицепа</i>						5.25
Проверка болтовых соединений	См. раздел: <i>Проверка болтовых соединений</i>						5.32
Замена гидравлических проводов						•	5.34

Таблица 5.3. Параметры регулирования и настроек

Описание	Значение	Примечания
<b>Тормозная система</b>		
Шаг поршневого штока в пневматических системах	25 - 45 мм	
Шаг поршневого штока в гидравлических системах	25 - 45 мм	
Минимальная толщина тормозной накладки	5 мм	
Угол между осью разжимного кулака и вилами	90°	При нажатом тормозе
<b>Стояночный тормоз</b>		
Допустимое провисание троса стояночного тормоза	20 мм	

I.3.1.526.02.1.RU

## 5.3 ПОДГОТОВКА ПРИЦЕПА

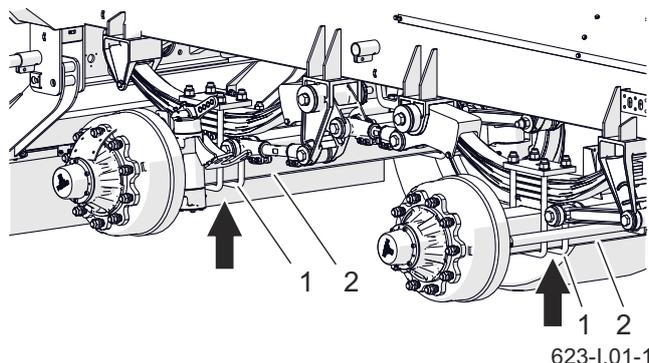


### ОПАСНОСТЬ

Предохранить кабину трактора от доступа неуполномоченных лиц.

При работах с домкратом необходимо ознакомиться с инструкцией по обслуживанию данного устройства и соблюдать указания его производителя. Домкрат должен стабильно опираться на основание и элементы прицепа.

Перед началом ремонтных работ и консервации при поднятом прицепе убедитесь, что он правильно предохранен и не сдвинется с места во время ведения работ.



**Рисунок 5.1** Рекомендованные точки установки домкрата  
(1) болты-стремянки подвески,  
(2) ходовая ось

### РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

- Подсоединить прицеп к трактору.
- Установить трактор и прицеп на плоском, ровном участке как для езды прямо.
- Затянуть стояночный тормоз трактора.
- Выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания. Закрыть кабину трактора, предохраняя тем самым от доступа неуполномоченных лиц,
- Подложить упорные клинья под колесо прицепа. Убедитесь, что во время осмотра прицеп не сдвинется с места.
- В случае, если во время осмотра

понадобится поднять колесо, блокировочные клинья следует подкладывать под колесо с противоположной стороны под жесткой осью. Домкрат устанавливается в местах, обозначенных стрелкой. Домкрат должен стабильно опираться на твердое основание.

- Необходимо, чтобы подъемная сила домкрата соответствовала весу прицепа.
- В исключительных случаях необходимо отпустить стояночный тормоз прицепа, напр., во время измерения зазора подшипников в ходовой полуоси. Будьте при этом особенно осторожны.

I.3.2.589.03.1.RU

## 5.4 ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА В ШИНАХ

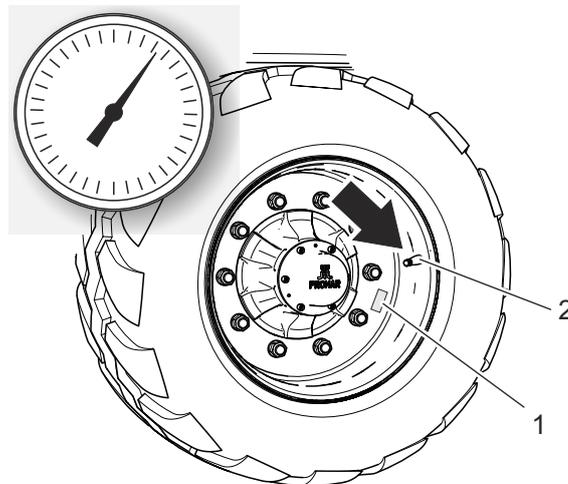
- Оцените визуально давление воздуха в шинах.
- Если считаете, что в колесах мало воздуха, проверьте давление при помощи манометра. В случае необходимости подкачайте колесо до необходимого давления.



### ВНИМАНИЕ

Эксплуатация прицепа с неправильно накаченными шинами может привести к необратимому повреждению шины в результате расслоения материала.

Ненадлежащее давление в шине приводит также к более быстрому износу шины.



624-I.02-1

**Рисунок 5.2** Колесо прицепа  
(1) информационная наклейка (2) клапан

### УКАЗАНИЕ

Величина давления воздуха в шине указана на наклейке, размещенной на колесном диске - рисунок (5.2).

I.3.10.624.04.1.RU

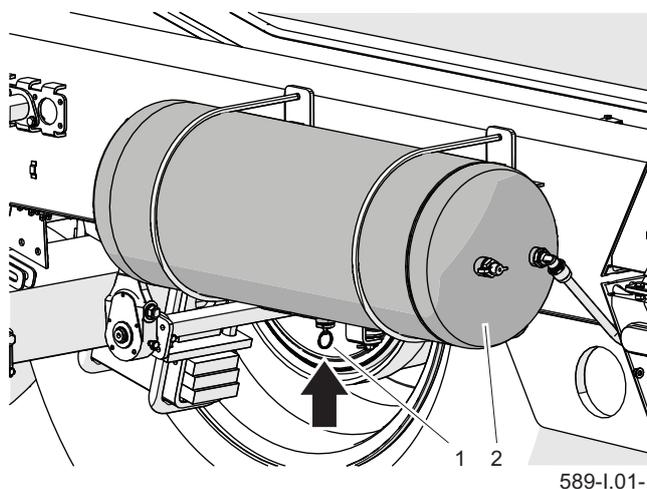
## 5.5 ОТВОД КОНДЕНСАТА ИЗ ЕМКОСТИ ДЛЯ СЖАТОГО ВОЗДУХА

### РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

- Нажмите на стержень конденсатоотводящего клапана (1) в нижней части емкости для сжатого воздуха (2).

*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 в свое положение,



**Рисунок 5.3** Емкость для сжатого воздуха  
(1) конденсатоотводящий клапан  
(2) емкость для сжатого воздуха

необходимо подождать, пока емкость опорожнится. Затем отвинтить и прочистить или заменить клапан новым.

I.3.2.589.05.1.RU

## 5.6 ПРОВЕРКА ШТЕКЕРОВ И ГНЕЗД ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫХ РАЗЪЕМОВ



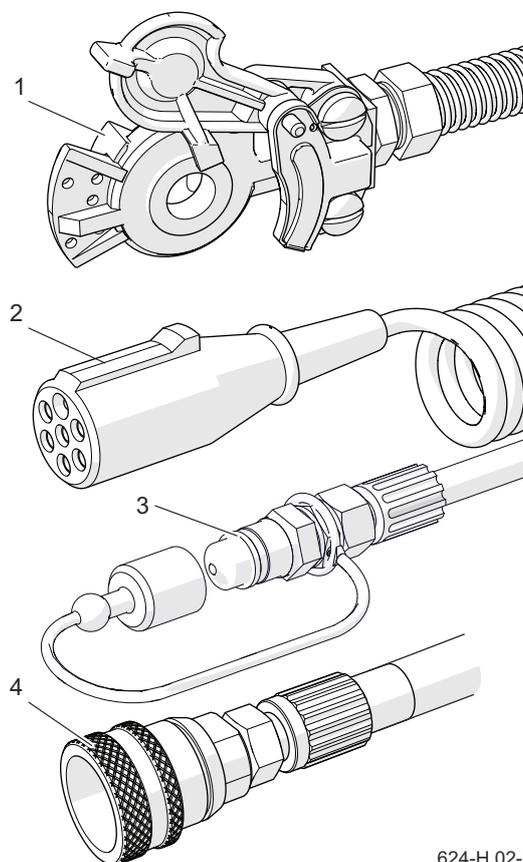
### ОПАСНОСТЬ

Неисправные или загрязненные присоединения прицепа могут стать причиной неправильного функционирования тормозной системы.

Поврежденный корпус соединения и разъемы для подсоединения второго прицепа квалифицируются для замены. В случае повреждения колпачка или уплотнительной прокладки 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. Перед зимним периодом рекомендуется выполнять консервацию уплотнений при помощи силиконовых и других препаратов, предназначенных для резиновых элементов.

Перед каждым подсоединением



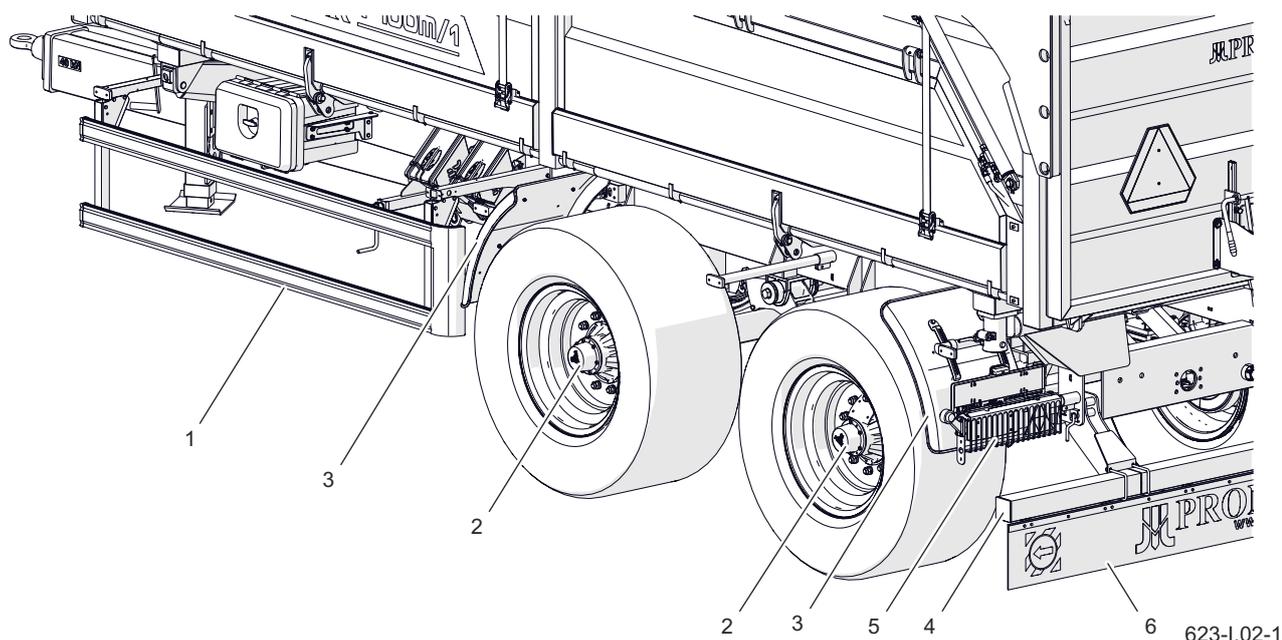
624-H.02-1

**Рисунок 5.4** Присоединения прицепа (1) разъем пневматического тормоза (штекер), (2) 7-пиновый электрический разъем, (3) штекер гидравлического разъема, (4) гидравлический разъем (гнездо)

машины к трактору необходимо произвести проверку технического состояния и степень загрязнения присоединений и гнезд на тракторе. В случае необходимости очистить или отремонтировать гнезда.

I.3.4.622.06.1.RU.

## 5.7 ПРОВЕРКА КОЖУХОВ



**Рисунок 5.5** Кожуха прицепа

(1) боковое ограждение, (2) колпаки на оси, (3) пластиковое крыло, (4) задняя поперечина, (5) решетка задней блок-фары, (6) задний фартук

Кожуха защищают пользователя прицепа от потери здоровья или жизни либо являются элементом защиты узлов машины. Поэтому их техническое состояние должно быть проверено перед началом работы. Поврежденные или утерянные элементы необходимо отремонтировать или заменить новыми.

### РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

- Проверить комплектацию защитных приспособлений.
- Убедиться, что ограждения закреплены правильно, и оценить



### ОПАСНОСТЬ

Запрещается работать прицепом с неисправными или некомплектными кожухами.

состояние крыльев и фартука.

- Проверить исправность боковых противонаездных ограждений и задней балки.
- Проверить комплектацию колпаков.
- В случае необходимости затянуть болтовые соединения крепления кожухов.

I.3.11.623.08.1.RU

## 5.8 ПРОВЕРКА ПРИЦЕПА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ



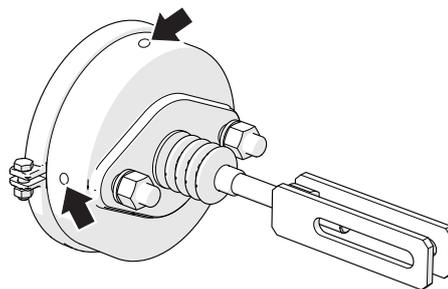
### ОПАСНОСТЬ

Запрещается передвижение с неисправной световой сигнализацией и тормозами.

В случае повреждения прицепа необходимо отказаться от ее эксплуатации до момента окончания ремонта.

- Перед подсоединением прицепа к трактору необходимо убедиться в отсутствии повреждения электрических, гидравлических и пневматических проводов.
- Проверить комплектацию, техническое состояние и правильность срабатывания электрооборудования прицепа.
- Проверить степень чистоты всех электрических ламп и катафотов.
- Проверить правильность крепления треугольного знака медленно движущегося транспортного средства и сам знак.
- Убедиться, что в оснащении трактора имеется светоотражающий сигнальный треугольник.
- Убедиться, что вентиляционные отверстия в цилиндре не загрязнены и что внутри нет воды или льда. Проверить правильность крепления цилиндра.

*В случае необходимости очистить цилиндр. В зимний период*



526-1.05-1

**Рисунок 5.6** Тормозной цилиндр

*может появиться необходимость в размораживании цилиндра и сливе скопившейся воды через очищенные вентиляционные отверстия. В случае обнаружения повреждений заменить цилиндр новым. В ходе монтажа цилиндра необходимо следить за тем, чтобы не изменилось его оригинальное положение по отношению к держателю.*

- Трогаясь с места, проконтролировать работу стояночного тормоза. Необходимо помнить о том, что для правильной работы пневматической системы требуется соответствующий уровень давления воздуха в емкости для сжатого воздуха.
- Правильность работы остальных механизмов нужно контролировать текущим образом в ходе эксплуатации прицепа.

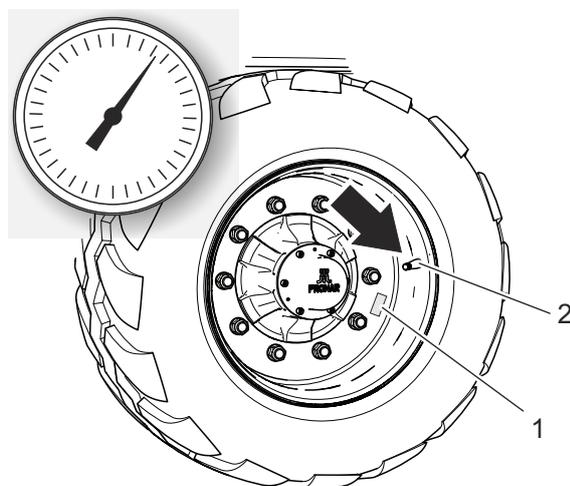
I.3.2.589.08.1.RU

## 5.9 ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА, ПРОВЕРКА ШИН И КОЛЕСНЫХ ДИСКОВ

Во время измерения давления прицеп должен быть обязательно разгружен. Проверку нужно производить перед началом езды, пока шины еще не нагрелись, или после длительной остановки прицепа.

### РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

- Подключить манометр к клапану и проверить давление воздуха. В случае необходимости подкачайте колесо до не-



624-I.02-1

**Рисунок 5.7** Колесо прицепа  
(1) информационная наклейка (2) клапан

### УКАЗАНИЕ

Величина давления воздуха в шине указана на наклейке, размещенной на колесном диске - рисунок (5.7).

обходимого давления.

- Проверьте техническое состояние шин (глубину протектора, боковую поверхность шины).
- Проверьте покрывку на наличие убытков, порезов, деформаций, вздутий, свидетельствующих о механическом повреждении шины. В случае обнаружения механических повреждений нужно связаться с ближайшей шиномонтажной мастерской и убедиться, что дефект шины квалифицирует ее к замене.
- Проверьте правильность посадки покрывки на диск.
- Проверьте срок эксплуатации шины.

В ходе проверки давления нужно обратить внимание на техническое состояние колесных дисков. Колесные диски необходимо проверять на наличие деформаций, трещин в материале и на сварных швах, коррозии - особенно в местах сварки и соприкосновения с шиной.

### УКАЗАНИЕ

В случае интенсивной эксплуатации прицепа рекомендуем чаще контролировать давление.



### ВНИМАНИЕ

Эксплуатация прицепа с неправильно накаченными шинами может привести к необратимому повреждению шины в результате расслоения материала. Ненадлежащее давление в шине приводит также к более быстрому износу шины.

I.3.4.622.09.1.RU

## 5.10 ОЧИСТКА ВОЗДУШНЫХ ФИЛЬТРОВ

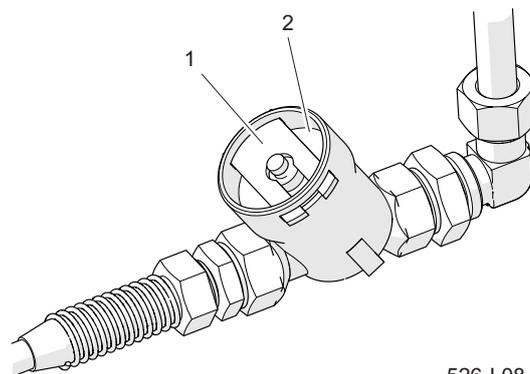
Вкладыши воздушных фильтров размещены на присоединительных проводах пневматической системы. Они многократного пользования и их не нужно заменять, разве что они будут повреждены механическим образом.

### РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

- Уменьшить давление в питающем проводе.

Давление в питающем проводе можно уменьшить, нажимая до упора на грибок пневмосоединения.

- Вынуть защитную заслонку фильтра (1).
- Придержите крышку фильтра (2).
- Крышку фильтра (2) необходимо



526-I.08-1

**Рисунок 5.8** Воздушный фильтр  
(1) заслонка фильтра (2) крышка

придерживать второй рукой. После того, как будет вынута заслонка, пружина, находящаяся в корпусе фильтра, вытолкнет крышку.

- Вкладыш и корпус фильтра тщательно промыть водой и продуть сжатым воздухом. Монтаж производится в обратной очередности.

I.3.2.589.09.1.RU

## 5.11 ПРОВЕРКА ИЗНОСА НАКЛАДОК ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК

В ходе эксплуатации прицепа фрикционные накладки барабанных тормозов изнашиваются. В таком случае тормозные колодки необходимо заменить новыми. Чрезмерный износ тормозных колодок это такое состояние, при котором толщина тормозных накладок, приклеенных или приклепанных к стальной конструкции колодок, превышает минимальную величину.

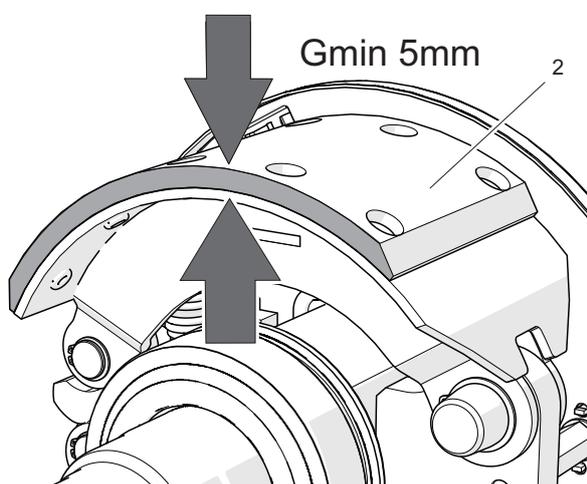
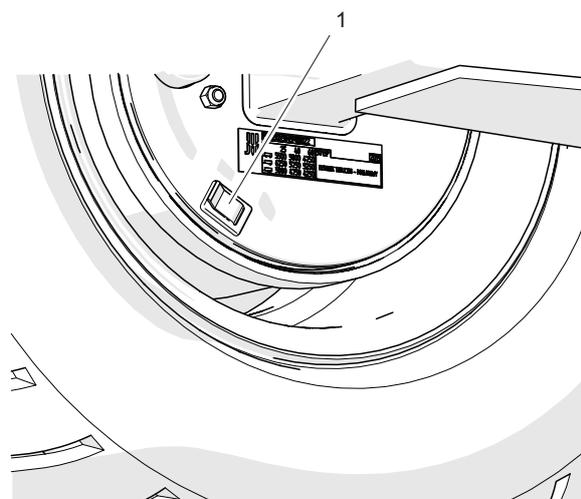
### УКАЗАНИЕ

Проверка износа накладок тормозных колодок

- в соответствии с графиком техосмотров,
- в случае перегрева тормозов,
- в случае значительного удлинения шага штока поршня тормозного цилиндра,
- в случае появления посторонних звуков, происходящих из зоны барабана ходовой оси.

### РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

- Найдите контрольное отверстие (в зависимости от варианта исполнения ходовой оси контрольное отверстие может располагаться в другом месте, чем показано на рисунке, но всегда будет располагаться на диске тормозной накладки).
- Снять верхнюю и нижнюю заглушки и проверить толщину накладки.



526-1.09-1

**Рисунок 5.9** Проверка толщины тормозных накладок

(1) заглушка, (2) тормозная накладка

- Тормозные колодки нужно заменять в том случае, если толщина тормозной накладки будет меньше 5 мм.
- Проверить остальные накладки с точки зрения износа.

I.3.2.589.10.1.RU

## 5.12 ПРОВЕРКА ЗАЗОРА ПОДШИПНИКОВ В ХОДОВЫХ КОЛЕСАХ



### ОПАСНОСТЬ

Перед началом работы необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации домкрата и выполнять рекомендации производителя.

Домкрат должен стабильно опираться на основание и рессорную пластину.

Необходимо убедиться, что во время проверки зазора подшипников в ходовых осях машина не сдвинется с места.

Проверку зазора в подшипниках можно осуществлять только и исключительно в том случае, если машина подсоединена к трактору, а грузовая платформа не поднята и пустая.



526-I.10-1

Рисунок 5.10 Проверка зазора

### РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

- Подсоединить прицеп к трактору, поставить трактор на стояночный тормоз.
- Установить трактор и прицеп на прочном, ровном участке как для езды прямо.
- Подложить упорные клинья под колесо, находящееся с противоположной стороны снимаемого колеса. Убедитесь, что во время проверки прицеп не сдвинется с места.
- Поднять колесо (находящееся с противоположной стороны установленных клиньев). Домкрат необходимо поставить под рессорную пластину, крепящую ходовую ось к рессоре - рисунок (5.1). Необходимо, чтобы подъемная сила

домкрата соответствовала весу прицепа.

- Осторожно вращайте колесо в двух направлениях. Убедитесь, что колесо вращается плавно, без излишних усилий и заеданий - рисунок (5.10).
- Быстро вращая колесом убедитесь, что колесо вращается без посторонних звуков в подшипниках.
- Придерживая колесо, попробуйте почувствовать зазор.
- Аналогично проверьте каждое колесо в отдельности, не забывайте, что домкрат должен находиться с противоположной стороны от клиньев.
- Если зазор чувствуется, нужно отрегулировать подшипники

- рисунок (6.3). Посторонние звуки, которые слышатся в подшипниках, могут указывать на их износ, загрязнение или повреждение. В таком случае подшипник и уплотнительные кольца необходимо заменить новыми или очистить и заново смазать. Если в ходе проверки подшипников Вы почувствуете люфт, убедитесь, что его причина в подшипниках, а не в системе подвески (напр. зазор

рессорных пальцев).

- Проверить состояние колпака ступицы, в случае необходимости заменить новым.

### **УКАЗАНИЕ**

В случае повреждения или отсутствия колпака ступицы внутрь ступицы попадает влага и грязь, что в результате приводит к более быстрому износу подшипников и уплотнений в ступице.

Срок службы подшипников зависит от условий, в которых работает прицеп, загруженности и скорости передвижения прицепа, а также от условий смазки.

I.3.2.589.11.1.RU

## 5.13 ПРОВЕРКА МЕХАНИЧЕСКИХ ТОРМОЗОВ

### УКАЗАНИЕ

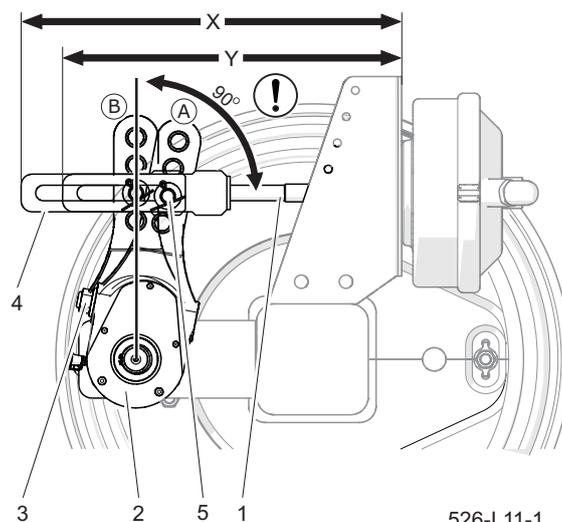
Проверка технического состояния тормозов:

- в соответствии с графиком техосмотров,
- перед началом интенсивной эксплуатации,
- после ремонта тормозной системы,
- в случае неравномерного торможения колес прицепа.

В правильно отрегулированном тормозе шаг штока поршня должен уместиться в диапазоне, приведенном в таблице (5.3), и зависит от типа примененного цилиндра. В случае полного затормаживания колеса оптимальный угол между рычагом разжимного кулака и штоком поршня должен составлять ок.  $90^\circ$ . При таком положении сила торможения является оптимальной. Проверка тормозов состоит в измерении данного угла и шага штока поршня в каждом колесе.

### РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

- Измерить расстояние X при отпущенной педали тормоза трактора.
- Измерить расстояние Y при нажатой педали тормоза трактора.
- Рассчитать разницу расстояний



**Рисунок 5.11** Проверка тормоза (1) шток поршня цилиндра (2) рычаг разжимного кулака, (3) регулировочный болт (4) вилка гидроцилиндра, (5) положение шкворня, (A) положение плеча в расторможенном положении, (B) положение плеча в заторможенном положении

X-Y (шаг штока поршня).

- Проверить угол между осью штока цилиндра и рычагом разжимного кулака.
- Если угол рычага разжимного кулака (2) и шаг штока поршня превышает значение, приведенное в таблице (5.3), то необходимо отрегулировать тормоз.

I.3.4.622.13.1.RU

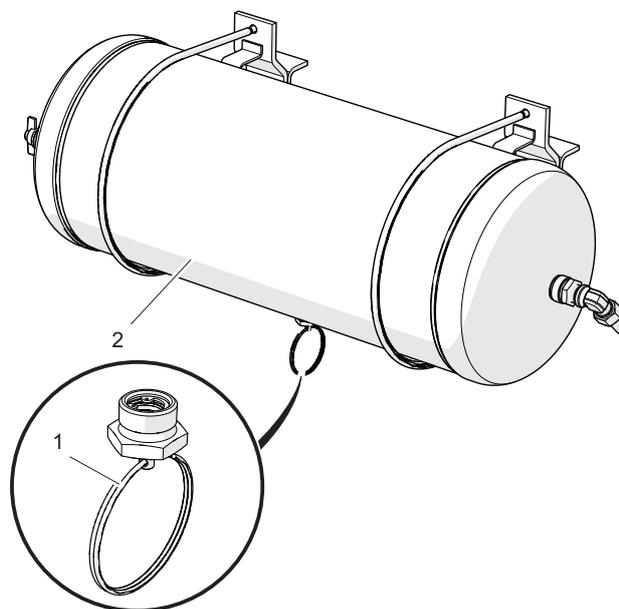
## 5.14 ОЧИСТКА КОНДЕНСАТООТВОДЯЩЕГО КЛАПАНА

### РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

- Полностью выпустить воздух из емкости для сжатого воздуха (2).

Давление в емкости можно уменьшить, отклоняя стержень конденсатоотводящего клапана.

- Вывинтить клапан (1).
- Прочистить клапан, продуть сжатым воздухом.
- Заменить прокладку.
- Ввинтить клапан, наполнить емкость воздухом и проверить ее герметичность.

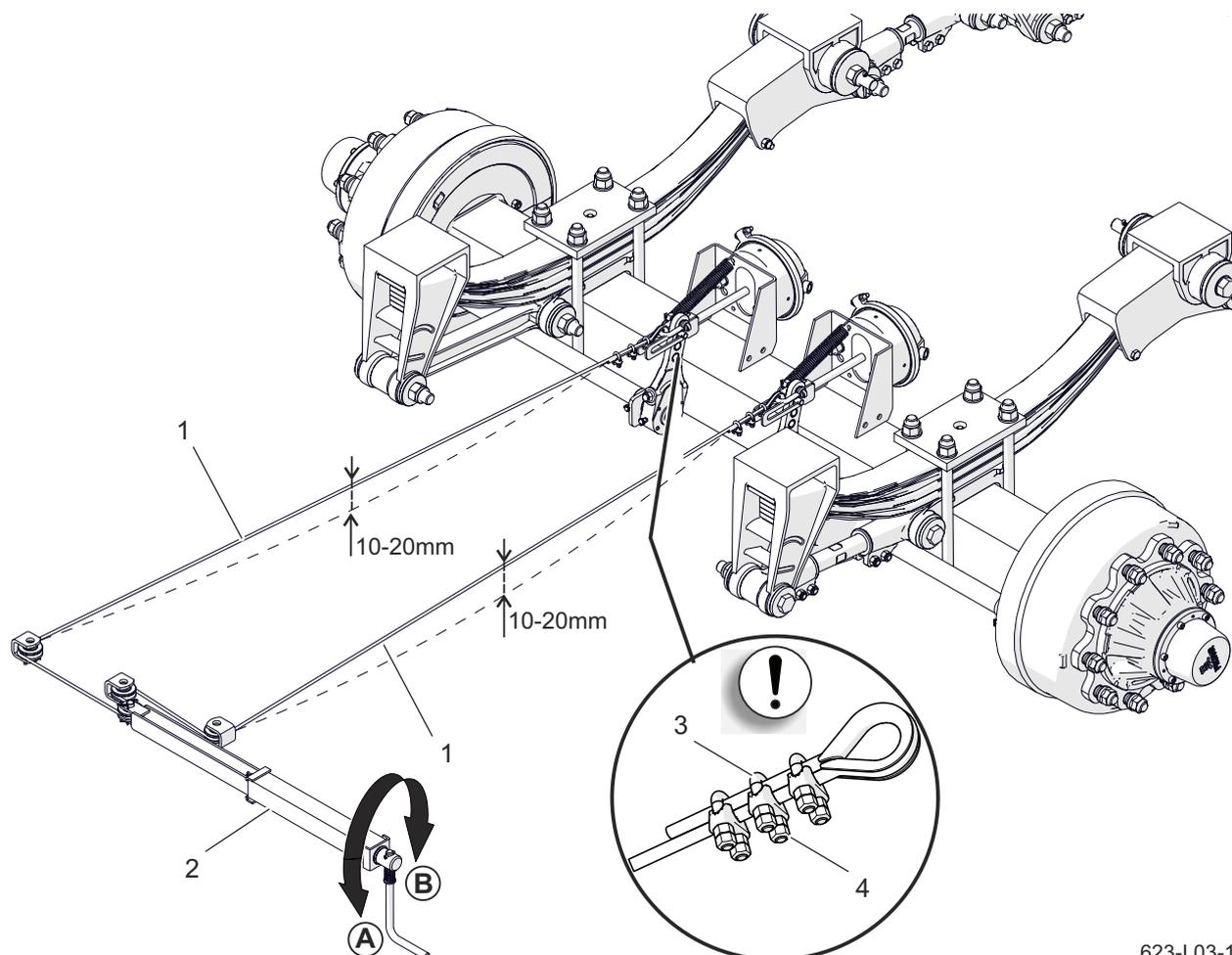


526-I.12-1

**Рисунок 5.12** Емкость для сжатого воздуха (1) конденсатоотводящий клапан (2) бачок

I.3.2.589.13.1.RU

## 5.15 ПРОВЕРКА НАТЯЖЕНИЯ ТРОСА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА



623-I.03-1

Рисунок 5.13 Проверка натяжения троса

(1) трос, (2) тормозной механизм, (3) кабельный зажим, (4) гайка зажима

**ПРОВЕРКА НАТЯЖЕНИЯ**

*Стояночный тормоз следует проверять после проверки механического тормоза ходовой оси.*

- Подсоединить прицеп к трактору. Установить трактор и прицеп на плоском, ровном участке.
- Подложить упорные клинья под одно колесо прицепа.
- Затянуть стояночный тормоз,

поворачивая рукоятку тормозного механизма (2) в направлении (В) - рисунок (5.13).

- Проверить натяжение троса (1).
- При полностью отвинченных болтах механизма трос должен провисать на ок. 10 до 20 мм.

**РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ТРОСА**

- Максимально отвинтить болт тормозного механизма (2), отвинчивая

- в направлении (А).
- Слегка отвинтить гайки (4) в кабельных зажимах (3) на тросе ручного тормоза (1).
  - Натянуть трос (1) и затянуть гайки (4) в зажимах.
  - Затянуть стояночный тормоз и отпустить. Проверить (приблизительно) натяжение троса. При полном отпуске рабочего и стояночного тормоза трос должен провисать на ок. 10-20 мм. Рычаги

**ОПАСНОСТЬ**

Запрещается использовать прицеп с неисправной системой стояночного тормоза.

В случае повреждения прицепа необходимо отказаться от ее эксплуатации до момента окончания ремонта.

разжимного кулака должны находиться в состоянии покоя.

В случае необходимости в замене тормозного троса необходимо следовать указаниям из раздела 6.2 "Замена троса стояночного тормоза".

I.3.2.589.14.1.RU

## 5.16 ПРОВЕРКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ



### ОПАСНОСТЬ

Запрещается использовать прицеп с неисправной гидравлической системой.

#### ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

- Подсоединить прицеп к трактору. Присоединить все провода гидравлической системы в соответствии с указаниями, изложенными в руководстве по эксплуатации.
- Очистить места соединения проводов, гидравлические цилиндры и муфты.
- По очереди запустить все гидравлические системы, выдвигая и задвигая поршневые штоки цилиндров. Повторить все операции 3-4 раза.
- Оставить гидравлические цилиндры в положении максимального выдвижения. Проверить все гидравлические провода с точки зрения герметичности.
- По окончании проверки сложить все цилиндры в состояние покоя.

В случае обнаружения масла на корпусе гидроцилиндра проверить характер негерметичности. Места уплотнений следует 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. Если неисправность появляется в тормозных цилиндрах, запрещается эксплуатировать прицеп с поврежденной системой до момента устранения неисправности.

Если на соединениях проводов появятся видимые следы влаги, необходимо затянуть соединение соответствующим моментом и произвести проверку еще раз. Если проблема не будет устранена, то следует заменить негерметичный элемент. Резиновые гидравлические провода необходимо заменять новыми через 4 года эксплуатации машины, несмотря на их техническое состояние. Замену необходимо доверить специализированному мастерским.

#### ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ РАЗЪЕМОВ

Гидросоединения для подсоединения к трактору должны быть чистыми и технически исправными. Перед каждым подсоединением необходимо убедиться в том, что разъемы на тракторе находятся в надлежащем состоянии. Гидросистемы трактора и прицепа чувствительны к загрязнению твердыми частицами, которые могут стать причиной повреждения точных элементов системы (привести к заеданию гидравлических клапанов, оцарапать поверхность цилиндров и т.п.).

1.3.2.589.15.1.RU

## 5.17 ПРОВЕРКА ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

### РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

- Подсоединить прицеп к трактору.
- Поставить трактор и прицеп на стояночный тормоз. Подложить клинья под заднее колесо прицепа.
- Запустить двигатель трактора с целью подачи воздуха в емкость тормозной системы прицепа.

*В двухпроводных системах давление воздуха должно составлять ок. 6,5 бар.*

- Выключить двигатель трактора.
- Проверить элементы системы при отпущенной педали тормоза трактора.

*Особое внимание необходимо обращать на места соединений проводов и тормозные цилиндры.*

- Еще раз проверить систему при нажатой педали тормоза трактора.

*Требуется помощь второго человека.*

В случае появления негерметичности сжатый воздух выходит в местах повреждений с характерным шипением. Негерметичность системы можно обнаружить нанесением на проверяемые



### ОПАСНОСТЬ

Запрещается использовать прицеп с неисправной тормозной системой.

Ремонт, замену или регенерацию элементов пневматической системы разрешается выполнять только в специализированных мастерских.

элементы немного жидкости для мытья посуды или какого-либо пенящегося препарата, которые не будут агрессивно действовать на элементы системы. Поврежденные элементы нужно заменить новыми или отдать в ремонт. Если негерметичность появится в зоне соединения, необходимо затянуть соединение. В случае, если утечка воздуха не прекратится, необходимо заменить соединительные элементы или уплотнения новыми.

В ходе проверки герметичности необходимо также обратить внимание на техническое состояние и степень загрязнения элементов системы. Контакт пневмопроводов, уплотнений и т.п. с маслами, смазкой, бензином и т.п. может привести к их повреждению или ускорить процесс старения. Изогнутые, необратимо деформированные, надрезанные или протертые провода квалифицируются только для замены.

I.3.11.623.17.1.RU

## 5.18 ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОДВЕСКИ

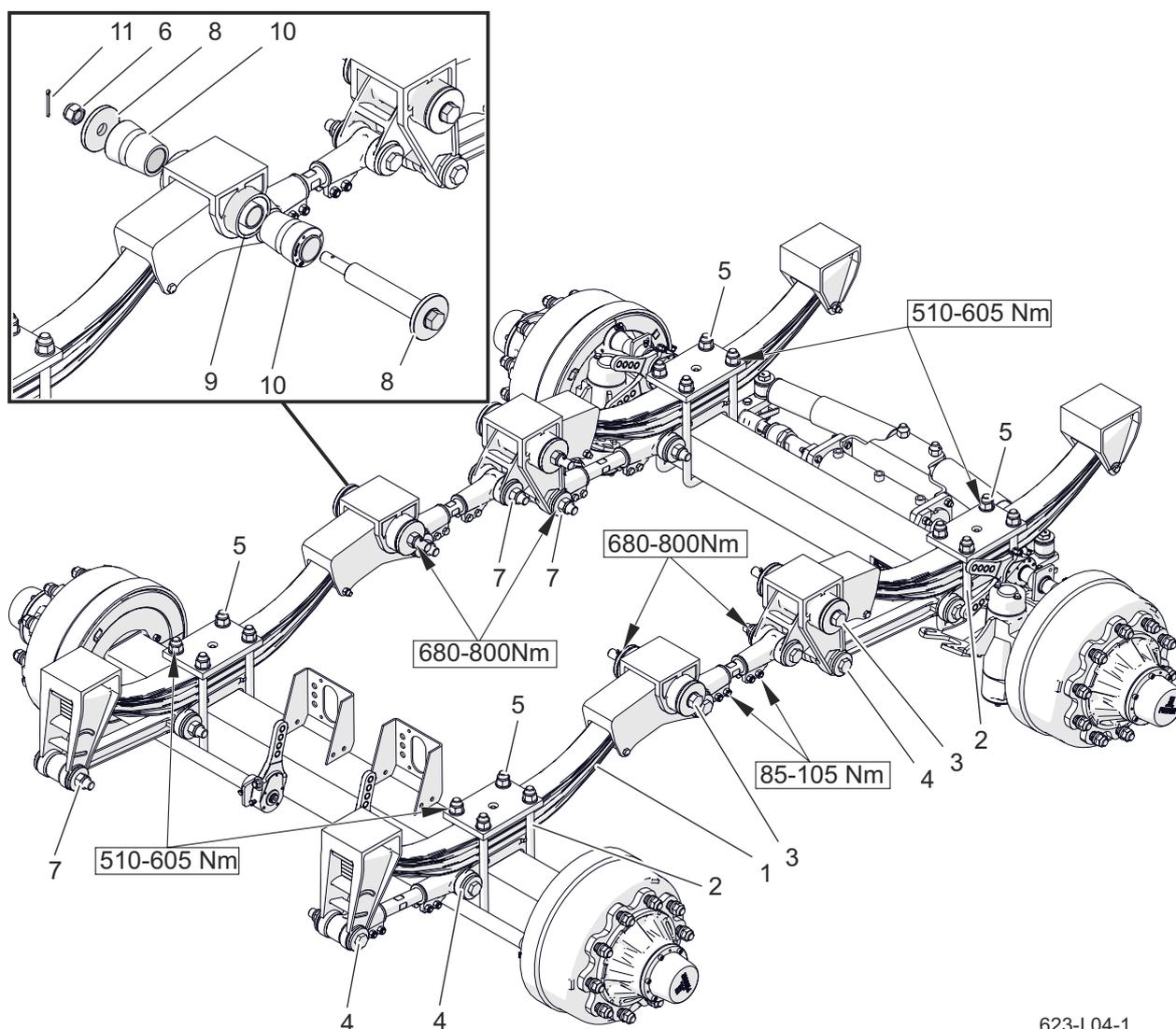
### ПРОВЕРКА ЗАТЯЖКИ ГАЕК БОЛТОВ-СТРЕМЯНОК В ХОДОВЫХ ОСЯХ

Проверку затяжки гаек (5) болтов-стремянок (2) в ходовых осях необходимо производить с использованием динамометрического ключа моментом 510-605 Нм. Проверка должна производиться циклично: первая после проезда 50 км с нагрузкой или

через 500 часов работы, следующая после проезда 5000 км или через 1500 часов работы, затем один раз в год. Гайки нужно затягивать попеременно, по диагонали.

### ПРОВЕРКА ЗАТЯЖКИ ГАЕК В ШКВОРНЯХ

Проверку затяжки гаек (6) в шкворнях балансира (3) и гаек (7) в шкворне



623-1.04-1

**Рисунок 5.14** Обслуживание механической подвески

(1) рессора, (2) U-образный болт, (3) шкворень балансира, (4) шкворень соединителя, (5) гайка болта-стремянки, (6) гайка шкворня балансира, (7) гайка шкворня соединителя, (8) прижимная шайба, (9) кронштейн, (10) резиновая втулка, (11) страховочная чека

соединительных элементов необходимо производить с использованием динамометрического ключа моментом 680-800 Нм. Проверка должна производиться циклично: первая после проезда 50 км с нагрузкой или через 500 часов работы, следующая после проезда 5000 км или через 1500 часов работы, затем один раз в год.

#### **ПРОВЕРКА РЕЗИНОВЫХ ВТУЛОК**

Проверить износ резиновых втулок (10) балансиров, жестких и регулируемых реактивных штанг.

Проверка должна производиться циклично: первая после проезда 50 км с нагрузкой или через 500 часов работы, следующая после проезда 5000 км или через 1500 часов работы, затем один раз в год.

Прижимные шайбы (8) не могут соприкасаться с держателем (9). Если соприкасаются, то необходимо заменить конусообразные резиновые втулки (10). Перед началом монтажа резиновые втулки необходимо смазать.

#### **ПРОВЕРКА ФИКСАЦИИ ГАЕК**

Проверка состоит в визуальном осмотре и оценке комплектации и состояния чек (11), фиксирующих гайки в шкворне балансира.

Проверка должна производиться один раз в год.

#### **ПРОВЕРКА РЕССОР**

Один раз в год проверить состояние рессор (1), тщательно очистить жесткой щеткой бока рессор, чтобы проверить наличие трещин.

I.3.11.623.18.1.RU

## 5.19 СМАЗКА



### ВНИМАНИЕ

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

После первого месяца эксплуатации прицепа смазать все точки смазки.

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.

Смазку прицепа необходимо осуществлять при помощи ручной или ножной масленки, наполненной рекомендуемой густой смазкой. Перед началом работы нужно по мере возможности удалить старую смазку и другие загрязнения. После окончания смазки излишек масла необходимо вытереть.

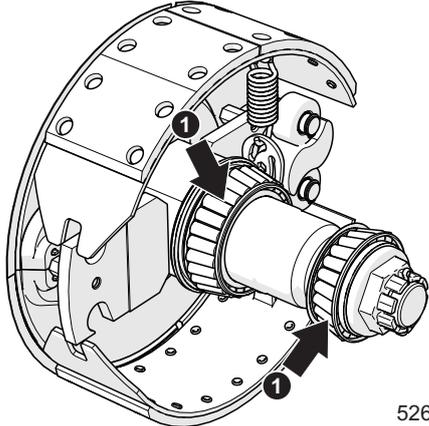
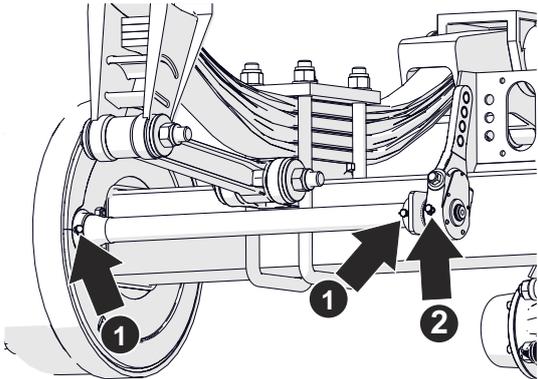
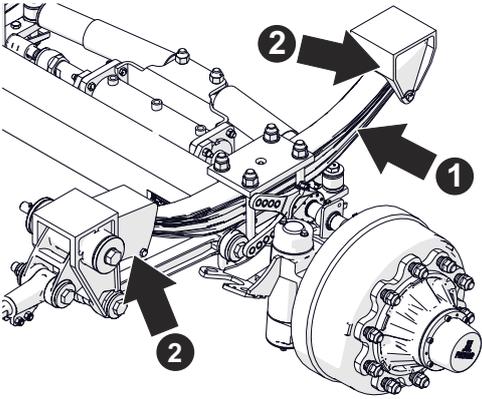
Элементы, предназначенные для смазки машинной смазкой, нужно протереть чистой сухой тряпочкой. Масло следует наносить на смазываемую поверхность при помощи масленки или кисточки. Излишек смазки необходимо вытереть.

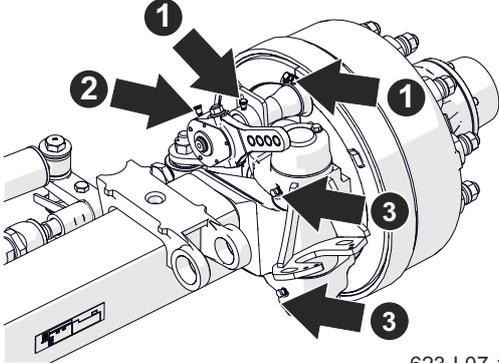
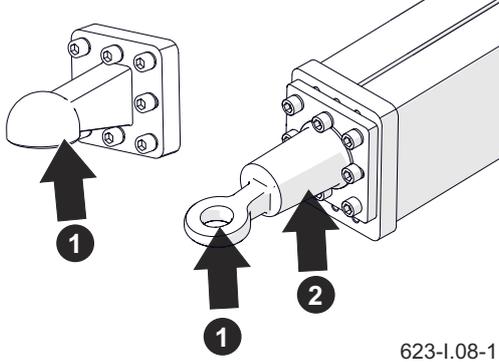
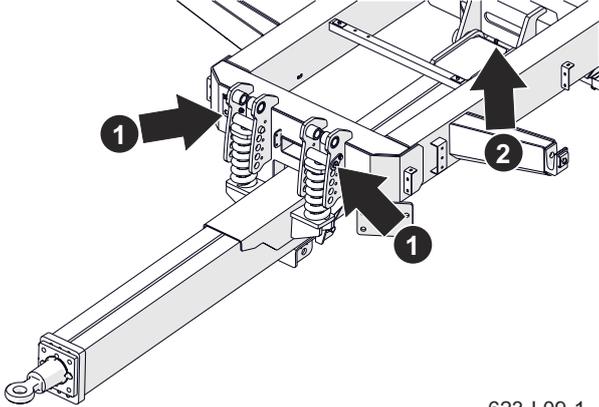
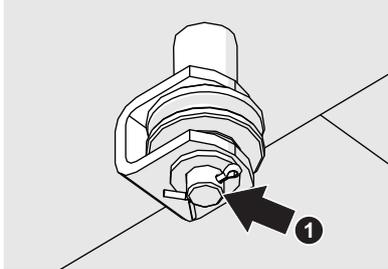
Замену смазки в подшипниках ступиц ходовых осей необходимо доверить сервисным службам, располагающим соответствующими инструментами. Необходимо демонтировать всю ступицу, вынуть подшипники и по отдельности

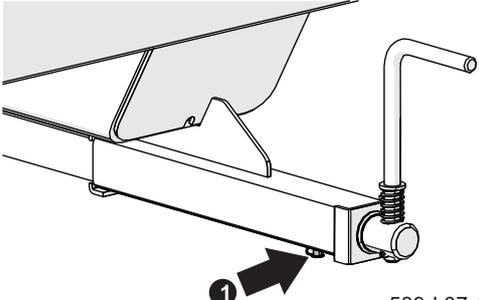
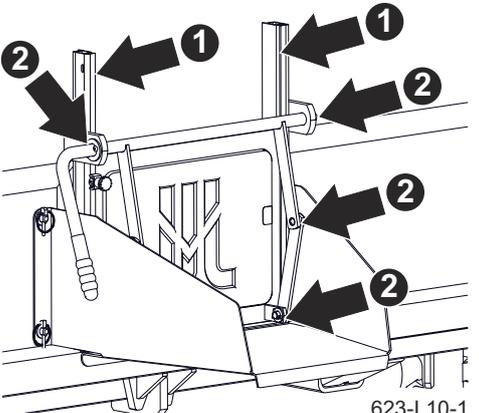
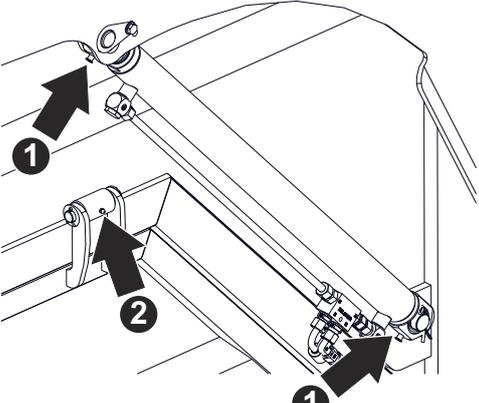
уплотняющие кольца. Тщательно промыть, осмотреть, смазать и установить на место. В случае необходимости замените подшипники и уплотнение новыми.

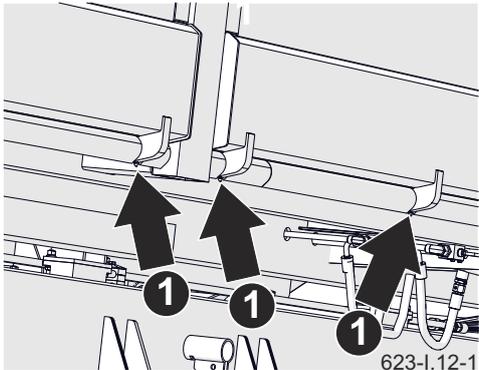
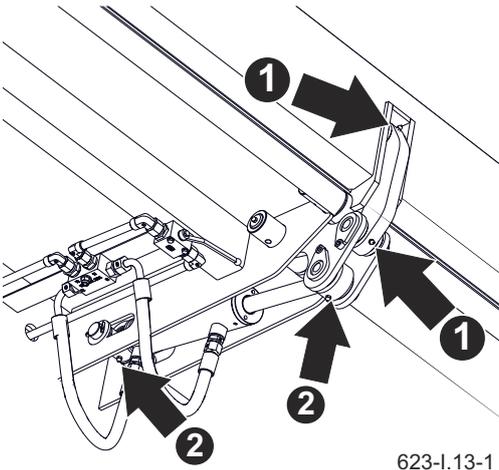
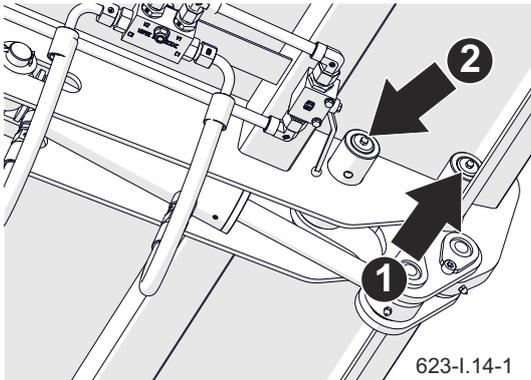
Перед смазкой рессор необходимо очистить их от засохшей грязи, вымыть водой и дать им просохнуть. Запрещается использовать для мытья напорные моющие установки, так как вода может попасть в зазоры между пластинами рессоры. Пластины рессоры необходимо смазывать общедоступными смазочными средствами в аэрозоле, обладающими смазочными и противокоррозионными свойствами. Рекомендуется нанести на наружную поверхность очень тонкий слой литиевой или кальциевой смазки. Для смазки можно использовать силиконовый препарат в аэрозоле (который годится также для смазки направляющих, замков и т.д.). Поверхность скольжения рессоры и рессорные пальцы смазывать в соответствии с Таблицей 5.4. Пустые упаковки от смазки или масла утилизируются в соответствии с указаниями производителя смазочного средства.

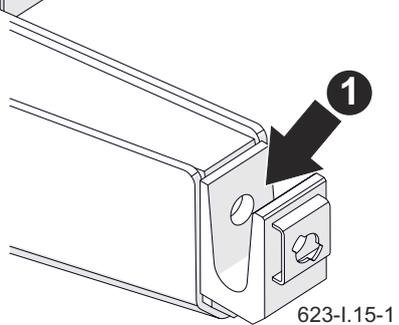
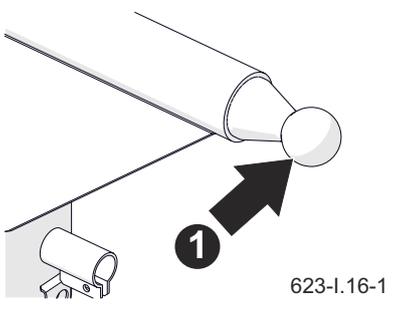
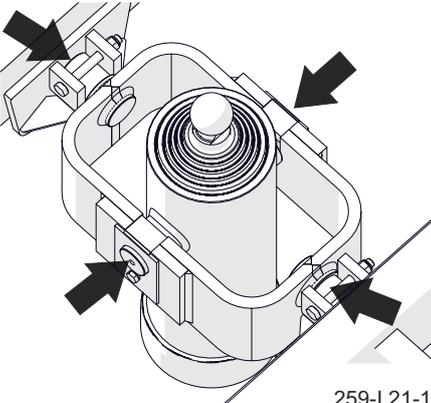
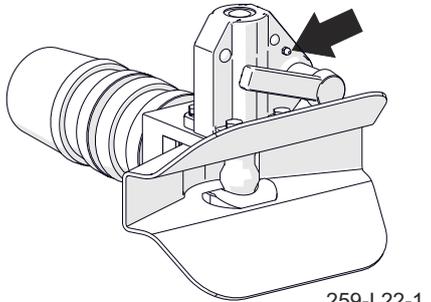
Таблица 5.4. График смазки прицепа

Наименование	Кол-во точек	Тип смазочного средства	Частота	
Подшипники в ступицах (1) (по 2 штуки в каждой ступице)	4	А	24М	 <p>526-I.19-1</p>
Втулки вала разжимного кулака (1)	8	А	3М	 <p>623-I.05-1</p>
Рычаг разжимного кулака (2)	4	А	3М	
Рессорные пластины (1)	4	С	3М	 <p>623-I.06-1</p>
Поверхность скольжения рессор (2)	4	В	1М	

Наименование	Кол-во точек	Тип смазочного средства	Частота	
Втулки валка разжимного кулака поворотной оси (1)	4	А	3М	 <p>623-1.07-1</p>
Рычаг разжимного кулака жесткой оси (2)	2	А	3М	
Болт поворотного кулака оси (3)	4	А	3М	
Тяга дышла (1)	1	В	14D	 <p>623-1.08-1</p>
Поворотная сцепка (2)	1	В	1М	
Болт крепления пружины (1)	2	В	3М	 <p>623-1.09-1</p>
Шкворень дышла (2)	1	В	3М	
Ось направляющего ролика троса тормоза (1)	3	А	6М	 <p>589-1.06-1</p>

Наименование	Кол-во точек	Тип смазочного средства	Частота	
Механизм ручного тормоза (1)	1	A	6М	 <p>589-I.07-1</p>
Направляющие разгрузочного люка (1)	2	D	1М	 <p>623-I.10-1</p>
Болты оттягивающего механизма люка (2)	6	D	1М	
Подшипники гидроцилиндров борта (1)	4	B	3М	 <p>623-I.11-1</p>
Втулка бокового борта (2)	6 или 12*	B	3М	

Наименование	Кол-во точек	Тип смазочного средства	Частота	
Короткий шкворень нижнего борта (1)	8 или 16*	В	3М	
Шкворень гидравлического механизма нижнего борта (1)	4 или 8*	В	3М	
Проушины поршневого штока цилиндра нижнего борта (2)	4 или 8*	В	3М	
Длинный шкворень нижнего борта (1)	8 или 16*	В	3М	
Шкворень гидравлического механизма нижнего борта (2)	2 или 4*	В	3М	

Наименование	Кол-во точек	Тип смазочного средства	Частота	
Шарниры и гнезда посадки платформы - передняя часть	2	В	2М	
Шарниры и гнезда посадки платформы - задняя часть	2	В	2М	
Гнезда гидроусилителя опрокидывания и проушины крепления цилиндра	4	В	1М	
Механизм заднего тягово-сцепного устройства (опция)	1	А	1М	

\* - версия прицепа с правым и левым опрокидыванием

Таблица 5.5. Обозначение символов в Таблице 5.4

Символ	
<b>Тип смазочного средства</b>	
A	универсальная густая машинная смазка (литиевая, кальциевая),
B	Густая смазка для сильно нагруженных элементов с добавкой $\text{MOS}_2$ или графита.
C	противокоррозионное средство в аэрозоле
<b>Частота</b>	
D	рабочий день (8 часов работы прицепа),
M	месяц

3.11.623.19.1.RU

## 5.20 ПРОВЕРКА БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

### МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

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 Таблице 5.6. Указанные величины касаются стальных, не смазываемых болтов.

Гидравлические провода необходимо затягивать моментом 50 -70 Нм.

Проверка затяжки выполняется с использованием динамометрического ключа. При каждодневном осмотре прицепа необходимо обращать внимание на ослабленные соединения и при необходимости их затягивать. Утерянные элементы необходимо заменить новыми.

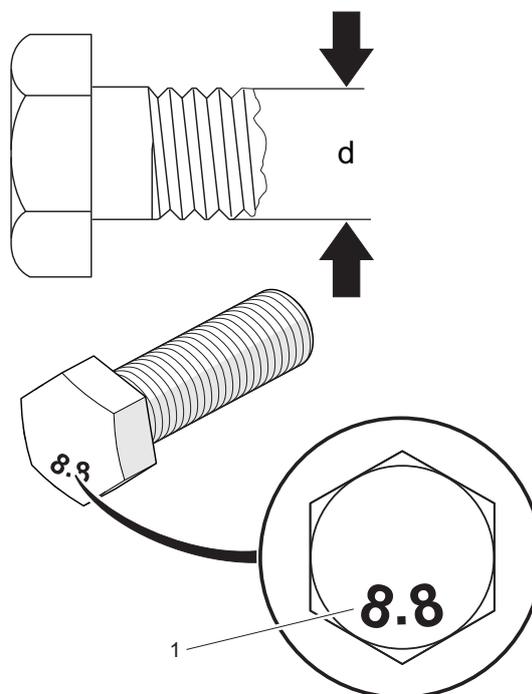
### ЗАТЯЖКА ГАЕК В ХОДОВЫХ КОЛЕСАХ

Колесные гайки нужно затягивать постепенно, по диагонали (попеременно до достижения требуемого момента), при помощи динамометрического ключа.

Таблица 5.6. Моменты затяжки

Резьба	Момент затяжки		
	5.8 <sup>(*)</sup>	8.8 <sup>(*)</sup>	10.9 <sup>(*)</sup>
M8	18	25	36
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

(\*) – класс прочности согл. норме DIN ISO 898



589-I.10-1

Рисунок 5.15 Болт с метрической резьбой.  
(1) класс прочности, (d) диаметр резьбы

Рекомендованная очередность затяжки гаек и момент затяжки представлены на РИСУНКЕ 5.16.

Запрещается затягивать колесные гайки ударными гайковертами, так как можно превысить допустимый момент затяжки и в результате сорвать соединительную резьбу или шпильку ступицы.

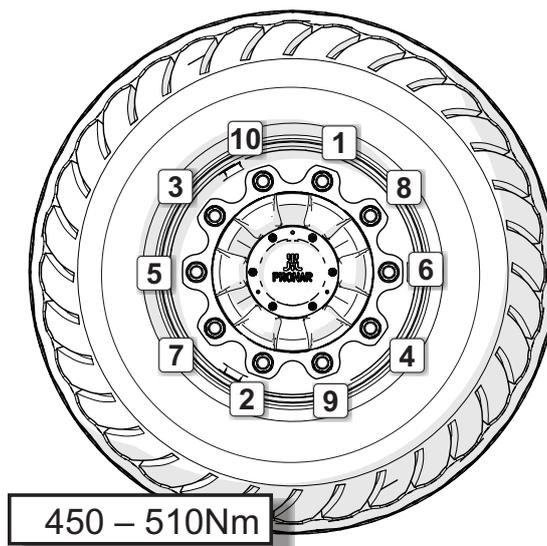
Гайки следует затягивать по следующей схеме:

- после первого использования прицепа (одноразовый контроль).
- через каждые 2- 3 часа работы в течение первого месяца эксплуатации,
- через каждые 30 часов работы.

Если колесо было демонтировано, то вышеуказанные операции нужно повторить.

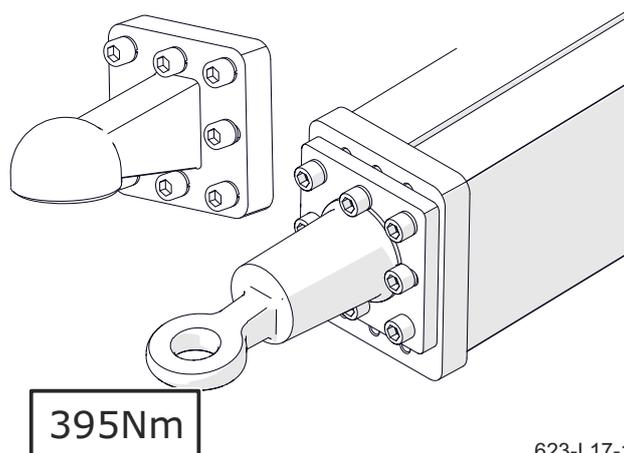
### ЗАТЯЖКА ТЯГИ ДЫШЛА

Проверка затяжки гаек в тяге дышла производится одновременно с проверкой колесных гаек. Момент затяжки болтов M20x80 должен составлять 395 Нм. Гайки нужно затягивать постепенно,



526-I.29-1

Рисунок 5.16 Очередность затяжки гаек



623-I.17-1

Рисунок 5.17 Затяжка тяги дышла

по диагонали при помощи динамометрического ключа.

I.3.1.623.20.1.RU

## 5.21 ЗАМЕНА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ

Резиновые гидравлические провода необходимо заменять новыми через 4 года эксплуатации машины, несмотря на их техническое состояние. Замену необходимо доверить специализированному мастерским.

I.3.1.526.20.1.RU

# РАЗДЕЛ 6

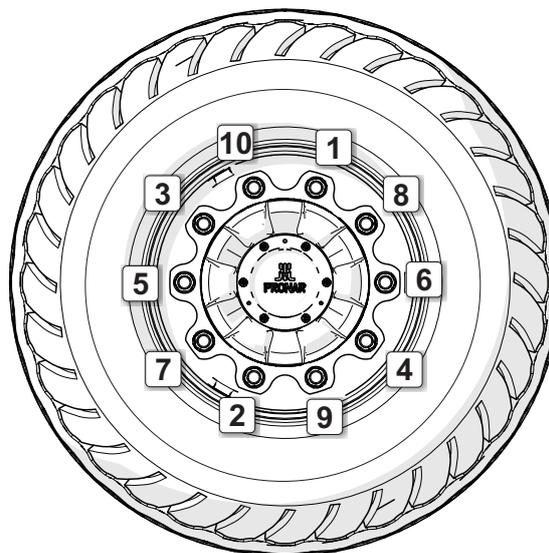
---

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## 6.1 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ КОЛЕС

### ДЕМОНТАЖ КОЛЕСА

- Поставить прицеп на стояночный тормоз.
- Подложить упорные клинья под колесо, находящееся с противоположной стороны снимаемого колеса.
- Убедиться, что прицеп стоит устойчиво и не сдвинется с места во время демонтажа колеса.
- Слегка отвинтить гайки в колесе в очередности, указанной на рисунке (6.1).
- Подставить домкрат и поднять прицеп на такую высоту, чтобы снимаемое колесо не опиралось о землю. Домкрат должен быть рассчитан на определенную грузоподъемность и быть технически исправным. Ставить домкрат разрешается только на ровное твердое основание, которое домкрат не продавит и по которому не будет скользить в процессе работы. В случае необходимости используйте специальные подкладки, уменьшающие точечный нажим основания домкрата на поверхность с целью предотвращения углубления в грунт.



526-I.14-1

**Рисунок 6.1** Очередность отвинчивания и завинчивания гаек

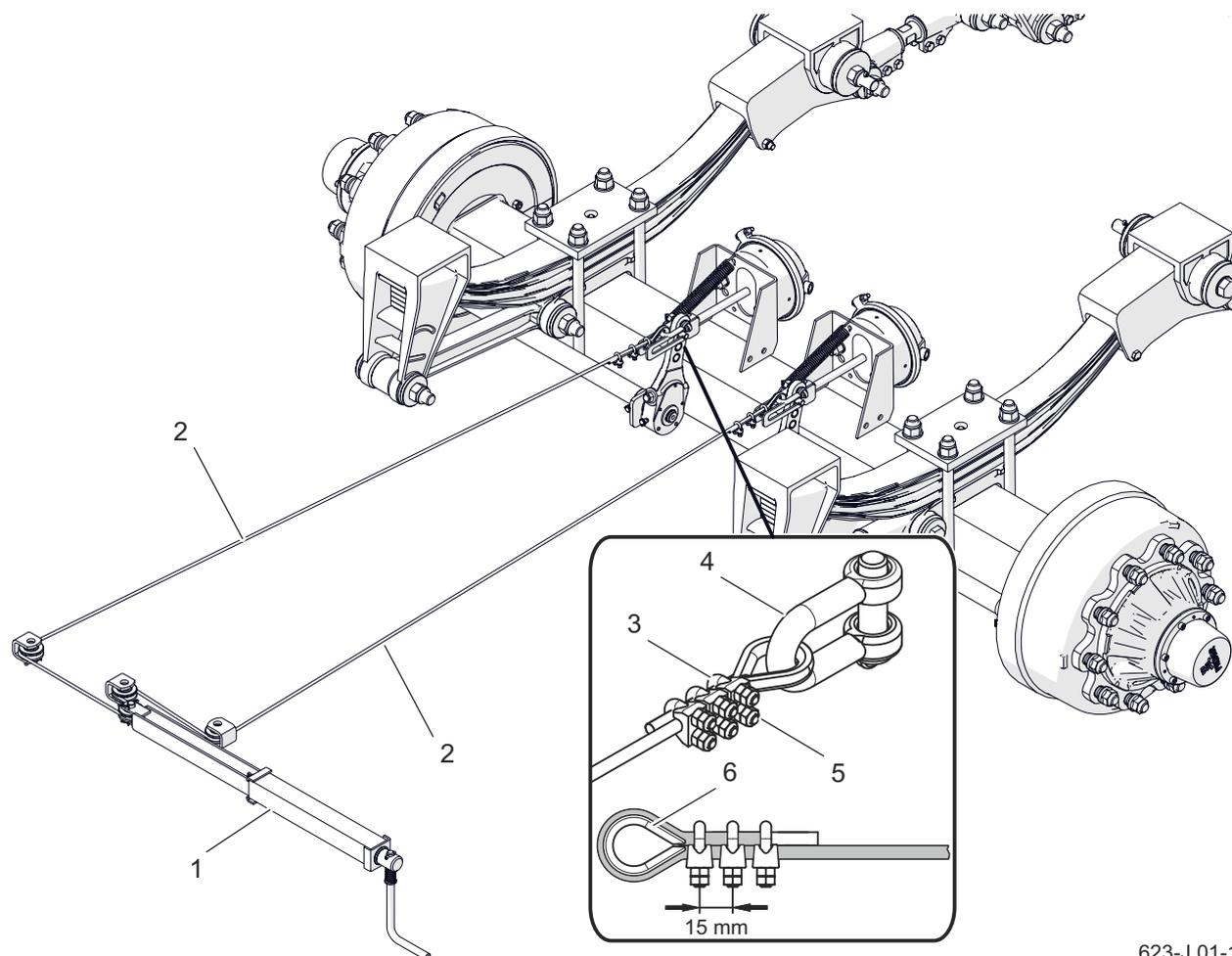
- Демонтировать колесо.

### МОНТАЖ КОЛЕСА

- Очистить шпильки ходовой оси и гайки от грязи.  
Нет необходимости смазывать резьбу гайки и шпильки.
- Проверить состояние шпилек и гаек, в случае необходимости заменить новыми.
- Установить колесо на ступицу, затянуть гайки так, чтобы колесный диск плотно прилегал к ступице.
- Опустить прицеп, затянуть гайки рекомендованным моментом и в указанной очередности - раздел (5.20).

J.3.2.589.01.1.RU

## 6.2 ЗАМЕНА ТРОСА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА



623-J.01-1

**Рисунок 6.2** Замена троса стояночного тормоза

(1) тормозной механизм, (2) тормозной трос, (3) зажим, (4) скоба, (5) гайка зажима, (6) коуш

### РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

- Подсоединить прицеп к трактору. Установить трактор и прицеп на плоском, ровном участке.
- Подложить упорные клинья под одно колесо прицепа.
- Максимально отвинтить болт кривошипного механизма тормоза (1) - рисунок (6.2).
- Ослабить гайки (5) кабельных зажимов (3).
- Демонтировать скобу (6), зажимы и трос (2).
- Очистить элементы стояночного тормоза.
- Смазать кривошипный механизм (1) стояночного тормоза и втулки направляющих роликов троса.
- Надеть на один конец троса (2) скобу и кабельные зажимы. Обратить внимание на правильность установки зажимов.
- Закрепить один конец троса, вставить шкворень скобы и

**ВНИМАНИЕ**

Губки зажимов должны находиться со стороны троса, переносящего нагрузку – рисунок (6.2).

Предохраните концы тросика при помощи термоусадочных трубок.

Расстояние между зажимами должно составлять 15 мм, причем первый зажим должен располагаться как можно ближе к коушу.

заблокировать его новыми чеками.

- Продеть второй конец троса через направляющие ролики и таким же

способом смонтировать второй конец троса.

- Отрегулировать натяжение троса раздел (5.15).
- Затянуть гайки.
- Натянуть трос при помощи кривошипного механизма и снова отпустить. При необходимости исправить натяжение тормозного троса.

J.3.2.589.02.1.RU

## 6.3 РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАЗОРА ПОДШИПНИКОВ В ХОДОВЫХ КОЛЕСАХ



### ВНИМАНИЕ

Регулирование зазора в подшипниках можно осуществлять только и исключительно в том случае, если прицеп подсоединен к трактору. Грузовая платформа должна быть пустая.

### РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

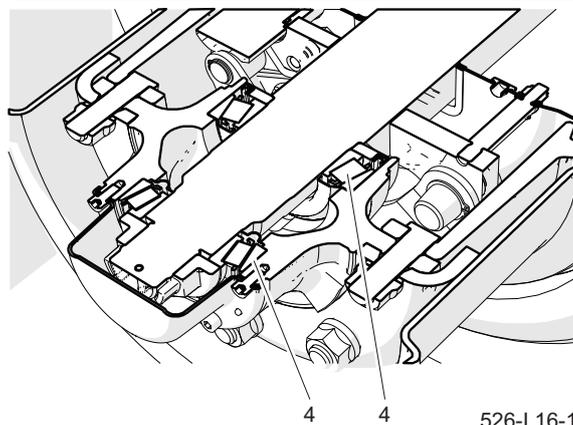
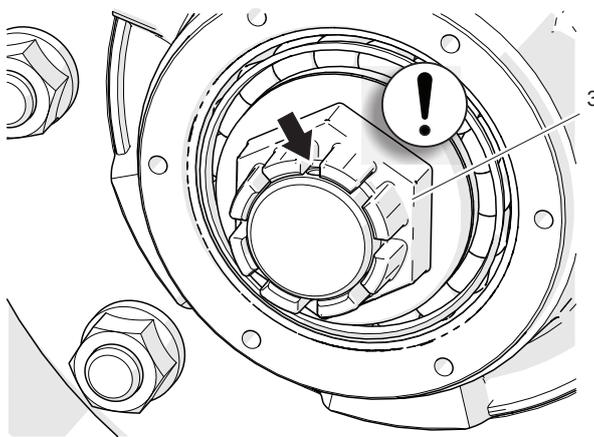
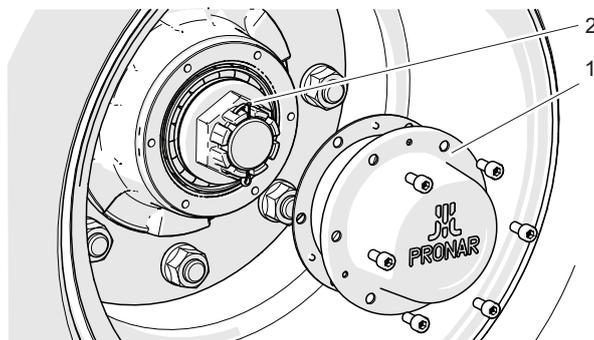
- Подготовить трактор и прицеп к регулированию в соответствии с тем, как это описано в разделе 5.3.
- Снять колпак ступицы (1).
- Вынуть шплинт (2) страхующий корончатую гайку (3).
- Затянуть корончатую гайку до устранения зазора.

*Колесо должно проворачиваться с некоторым усилием.*

- Отвинтить гайку (3) (не менее, чем на 1/3 оборота), пока первый из пазов на гайке не совпадет с отверстием в цапфе ходовой оси (отверстие для шплинта обозначено на рисунке черной стрелкой). Колесо должно вращаться без чрезмерного усилия.

*Не затягивайте гайку слишком сильно. Слишком сильная затяжка не рекомендуется в связи с ухудшением рабочих условий подшипников.*

- Заблокировать корончатую гайку



**Рисунок 6.3** Правила регулировки зазора в подшипниках

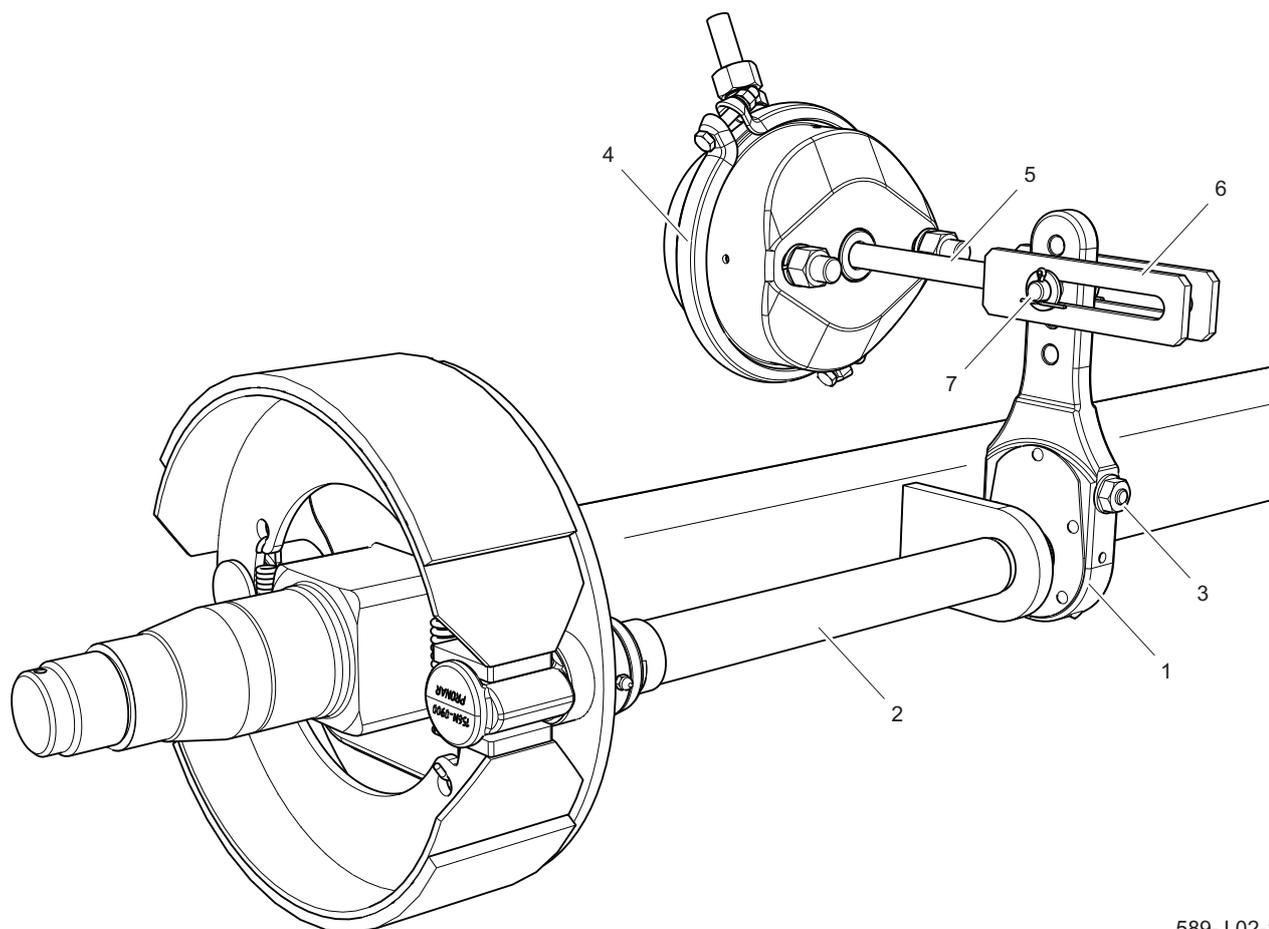
- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| (1) колпак ступицы | (2) чека                 |
| (3) гайка          | (4) конический подшипник |

шплинтом и установить колпак ступицы (1).

- Осторожно постучать резиновым или деревянным молотком по ступице.

J.3.2.589.03.1.RU

## 6.4 РЕГУЛИРОВАНИЕ ТОРМОЗА



589-J.02-1

**Рисунок 6.4** Устройство пневматического тормоза ходовой оси

(1) рычаг разжимного кулака, (2) вал разжимного кулака, (3) регулировочный болт, (4) пневмоцилиндр, (5) поршневой шток цилиндра, (6) вилка цилиндра, (7) шкворень цилиндра

Значительный износ тормозных накладок приводит к увеличению шага поршневого штока тормозного цилиндра и снижению эффективности торможения.

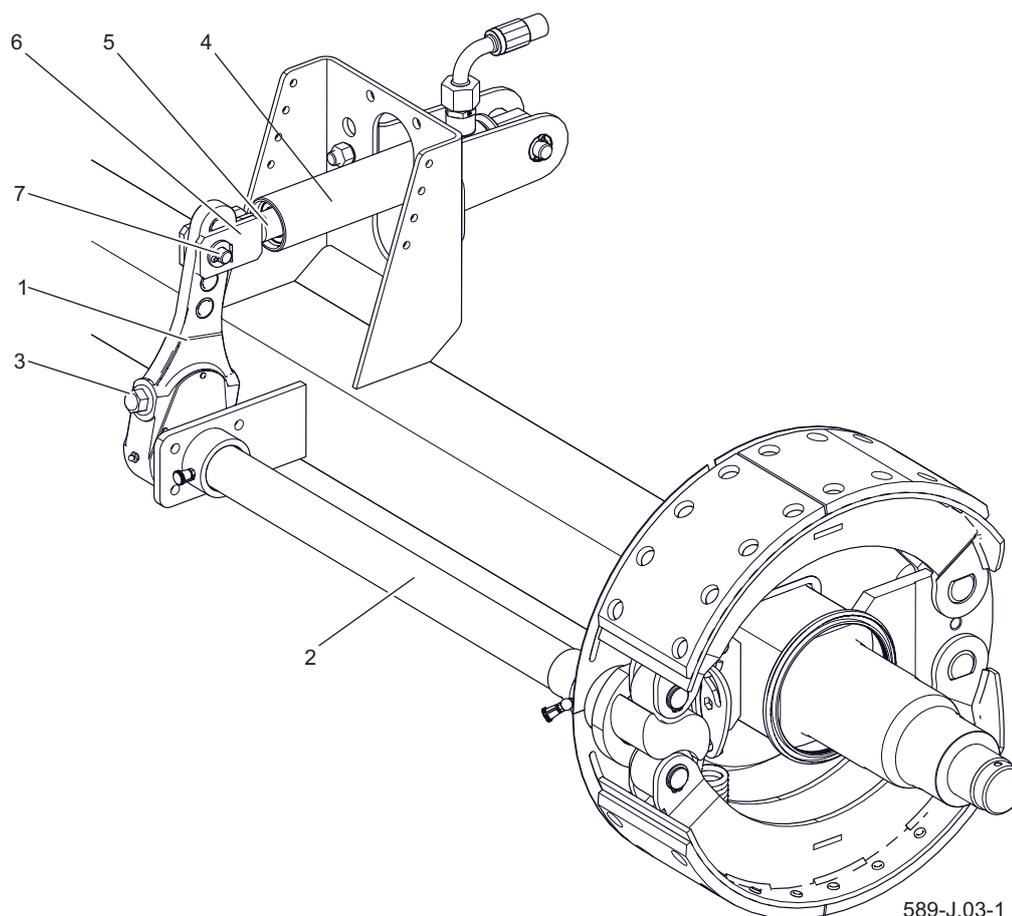
### УКАЗАНИЕ

Правильный шаг поршневого штока должен составлять 25 – 45 мм.

При торможении шаг штока поршня не должен выходить за пределы рабочего диапазона, а угол между штоком

(1) и рычагом разжимного кулака (3) должен составлять приблизительно  $90^\circ$  – рисунок (6.6) и (6.7). Колеса прицепа должны тормозить одновременно.

Сила торможения также уменьшается в случае неправильного рабочего угла поршневого штока цилиндра (5) – рисунок (6.4), (6.5) по отношению к рычагу разжимного кулака (1). Чтобы получить оптимальный механический рабочий угол, вилка поршневого штока (6) должна монтироваться на рычаге



**Рисунок 6.5** Устройство гидравлического тормоза ходовой оси

(1) рычаг разжимного кулака, (2) вал разжимного кулака, (3) регулировочный болт, (4) гидроцилиндр, (5) поршневой шток цилиндра, (6) вилка цилиндра, (7) шкворень цилиндра



### ВНИМАНИЕ

Неправильно отрегулированный тормоз может вызывать трение между колодками и барабаном, что в результате может привести к более быстрому износу тормозных накладок и/или перегреву тормоза.

разжимного кулака (1) так, чтобы при полном торможении рабочий угол составил ок. 90°.

Проверка сводится к измерению длины выдвижения каждого поршневого штока при торможении на стоянке. В случае, если шаг поршневого штока превышает максимальную величину (45 мм), необходимо отрегулировать систему.

При демонтаже вилки цилиндра (6) необходимо запомнить или обозначить оригинальное положение шкворня вилки цилиндра (7). Положение крепления зависит от типа тормозной

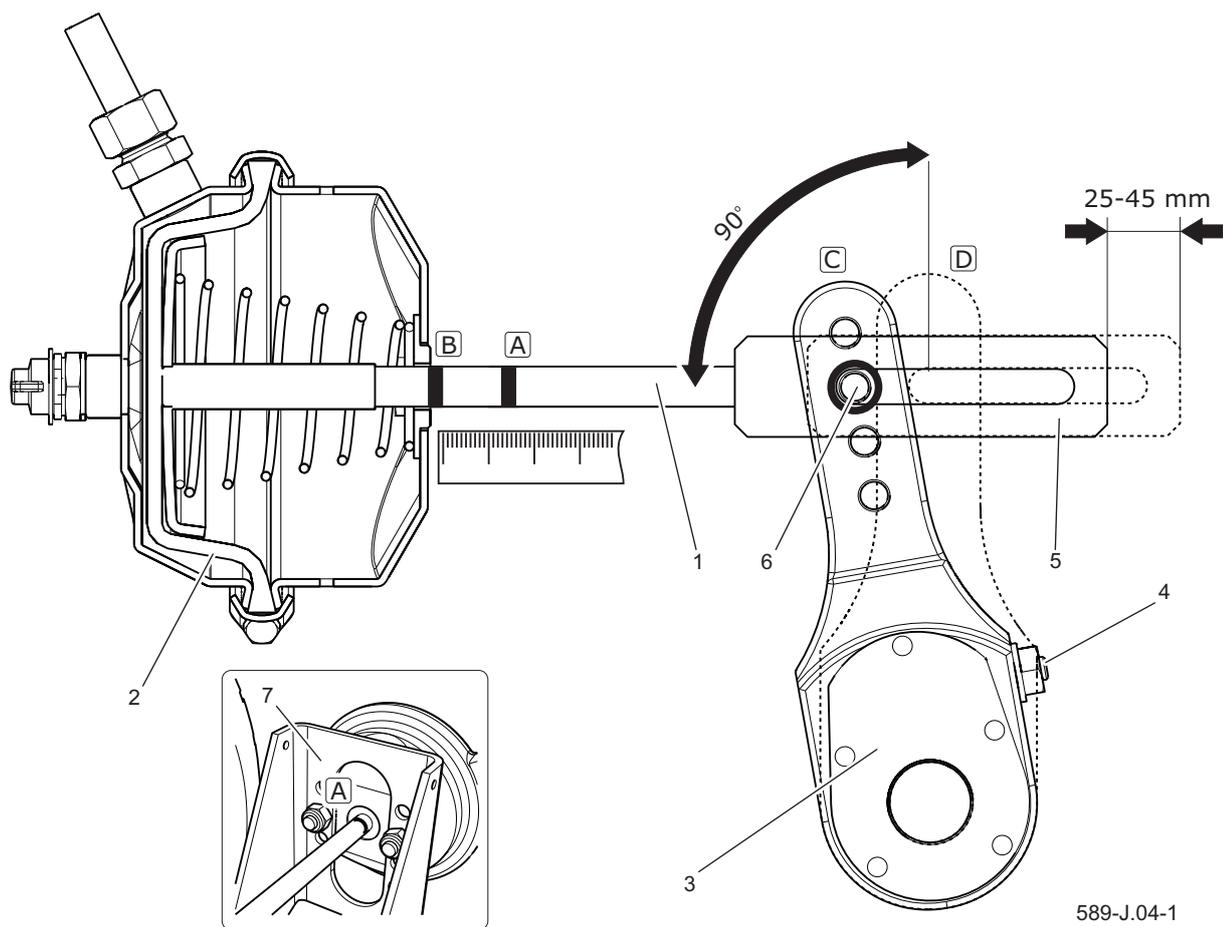


### ВНИМАНИЕ

Положение крепления тормозного цилиндра в отверстиях держателя и шкворня цилиндра в рычаге разжимного кулака устанавливает производитель. Не разрешается изменять их самостоятельно.

Во время каждого демонтажа шкворня или цилиндра рекомендуется обозначить место оригинального крепления.

системы и размера колес прицепа.



589-J.04-1

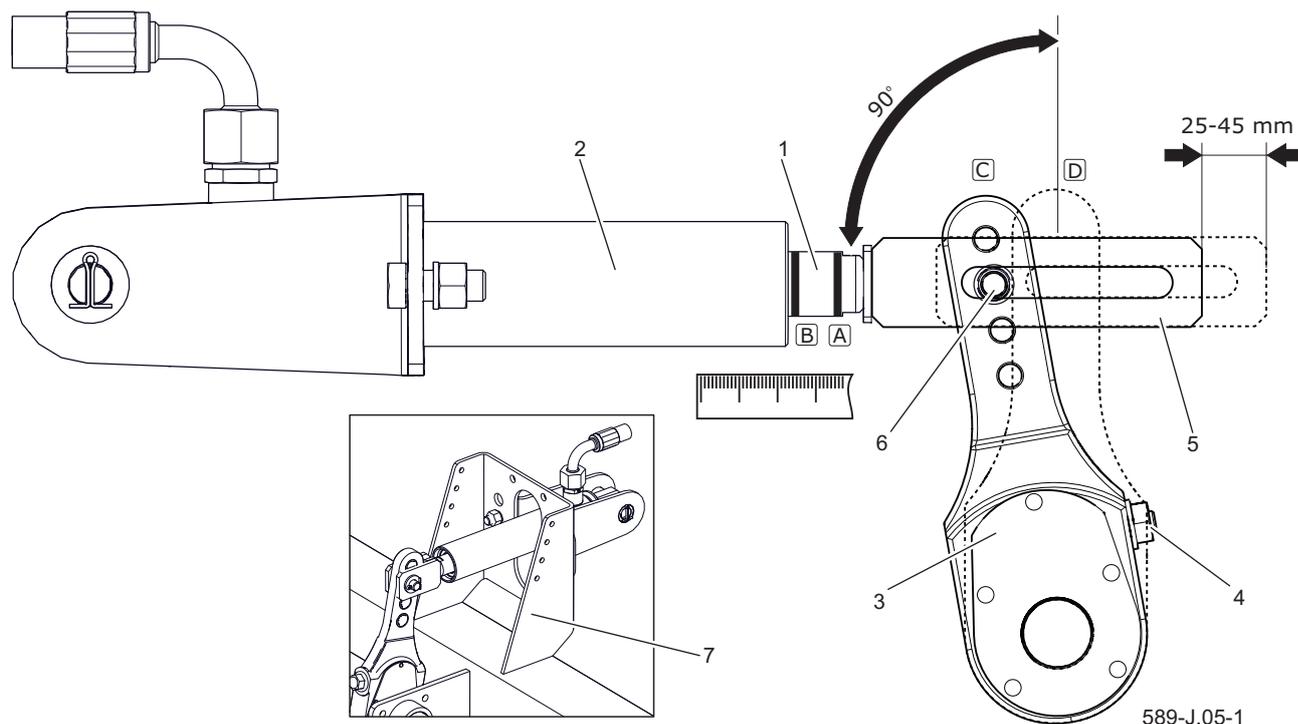
**Рисунок 6.6** Принцип регулировки пневматического тормоза

(1) шток поршня, (2) мембрана цилиндра, (3) рычаг разжимного кулака, (4) регулировочный болт, (5) вилка цилиндра, (6) шкворень вилки цилиндра, (7) держатель цилиндра, (A) черточка на штоке в положении расторможения, (B) черточка на штоке в положении полного заторможения, (C) рычаг в положении расторможения, (D) рычаг в положении полного заторможения

Положение устанавливает производитель. Не разрешается изменять его самостоятельно.

### РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

- Подсоединить прицеп к трактору.
- Выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания.
- Поставить трактор на стояночный тормоз.
- Убедиться, что прицеп не заторможен.
- Предохранить прицеп от перемещения, подкладывая под колеса клинья.
- На поршневом штоке (1) - рисунок (6.6), (6.7) цилиндра обозначить черточкой (A) положение максимального задвижения штока при выключенном тормозе прицепа.
- Нажать на педаль тормоза трактора, обозначить черточкой (B) положение максимального выдвигания штока.
- Измерить расстояние между



**Рисунок 6.7** Принцип регулировки гидравлического тормоза

(1) шток поршня, (2) корпус цилиндра, (3) рычаг разжимного кулака, (4) регулировочный болт, (5) вилка цилиндра, (6) шкворень вилки цилиндра, (7) держатель цилиндра, (A) черточка на штоке в положении расторможения, (B) черточка на штоке в положении полного заторможения, (C) рычаг в положении расторможения, (D) рычаг в положении полного заторможения

черточками (A) и (B). Если шаг поршневого штока не уместается в рабочем диапазоне (25 - 45 мм), то необходимо отрегулировать рычаг разжимного кулака.

- Демонтировать шкворень вилки цилиндра (6).
- Запомнить или обозначить оригинальное положение шкворня (6) в отверстии рычага разжимного

кулака (3).

- Убедиться, что шток поршня цилиндра свободно перемещается в полном номинальном диапазоне.
- Убедиться, что вентиляционные отверстия в цилиндрах не загрязнены и что внутри нет воды или льда (пневматический цилиндр). Проверить правильность крепления цилиндра.
- Очистить цилиндр, в случае необходимости разморозить и слить воду через очищенные вентиляционные отверстия. (силовой пневмоцилиндр). В случае обнаружения



### ВНИМАНИЕ

Не следует разбирать мембранный цилиндр. Мембрана вклеена и может потерять герметичность.

- повреждений заменить цилиндр новым. В ходе монтажа цилиндра следить за тем, чтобы не изменилось его оригинальное положение по отношению к держателю (7).
- Повернуть регулировочный болт (4) так, чтобы обозначенное отверстие в рычаге кулака совпало с отверстием в вилке цилиндра

*При регулировке мембрана (2) должна упираться в заднюю стенку цилиндра – рисунок (6.6) (пневматический цилиндр).*

- Установить шкворень вилки штока, шайбы и зафиксировать шкворень чеками.
- Повернуть регулировочный болт (4) вправо, на один или два щелчка в регулировочном механизме рычага разжимного кулака.
- Повторить регулировочные операции для второго цилиндра на этой же оси.
- Затормозить тормоз.
- Стереть прежние обозначения и снова измерить шаг поршневого штока.
- Если шаг штока выйдет за пределы рабочего диапазона, повторить регулировку.

### **ПРОВЕРКА СРАБАТЫВАНИЯ**

- По окончании регулировки выполнить пробную езду.
- Выполнить несколько торможений. Остановить прицеп и проверить температуру тормозных барабанов.
- Если какой-либо из барабанов горячий, то необходимо откорректировать регулировку тормоза и еще раз выполнить пробную езду.

J.3.2.589.04.1.RU

## 6.5 ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕМЕНТОВ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ



### ВНИМАНИЕ

Запрещается передвижение с неисправным освещением и световой сигнализацией. Поврежденные фонари необходимо немедленно заменить новыми перед началом езды. Утерянные и поврежденные катафоты необходимо заменить новыми.

Перед выездом убедитесь, что все фонари и катафоты чистые.

Все работы, связанные с ремонтом, заменой или регенерированием элементов электроосвещения следует доверить специализированной фирме, имеющей квалификации и технологии для выполнения такого рода работ.

В обязанности пользователя входит только технический контроль электрического оборудования и катафотов.

### РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

- Подсоединить прицеп к трактору соответствующим присоединительным проводом.

- Убедиться в исправности присоединительного провода. Проверить разъемы на тракторе и прицепе.
- Проверить комплектацию, техническое состояние и правильность срабатывания электрооборудования прицепа.
- Проверить наличие всех катафотов.
- Проверить правильность крепления треугольного знака медленно движущегося транспортного средства.
- Перед выездом на общественную дорогу убедиться, что в оснащении трактора имеется светоотражающий сигнальный треугольник.

### УКАЗАНИЕ

Источником света в лампах являются диоды LED и в случае повреждения подлежат замене исключительно как фара в сборе без возможности ремонта или регенерации.

J.3.2.589.05.1.RU

## 6.6 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО

Необходимо обязательно следить за тем, чтобы масло в гидравлической системе прицепа и гидравлической системе трактора было одного и того же сорта. В случае использования масел различных сортов необходимо убедиться в том, что оба гидравлических масла можно смешивать. Использование масел различных сортов может привести к повреждению прицепа или трактора. В новой машине в систему закачено гидравлическое масло L HL32 Lotos.

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. При нормальной эксплуатации прицепа нет необходимости в замене гидравлического масла, однако в случае, если появится такая необходимость, замена возможна только в специализированном сервисном центре.

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,

**Таблица 6.1.** Характеристика масла L-HL 32

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	
1	Вязкостная классификация согл. ISO 3448VG	-	32
2	Кинематическая вязкость при 400С	мм <sup>2</sup> /сек	28.8 – 35.2
3	Качественная классификация согл. ISO 6743/99	-	HL
4	Качественная классификация согл. DIN 51502	-	HL
5	Температура воспламенения	С	230

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.

### **СМАЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

Для смазки высоконагруженных элементов рекомендуются литиевые смазки с добавлением двусернистого

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. Такими же свойствами должны обладать аэрозольные препараты (силиконовые смазки, противокоррозионные смазочные средства).

Перед началом использования смазки необходимо ознакомиться в информационным листком, приложенным к выбранному продукту. Особенно важными являются правила техники безопасности и способ применения данного смазочного средства, а также утилизация его отходов (пустых упаковок, загрязненной ветоши и т.п.). Информационный листок (паспорт продукта) должен храниться вместе со смазкой.

J.3.2.589.06.1.RU

## 6.7 НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 6.2. Неполадки и способы их устранения

НЕПОЛАДКА	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Проблемы с троганием	Не подсоединены провода тормозной системы	Подсоединить тормозные провода (касается пневматических систем)
	Заторможен стояночный тормоз	Растормозить стояночный тормоз
	Повреждены подсоединительные провода пневматической системы	Заменить.
	Негерметичность соединений	Затянуть, заменить шайбы или комплекты уплотнений, заменить провода.
	Поврежден управляющий клапан или регулятор силы торможения	Проверить клапан, отремонтировать или заменить.
Шум в ступице ходового колеса	Чрезмерный зазор в подшипниках	Проверить зазор и отрегулировать в случае надобности
	Повреждены подшипники	Заменить подшипники
	Повреждены элементы ступицы	Заменить
Низкая эффективность торможения	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.
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	Ненадлежащая 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.
Неправильная работа гидравлической системы	Недостаточная производительность гидронасоса трактора, повреждение гидронасоса трактора.	Проверить гидронасос трактора
	Повреждение или загрязнение гидроцилиндра	Проверить шток поршня цилиндра (деформация, коррозия), проверить герметичность цилиндра (уплотнение штока поршня), в случае необходимости отремонтировать или заменить цилиндр.
	Слишком высокая нагрузка гидроцилиндра	Проверить и в случае надобности уменьшить нагрузку на цилиндр.
	Повреждение гидравлических проводов	Проверить и убедиться, что гидропровода герметичны, не согнуты и правильно подсоединены. В случае необходимости заменить или привинтить.
Чрезмерный двухсторонний износ края протектора с левой и правой стороны покрышки.	Слишком низкое давление воздуха.	Проверить давление воздуха. Регулярно проверять правильность накачки ходовых колес. Слишком высокая загруженность прицепа. Не превышать допустимого общего веса машины. Уменьшить скорость езды на поворотах на дорогах с твердым покрытием. Проверить колесный диск и ниппель. Заменить поврежденные элементы.
	Слишком высокая скорость езды на поворотах с загруженным прицепом. Слишком быстрое убывание воздуха в результате повреждения колесного диска, ниппеля, пробоя и т.п.	
Чрезмерный износ шины в центральной части.	Слишком высокое давление воздуха.	Проверить давление воздуха. Регулярно проверять правильность накачки ходовых колес.
Чрезмерный односторонний износ края протектора с левой и правой стороны покрышки	Неправильный сход. Неправильная регулировка ходовых осей.	Повреждена пластина рессоры с одной стороны подвески. Заменить рессоры.

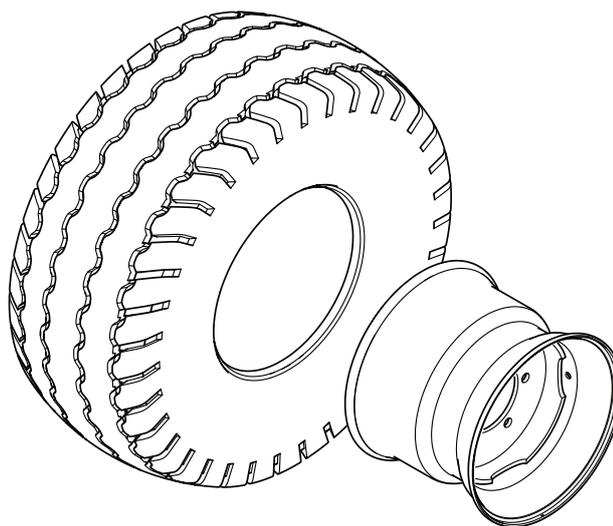
Протертый протектор.	Повреждение системы подвески, трещина в рессоре. Повреждение тормозной системы, блокировка тормозов, неправильно отрегулированная тормозная система. Слишком частое и резкое торможение.	Проверить люфты в системе подвески и рессоры. Заменить поврежденные или отработанные элементы. Проверить тормозную систему на наличие неисправностей. Отрегулировать рычаги разжимного кулака.
Трещина сбоку.	Длительная езда с покрышкой с низким давлением воздуха. Слишком высокая нагрузка прицепа.	Регулярно контролировать давление воздуха. Контролировать вес груза в ходе загрузки.
Протертый боковой наружный край покрышки.	Слишком частые наезды на острые высокие препятствия (напр., бордюры).	Контролировать технику езды.
Повреждение обода колеса (отвердевание и трещины в зоне обода), крошение шины.	Неправильная техника торможения. Слишком частое и резкое торможение. Повреждение тормозной системы.	Проверить тормозную систему. Контролировать технику торможения. Повреждение появляется в результате чрезмерного нагрева ступицы и в результате колесного диска ходового колеса.

J.3.1.526.07.1.RU

# РАЗДЕЛ 7

---

КОМПЛЕКТОВКА ШИН



U-K.01-1

Таблица 7.1. Шины прицепа

№ п/п	Размер шин	Размер колесных дисков	Давление в шинах
1	550/60- 22,5 171A8	16.00x22.5H2; ET=-30	340 кПа
2	445/65 R22,5 168K TL 445/65 R22,5 169J TL 445/65 R22,5 169K TL 445/65 R22,5 169F TL	14.00x22.5; ET=-30	550 кПа
3	600/55R26,5 176A8 (165D) 600/55R26,5 175A8 (165D)	20.00x26.5H2; ET=0	320 кПа
4	560/60 R22,5 161D 560/60 R22,5 164D	16.00x22.5H2; ET=-30	400 кПа
5	600/50R22,5 170A8	20.00x22.5; ET=0	400 кПа
6	600/55R22,5 175A8 (162E) 600/55R22,5 172A8 (162D)	20.00x22.5; ET=-20	400 кПа
7	600/55R26,5 (165D)	20.00x26.5H2; ET=0	400 кПа
8	700/50-26,5 174A8	24.00x26.5H2; ET=-80	240 кПа
9	710/45-26,5 169A8	24.00x26.5H2; ET=-80	240 кПа
10	710/50R26.5 170D (181A8)	24.00x26.5H2; ET=-80	400 кПа

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

**Список рекомендованных масел для закачивания в гидравлическую систему поворота.**

1	TOTAL Equivis ZS 22
2	ELF Hydrelf 22
3	SHELL Tellus T22
4	TEXACO Rando HDZ 22
5	BP Energol SHF 22
6	ESSO Unavis N22
7	AGIP Arnica 22





