
Благодарим Вас за покупку прицепа нашего производства. В интересах собственной безопасности и обеспечения надежности и долговечности техники просим Вас внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

Помни!

Перед первым использованием прицепа проверьте затяжку болтов колес. Регулярно проверяйте техническое состояние техники в соответствии с прилагаемым графиком.

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 руководстве изложены основные принципы безопасной эксплуатации и обслуживания сельскохозяйственного прицепа Pronar T046.

Если информация, изложенная в руководстве по эксплуатации, вызовет какие-либо вопросы, обращайтесь за помощью к продавцу или производителю машины.

АДРЕС ПРОИЗВОДИТЕЛЯ:

ООО PRONAR
ул. Мицкевича 101А
17-210 Нарев

КОНТАКТНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ:

+48 085 681 63 29

+48 085 681 64 29

+48 085 681 63 81

+48 085 681 63 82

СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ИНСТРУКЦИИ

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



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

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



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

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



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



И СЛОВОМ "УКАЗАНИЕ".

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОРОН В РУКОВОДСТВЕ:

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

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

ОБЪЕМ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

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

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



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:	СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ПРИЦЕП
Тип:	T046
Модель:	-----
Серийный №:	
Торговое наименование:	Прицеп PRONAR T046

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, 29.12.2009
Место и дата выставления

Z-CIA DYREKTORA
d/s technicznych
człowiek przyrządu
Roman Omelianiuk
Имя, фамилия уполномоченного лица
должность, подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	1.1
1.1	ИДЕНТИФИКАЦИЯ	1.2
1.1.1	ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРИЦЕПА	1.2
1.1.2	ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХОДОВОЙ ОСИ	1.3
1.1.3	ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙНЫХ НОМЕРОВ ЗАВОДСКИХ УЗЛОВ	1.4
1.2	НАЗНАЧЕНИЕ	1.5
1.3	ОСНАЩЕНИЕ	1.8
1.4	ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ	1.9
1.5	ТРАНСПОРТ	1.10
1.5.1	ПЕРЕВОЗКА АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ	1.10
1.5.2	ПОСТАВКА СВОИМ ХОДОМ	1.12
1.6	УГРОЗА ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	1.13
1.7	УТИЛИЗАЦИЯ	1.14
2	ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	2.1
2.1	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	2.2
2.1.1	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	2.2
2.1.2	ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ ТРАКТОРА	2.3
2.1.3	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ И ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМЫ	2.4
2.1.4	ЗАГРУЗКА И ВЫГРУЗКА ЖИВОТНЫХ	2.5
2.1.5	ОЧИСТКА, КОНСЕРВАЦИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЕ	2.5
2.1.6	ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ	2.9
2.1.7	ШИНЫ	2.11
2.1.8	ОПИСАНИЕ ОСТАТОЧНОГО РИСКА	2.12
2.2	ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ	2.13

3	УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ	3.1
3.1	ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	3.2
3.2	УСТРОЙСТВО ПРИЦЕПА	3.3
3.2.1	ШАССИ	3.3
3.2.2	ГРУЗОВАЯ ПЛАТФОРМА	3.4
3.2.3	КАРКАС С ТЕНТОМ	3.8
3.2.4	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	3.8
3.2.5	ОСНОВНОЙ ТОРМОЗ	3.11
3.2.6	СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ	3.16
4	ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ	4.1
4.1	ПОДГОТОВКА ПРИЦЕПА К РАБОТЕ	4.2
4.1.1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	4.2
4.1.2	ПРИЕМКА И ПРОВЕРКА МАШИНЫ ПОСЛЕ ДОСТАВКИ	4.2
4.1.3	ПОДГОТОВКА К ПРОБНОМУ ПУСКУ, ПРОБНАЯ ОБКАТКА ПРИЦЕПА	4.3
4.1.4	ПОДГОТОВКА ПРИЦЕПА К РАБОТЕ	4.4
4.2	ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ ПРИЦЕПА ОТ ТРАКТОРА	4.5
4.3	ЗАГРУЗКА И ВЫГРУЗКА ЖИВОТНЫХ	4.10
4.3.1	ПОДГОТОВКА ПРИЦЕПА К ЗАГРУЗКЕ	4.10
4.3.2	ЗАГРУЗКА И ВЫГРУЗКА	4.13
4.4	ПЕРЕВОЗКА СКОТА	4.14
4.5	ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ШИН	4.16
5	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	5.1
5.1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	5.2
5.2	ОБСЛУЖИВАНИЕ ХОДОВОЙ ОСИ	5.2
5.2.1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	5.2
5.2.2	ПРОВЕРКА ЗАЗОРА ПОДШИПНИКОВ В ХОДОВЫХ КОЛЕСАХ	5.3

5.2.3	РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАЗОРА ПОДШИПНИКОВ В ХОДОВЫХ КОЛЕСАХ	5.5
5.2.4	МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ КОЛЕСА, ПРОВЕРКА ЗАТЯЖКИ ГАЕК	5.6
5.2.5	ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА, ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ШИН И СТАЛЬНЫХ КОЛЕСНЫХ ДИСКОВ	5.8
5.2.6	РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ ТОРМОЗОВ	5.9
5.2.7	ЗАМЕНА И РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ТРОСА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА	5.11
5.3	ОБСЛУЖИВАНИЕ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	5.14
5.3.1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	5.14
5.3.2	ВИЗУАЛЬНЫЙ ОСМОТРИ ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ СИСТЕМЫ	5.14
5.3.3	ОЧИСТКА ВОЗДУШНЫХ ФИЛЬТРОВ	5.16
5.3.4	ОТВОД КОНДЕНСАТА ИЗ ЕМКОСТИ ДЛЯ СЖАТОГО ВОЗДУХА	5.18
5.3.5	ОЧИСТКА КОНДЕНСАТООТВОДЯЩЕГО КЛАПАНА	5.19
5.3.6	ОЧИСТКА И КОНСЕРВАЦИЯ СОЕДИНЕНИЙ ПНЕВМОПРОВОДОВ И РАЗЪЕМОВ	5.20
5.4	ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	5.20
5.4.1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	5.20
5.4.2	ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	5.21
5.4.3	ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ГНЕЗД И РАЗЪЕМОВ	5.22
5.4.4	ЗАМЕНА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ	5.22
5.5	СМАЗКА ПРИЦЕПА	5.22
5.6	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ	5.25
5.6.1	ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО (ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА)	5.25
5.6.2	СМАЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА	5.26
5.7	ОЧИСТКА ПРИЦЕПА	5.27
5.8	ХРАНЕНИЕ	5.29

5.9	МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ	5.30
5.10	НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	5.31

РАЗДЕЛ

1

**ОБЩАЯ
ИНФОРМАЦИЯ**

1.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ

1.1.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРИЦЕПА

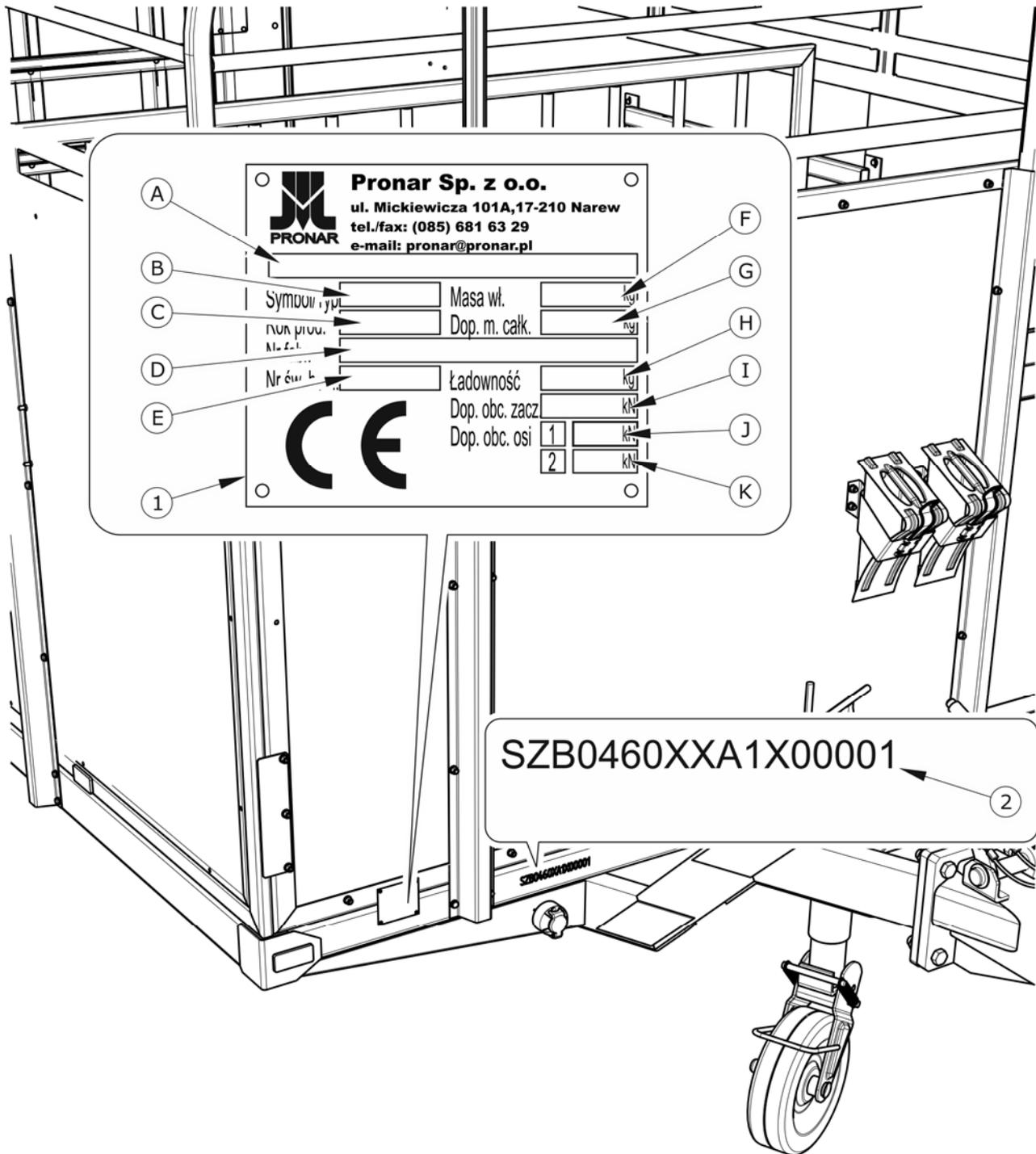


РИСУНОК 1.1 Размещение заводского щитка и серийного номера

(1) заводской щиток, (2) идентификационный номер (пример)

На прицепе Pronar T046 устанавливается заводской щиток (1) и выбивается серийный номер (2). Заводской щиток и заводской номер размещаются с правой стороны рамы на лобовом бресе рисунок (1.1). При покупке машины необходимо проверить соответствие серийных номеров, размещенных на машине, и номера, указанного *В ГАРАНТИЙНОМ ТАЛОНЕ* и в документации продажи. Значение символов на заводском щитке представлено ниже в таблице:

ТАБЛИЦА 1.1 Значение символов на заводском щитке

№ П/П	ОБОЗНАЧЕНИЕ
А	Общее наименование и функция
В	Тип/символ машины
С	Дата изготовления машины
D	Семнадцатизначный идентификационный номер прицепа (VIN)
Е	Номер сертификата гомологации
F	Собственный вес машины
G	Допустимый общий вес
H	Грузоподъемность
I	Допустимая нагрузка на тягово-сцепное устройство
J	Допустимая нагрузка на переднюю ось
K	Допустимая нагрузка на заднюю ось (не касается)

1.1.2 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХОДОВОЙ ОСИ

Серийный номер и тип оси указываются на заводском щитке (1), закрепленном на балке ходовой оси (2) - рисунок (1.2).

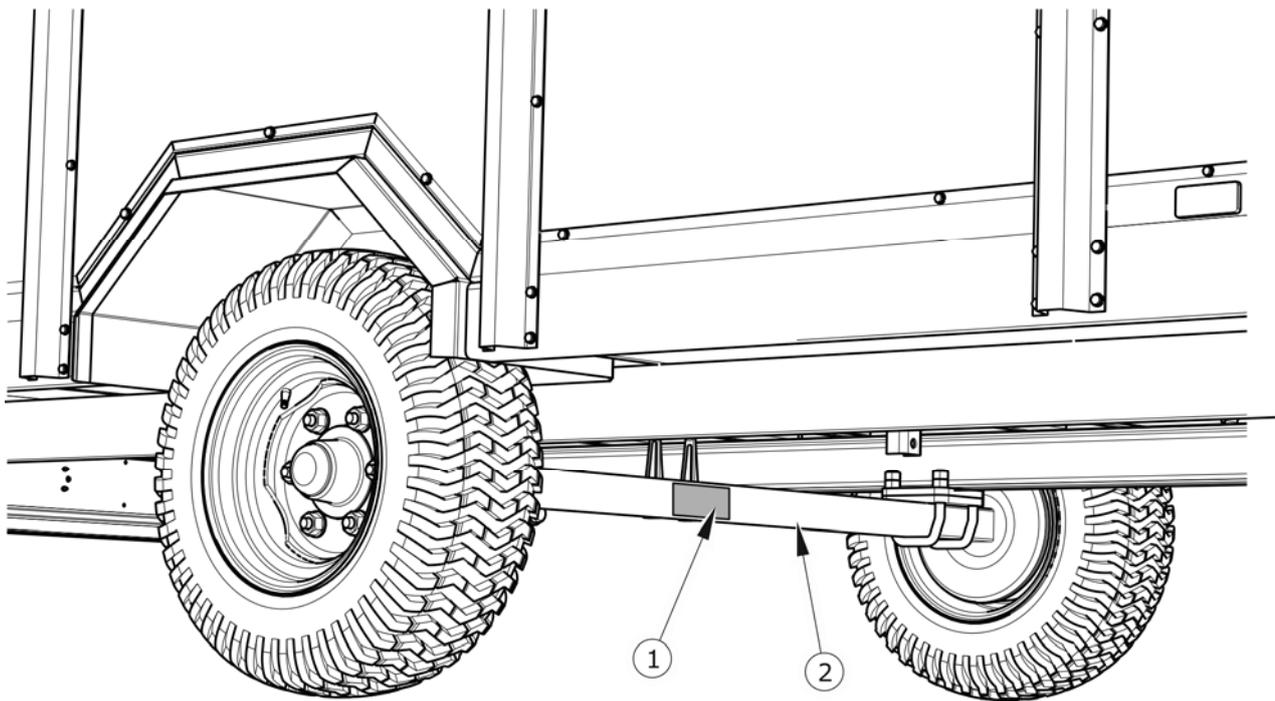


РИСУНОК 1.2 Размещение заводского щитка ходовой оси

(1) заводской щиток, (2) ходовая ось,

1.1.3 ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙНЫХ НОМЕРОВ ЗАВОДСКИХ УЗЛОВ

ВНИМАНИЕ

 В случае, если возникнет необходимость в приобретении запасных частей или появятся какие-либо проблемы, часто требуется указать серийный номер кприцепа или серийный номер ходовой оси, поэтому рекомендуем занести эти номера в таблицу (1.2).

ТАБЛИЦА 1.2 Перечень серийных номеров заводских узлов

НОМЕР VIN														
S	Z	B	0	4	6	0	X	X			X			
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ХОДОВОЙ ОСИ														

1.2 НАЗНАЧЕНИЕ

Прицеп T046 предназначен для перевозки скота на сезонные пастбища, а также для перевозки собственных домашних животных фермеров на расстояние до 50 км от их хозяйства. Перевозка животных должна отвечать требованиям *ПОСТАНОВЛЕНИЯ СОВЕТА (ЕС) № 1/2005 ОТ 22 ДЕКАБРЯ 2004 Г. ПО ВОПРОСУ ОХРАНЫ ЖИВОТНЫХ ВО ВРЕМЯ ТРАНСПОРТА И СВЯЗАННЫХ С ЭТИМ МЕРОПРИЯТИЙ*, а также Директив 64/432/ЕЭС и 93/119/ЕС и Постановления Совета (ЕС) № 1255/97.

Прицеп сконструирован в соответствии с действующими нормами безопасности и требованиями действующих стандартов. Тормозная система и электрическая система прицепа (световая сигнализация) отвечают требованиям правил дорожного движения. Допустимая скорость передвижения прицепов по дорогам общественного пользования составляет в Польше 30 км/час (в соответствии с *ЗАКОНОМ ОТ 20 ИЮНЯ 1997 ГОДА «ЗАКОН О ДОРОЖНОМ ДВИЖЕНИИ», СТ. 20*). Необходимо соблюдать правила дорожного движения той страны, по территории которой передвигается прицеп. Однако, скорость прицепа не должна превышать максимально допустимую проектную скорость 30 км/час. С учетом специфики перевозки живого груза (скота) прицеп Pronar T046 сконструирован таким образом, чтобы:

- обеспечить такие безопасные условия содержания, в которых животные не испытывали бы страх и страдание,
- сохранить здоровье животных при неблагоприятных метеоусловиях,
- можно было легко мыть и дезинфицировать грузовую платформу,
- животные не имели возможности сорваться с привязи и убежать или выпасть из прицепа,
- при перевозке обеспечить каждому животному надлежащее удобное размещение благодаря внутренней перегородке.

В соответствии с назначением в обязанности пользователя входит соблюдение общих правил перевозки скота, а именно:

- таким способом, чтобы не допустить до травмирования животных и чтобы они не испытывали страх и страдание,

- сократить до минимума время перевозки скота и предпринять все меры для того, чтобы удовлетворить потребности животных на время транспорта,
- животные должны быть в состоянии перенести транспорт,
- сопровождающий персонал должен иметь профессиональную подготовку в области перевозки животных и соответствующие для этого квалификации и компетенции, а также выполнять свои обязанности без применения силы и каких-либо методов, вызывающих ненужный страх, травмирование и страдание животных,
- перевозка к месту назначения должна осуществляться без задержек, во время перевозки необходимо контролировать условия содержания животных и поддерживать их на надлежащем уровне,

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

- внимательно ознакомиться с настоящим *РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ* прицепа 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 прицепу, 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.

ТАБЛИЦА 1.3 Требования к сельскохозяйственному трактору

ПАРАМЕТРЫ	ЕД. ИЗМ.	ТРЕБОВАНИЯ
Разъемы для подсоединения тормозной системы		
Пневматическая система однопроводная	-	согл. А DIN 74 294 согл. ISO 1728 согл. ISO 7421-1
Пневматическая система двухпроводная	-	
Гидравлическая	-	
Номинальное давление в системе	бар	
Пневматическая система однопроводная	бар	5.8 - 6.5
Пневматическая система двухпроводная	бар	5.8
Гидравлическая		150
Электрическая система		
Напряжение питания	В	12
Разъем	-	7-пиновый согл. ISO 1724
Тягово-сцепные устройства трактора		
Тип сцепки	кг	буксирные устройства (верхнее или нижнее положение) 600
Минимальная статическая вертикальная грузоподъемность		
Прочие требования		
Минимальная мощность трактора	л.с. / кВт	28.6 / 21

Запрещается отдавать прицеп в аренду другим пользователям с целью перевозки животных. Запрещается использовать прицеп не по назначению. Использование по назначению считаются все операции, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации, а также консервация. Прицеп не предназначен для перевозки людей.

1.3 ОСНАЩЕНИЕ

ТАБЛИЦА 1.4 Оснащение прицепа

ОСНАЩЕНИЕ	СТАНДАРТ	ДОПОЛНИТЕЛ	ОПЦИЯ
<i>РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН</i>	•		
Подвижное сцепное устройство Ø50	•		
Жесткая сцепка Ø40			•
Шаровая сцепка Ø80			•
Упорные клинья	•		
Каркас с тентом	•		
Деревянный пол	•		
Пол из рифленой жести			•
Пол из рифленой жести с битумным покрытием			•
Внутренняя перегородка		•	
Двухпроводная пневматическая тормозная система	•		
Однопроводная пневматическая тормозная система			•
Гидравлическая тормозная система			•
Тормоз инерционного типа			•

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

1.4 ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

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

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

- тяга дышла,
- фильтры в местах подсоединения пневматической системы,
- шины,
- уплотнения,
- подшипники,
- элементы из дерева и древесноподобных материалов.

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

В случае причинения ущерба в результате:

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

пользователь теряет право на гарантию.



ВНИМАНИЕ

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

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

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

1.5 ТРАНСПОРТ

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

1.5.1 ПЕРЕВОЗКА АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ

Погрузка на автомобиль и выгрузка прицепа должна осуществляться с использованием перегрузочной платформы при помощи сельскохозяйственного трактора, подъемного или седельного крана. При погрузке и выгрузке прицепа необходимо соблюдать общие правила техники безопасности при перегрузочных работах. Лица, обслуживающие погрузочно-разгрузочное оборудование, должны иметь соответствующие квалификации и допуски для обслуживания этих приспособлений.

Подъем и перемещение прицепа при помощи погрузочно-разгрузочного оборудования разрешается исключительно за стационарные элементы конструкции машины, то есть, прежде всего, за раму, дышло и ходовую ось.



ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать для крепления и присоединения прицепа тягу дышла, борта, задний борт и другие недостаточно прочные элементы конструкции, непригодные для этой цели.

На время транспорта прицеп должен быть соответствующим образом размещен и закреплен на платформе транспортного средства при помощи специальных ремней и цепей (растяжек). С целью надлежащего крепления машины рекомендуется опоясать ходовые оси, лонжероны рамы и, в случае надобности, дышло. Дополнительно под дышло следует подложить деревянную опору такой высоты, чтобы рама прицепа располагалась параллельно грузовой платформе. Для предотвращения перемещения по платформе транспортного средства необходимо подложить под колеса прицепа клинья, деревянные бруски или какие-либо другие неострые предметы, которые необходимо прибить к полу грузовой платформы или закрепить каким-либо другим способом, предотвращающим их перемещение.

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, скорости передвижения и других условий. Поэтому мы не можем представить однозначную схему крепления.

Правильно закрепленная машина не должна 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.



ОПАСНОСТЬ

Неправильное использование крепежных приспособлений может стать причиной серьезной аварии.

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



ВНИМАНИЕ

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

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

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

1.5.2 ПОСТАВКА СВОИМ ХОДОМ

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



ВНИМАНИЕ

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

1.6 УГРОЗА ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

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



ОПАСНОСТЬ

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

Отработанное или непригодное к использованию вследствие потери своих свойств масло рекомендуется хранить в оригинальных упаковках. В таких же условиях, как описано выше. Утилизацию маслоотходов следует доверить специализированной фирме. Код маслоотходов (гидравлическое масло L-HL 32 Lotos): 13 01 10. Более подробную информацию на тему масла Вы найдете в карте безопасности продукта

**ВНИМАНИЕ**

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

**ВНИМАНИЕ**

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

1.7 УТИЛИЗАЦИЯ

В случае если пользователь решит утилизировать прицеп, необходимо соблюдать установленные нормативы данной страны, касающиеся утилизации и рециклинга вышедших из эксплуатации машин. Прежде чем приступить к демонтажу необходимо полностью слить масло из гидравлической системы (если прицеп оснащен гидравлической системой).

**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.

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

РАЗДЕЛ

2

**ПРАВИЛА ТЕХНИКИ
БЕЗОПАСНОСТИ**

2.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- Перед началом эксплуатации машины внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации и соблюдайте все правила, изложенные в данных документах. Запрещается работать прицепом без ознакомления с функциями машины.
- Пользователь обязан ознакомиться с устройством, принципом действия прицепа и правилами его безопасной эксплуатации, а также с правилами по охране животных при перевозке.
- Перед каждым использованием прицепа необходимо тщательно проверить его готовность к работе, особенно с точки зрения безопасности.
- В случае, если у Вас появятся какие-либо вопросы по поводу информации, изложенной в руководстве по эксплуатации, просим обращаться за помощью к продавцу, в авторизованный центр сервисного обслуживания или непосредственно к производителю.
- Неосторожная и ненадлежащая эксплуатация и техобслуживание прицепа, а также несоблюдение требований настоящего руководства по эксплуатации могут повлечь опасные последствия для жизни и здоровья как посторонних людей, так и обслуживающего персонала.
- 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 с прицепом лиц, не имеющих допуска к работе на тракторе, а также незнакомых с правилами безопасности и обслуживания машины, в том числе детей и лиц в нетрезвом состоянии.
- 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 машины для иных целей, чем

предусматривает производитель, считается несоответствующим назначению и может стать причиной потери гарантии.

- Необходимо носить соответствующую, прилегающую защитную одежду.
- Введение в прицеп каких-либо модификаций освобождает фирму ООО PRONAR в Нарви от ответственности за возникшие потери или ущерб здоровью.
- Перед каждым использованием машины необходимо тщательно проверить ее техническое состояние, а в особенности: техническое состояние дышла, систем, защитных ограждений и давление воздуха в шинах.
- При подсоединении и отсоединении прицепа прицеп должны быть поставлен на стояночный тормоз.
- Перед каждым использованием прицепа необходимо убедиться, что все защитные приспособления технически исправны и находятся на своих местах. Поврежденные или некомплектные элементы необходимо заменить оригинальными, новыми.
- Пользователь обязан ознакомиться с правилами техники безопасности обслуживания машины, способами регулирования и точками техосмотра прицепа, а также с угрозами, которые могут возникнуть в ходе обслуживания и консервации машины.
- Запрещается перевозить людей.
- Прицеп может обслуживать один человек.

2.1.2 ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ ТРАКТОРА

- Во время подсоединения и отсоединения машины необходимо соблюдать особую осторожность.
- При подсоединении прицепа к трактору необходимо использовать соответствующее тягово-сцепное устройство. После завершения агрегирования машин необходимо проверить прочность сцепления. Также необходимо ознакомиться с содержанием руководства по эксплуатации трактора. Если трактор оснащен автоматической сцепкой, всегда убеждайтесь, что агрегирование уже закончено.

- Во время подсоединения запрещается пребывать между трактором и прицепом.
- Запрещается подсоединять прицеп к трактору, который не отвечает требованиям, предъявляемым производителем (минимальное потребление мощности трактором, отсутствие надлежащего тягово-сцепного устройства и т.п.) – см. таблицу (1.3) *"ТРЕБОВАНИЯ К СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМУ ТРАКТОРУ"*. Прежде чем подсоединить машину убедитесь, что масло, залитое во внешнюю гидравлику трактора, можно смешивать с гидравлическим маслом в гидросистеме машины.
- 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.
- Перед подсоединением прицепа необходимо убедиться, что трактор и прицеп технически исправны.
- Отсоединенная от трактора машина должна быть поставлена на ручной тормоз (стояночный). Если машина стоит на уклоне или подъеме, то дополнительно нужно подложить под колеса клинья . Необходимо предохранять концы пневматических, гидравлических и электрических проводов от загрязнения.

2.1.3 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ И ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМЫ

- Во время работы гидравлическая и пневматическая системы находятся под высоким давлением.
- Необходимо регулярно контролировать техническое состояние проводов и их соединений. Не допускайте до негерметичности гидравлической и пневматической систем.
- Прежде чем приступить к ремонтным работам или консервации, нужно убедиться, что в гидравлической системе нет давления.
- Резиновые гидравлические провода необходимо заменять новыми через 4 года эксплуатации машины, несмотря на их техническое состояние.

- Необходимо использовать гидравлическое масло, рекомендованное производителем.
- Оработанное гидравлическое масло после замены следует утилизировать. Оработанное 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.

2.1.4 ЗАГРУЗКА И ВЫГРУЗКА ЖИВОТНЫХ

- Загрузка и выгрузка животных возможна только в том случае, если прицеп подсоединен к трактору.
- Лица, обслуживающие погрузочно-разгрузочное оборудование, должны иметь соответствующие квалификации и допуски для обслуживания этих приспособлений.
- Прежде чем открыть задний борт, необходимо снять трехугольный знак медленно движущегося транспортного средства.
- На время перевозки животных нужно распределить по всей площади платформы как можно более равномерно.
- Разрешается входить на прицеп для загрузки и выгрузки животных только при неработающем двигателе трактора и если прицеп будет удерживаться в неподвижном состоянии.
- Запрещается превышать максимальную грузоподъемность прицепа.
- При погрузке животных необходимо соблюдать особую осторожность.
- На время перевозки животные должны содержаться на привязи.

2.1.5 ОЧИСТКА, КОНСЕРВАЦИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЕ

- Во время работ по консервации и ремонту прицеп должен быть подсоединен к трактору. В таком случае необходимо выключить двигатель трактора,

вынуть ключ из замка зажигания и поставить трактор на стояночный тормоз. Предохранить кабину трактора от доступа неуполномоченных лиц. Для предотвращения перемещения машины необходимо подложить под колеса клинья. При выполнении работ, не требующих подсоединения трактора, необходимо установить прицеп на ровной и твердой горизонтальной поверхности, поставить на стояночную опору, поставить прицеп на стояночный тормоз и предохранить от перемещения, подкладывая под колеса клинья. Место работы должно быть сухим, чистым и хорошо освещенным.

- Необходимо регулярно контролировать состояние болтовых соединений.
- Какие-либо ремонты в гарантийный период могут выполнять только уполномоченные сотрудники сервисных центров производителя. По окончании гарантийного срока рекомендуется выполнять ремонты машины в специализированных ремонтных мастерских.
- Во время работы необходимо носить соответствующую, прилегающую защитную одежду, перчатки, обувь, очки и использовать соответствующие инструменты.
- В случае обнаружения каких-либо неполадок в работе или повреждений необходимо прекратить эксплуатацию машины до момента устранения аварии.
- 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.
- Техосмотры машины необходимо выполнять в сроки, предусмотренные настоящим руководством.
- Лица, выполняющие сварочные работы, должны иметь соответствующие квалификации и допуски для выполнения такого типа работ.
- Если машина подсоединена к трактору, перед началом сварочных или электрических работ необходимо отсоединить прицеп от источника тока (отсоединить полюс массы (-) от аккумулятора трактора, разъединить

подсоединительный провод). 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.

- Во избежание возникновения пожара перед началом работ с применением электрогазосварки необходимо тщательно очистить прицеп от остатков корма и подстилки. В ходе сварочных работ необходимо обращать внимание на легковоспламеняющиеся и легкоплавкие элементы (элементы гидравлической системы, электропроводку и 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 CO₂ или пенные средства тушения.
- Необходимо регулярно проверять состояние гидравлической системы машины. Не допускайте подтекания масла из гидравлической системы.
- Перед началом ремонтных работ, связанных с гидравлической или пневматической системой, необходимо уменьшить в них давление масла или воздуха.
- 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 машиной, поднятой только при помощи подъемного механизма.
- Запрещается подпирать машину при помощи хрупких предметов (кирпичей, пустотелых бетонных блоков).
- После окончания смазки излишек смазочного средства или масла необходимо удалить. Необходимо содержать машину в чистоте.
- Запрещается самостоятельно выполнять ремонты гидроприводов. В случае повреждения этих элементов необходимо заменить их новыми или передать для ремонта в авторизованную ремонтную мастерскую.

- Запрещается выполнять ремонты дышла (выпрямлять, наваривать, сваривать). Неисправное дышло следует заменить новым.
- Запрещается устанавливать на прицепе дополнительное оборудование или приспособления, не указанные в спецификации производителя.
- Буксировка прицепа разрешается только в том случае, если его тормоза и ходовая часть полностью исправны.
- Необходимо контролировать состояние защитных приспособлений, их техническое состояние и правильность крепления.
- Если требуется замена какого-либо элемента, используйте только оригинальные запчасти или рекомендованные производителем. Несоблюдение данных требований может привести к аварии прицепа или несчастному случаю, а также повлечь опасные последствия для жизни и здоровья как посторонних людей, так и обслуживающего персонала.
- 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).
- Контролировать состояние болтовых соединений.
- Разрешается входить на прицеп и сходить с него только при неработающем двигателе трактора и если прицеп будет удерживаться в неподвижном состоянии.
- Необходимо содержать прицеп в чистоте.

2.1.6 ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ

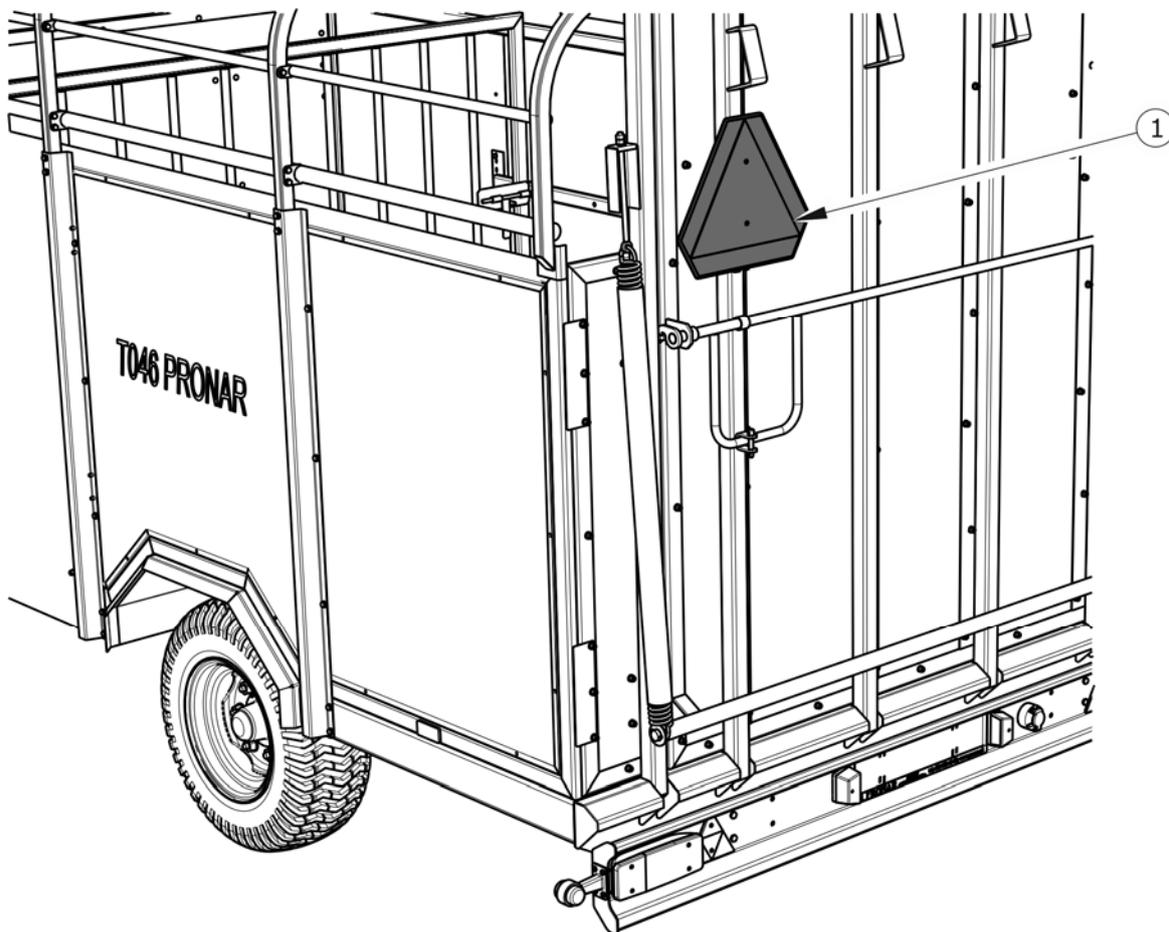


РИСУНОК 2.1 Место крепления знака

(1) знак медленно движущегося транспортного средства

- Если прицеп движется последним в составе трактор+прицеп, знак медленно движущегося транспортного средства нужно прикрепить на его заднему борту - рисунок (2.1).
- При передвижении по дорогам общественного пользования необходимо соблюдать правила дорожного движения.
- Во время езды скорость должна соответствовать актуальным условиям. По мере возможности следует избегать передвижения по неровной местности и резких поворотов.

- Запрещается превышать допустимую транспортную скорость. Чрезмерная скорость может привести к потере контроля за трактором и/или прицепом, их повреждению, а также к ограничению эффективности торможения.
- Перед началом передвижения убедитесь в правильности подсоединения машины к трактору (в особенности необходимо проверить надежность блокировки шкворня сцепки).
- Управляемость трактором зависит от вертикальной нагрузки на сцепное устройство, создаваемой дышлом прицепа.
- 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 рисунок (2.2). Клинья необходимо подкладывать спереди и сзади одного колеса.

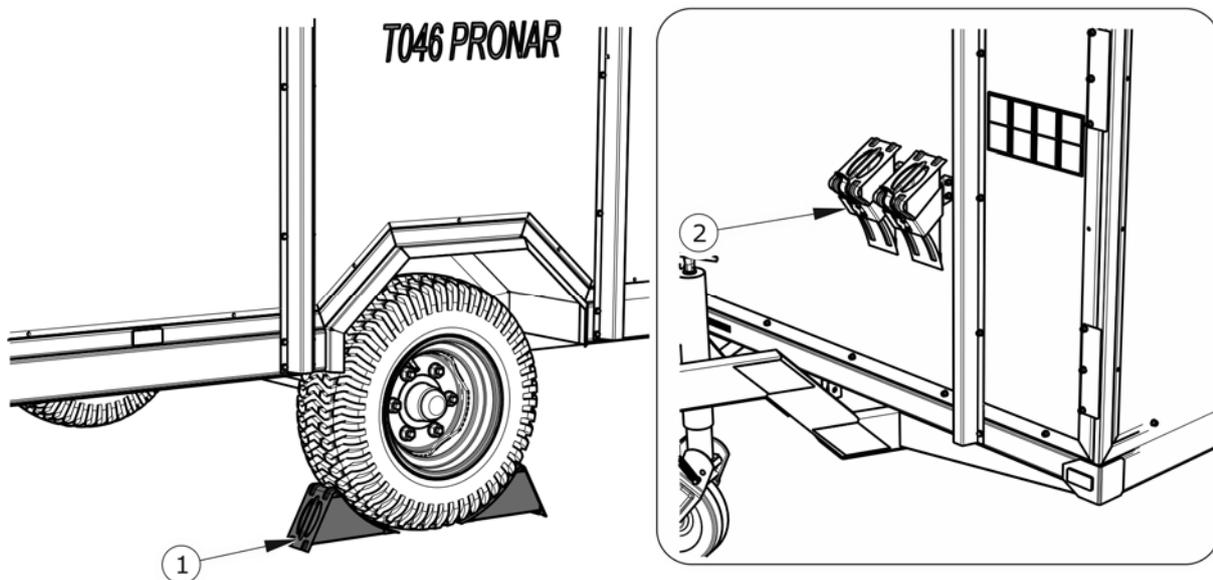


РИСУНОК 2.2 Способ установки клиньев

(1) клин, (2) карман для клина

- Запрещается входить на прицеп и сходить с него во время передвижения.
- Запрещается оставлять прицеп на склонах.
- Перед началом езды необходимо убедиться, что задний борт надежно закрыт.

- 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).
- 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.
- Во время переездов по общественным дорогам водитель трактора должен позаботиться о том, чтобы и трактор, и прицеп имели в наличии сертифицированный светоотражающий сигнальный треугольник.
- 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.

2.1.7 ШИНЫ

- При замене шин или других подобных работах необходимо предохранять прицеп от перемещения, подкладывая под колеса клинья. Снимать колеса разрешается только в том случае, если машина не загружена.
- 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 ходовых колес необходимо производить после первого пользования, по окончании первого дня работы с грузом, после проезда 1,000 км, а затем через каждые 6 месяцев эксплуатации прицепа или через каждые 25,000 км. Вышеупомянутые операции нужно повторять при каждом демонтаже колеса прицепа.
- Необходимо избегать повреждений и неровностей дорожного покрытия, резких маневров и высокой скорости на поворотах.

- Регулярно проверяйте давление в шинах. Давление в шинах необходимо проверять также в случае длительной интенсивной работы. Необходимо учесть тот факт, что повышение температуры шин может вызвать повышение давления даже на 1 бар. При таком повышении температуры и давления необходимо уменьшить нагрузку или скорость. Никогда не уменьшайте давление путем выпуска воздуха, если давление повышается в результате повышения температуры.
- Необходимо предохранять клапаны в шинах от загрязнения с помощью специальных колпачков.

2.1.8 ОПИСАНИЕ ОСТАТОЧНОГО РИСКА

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

- использование машины не по назначению,
- пребывание между трактором и машиной во время агрегирования машины и при работающем двигателе,
- пребывание на машине при работающем двигателе,
- работа прицепа со снятыми или неисправными защитными приспособлениями,
- несоблюдение безопасного интервала в ходе работы,
- обслуживание машины неуполномоченными лицами или лицами в нетрезвом состоянии
- очистка, консервация и технический осмотр,
- работа машиной на нестабильной почве и на склонах,
- загрузка и выгрузка животных.

Можно свести остаточный риск до минимума при условии:

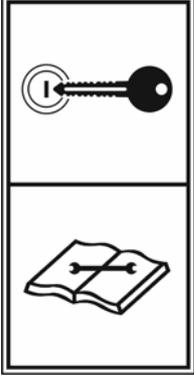
- осторожного и неспешного обслуживания машины,

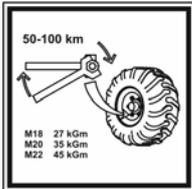
- выполнения указаний и рекомендаций, изложенных в руководстве по эксплуатации,
- работы на безопасном расстоянии от опасных и запрещенных мест,
- запрета пребывания на машине во время ее работы, за исключением предназначенных для этого мест
- выполнения ремонтных работ и консервации в соответствии с правилами техники безопасности обслуживания,
- ношения плотно прилегающей защитной одежды,
- предохранения машины от доступа неуполномоченных лиц, особенно детей.

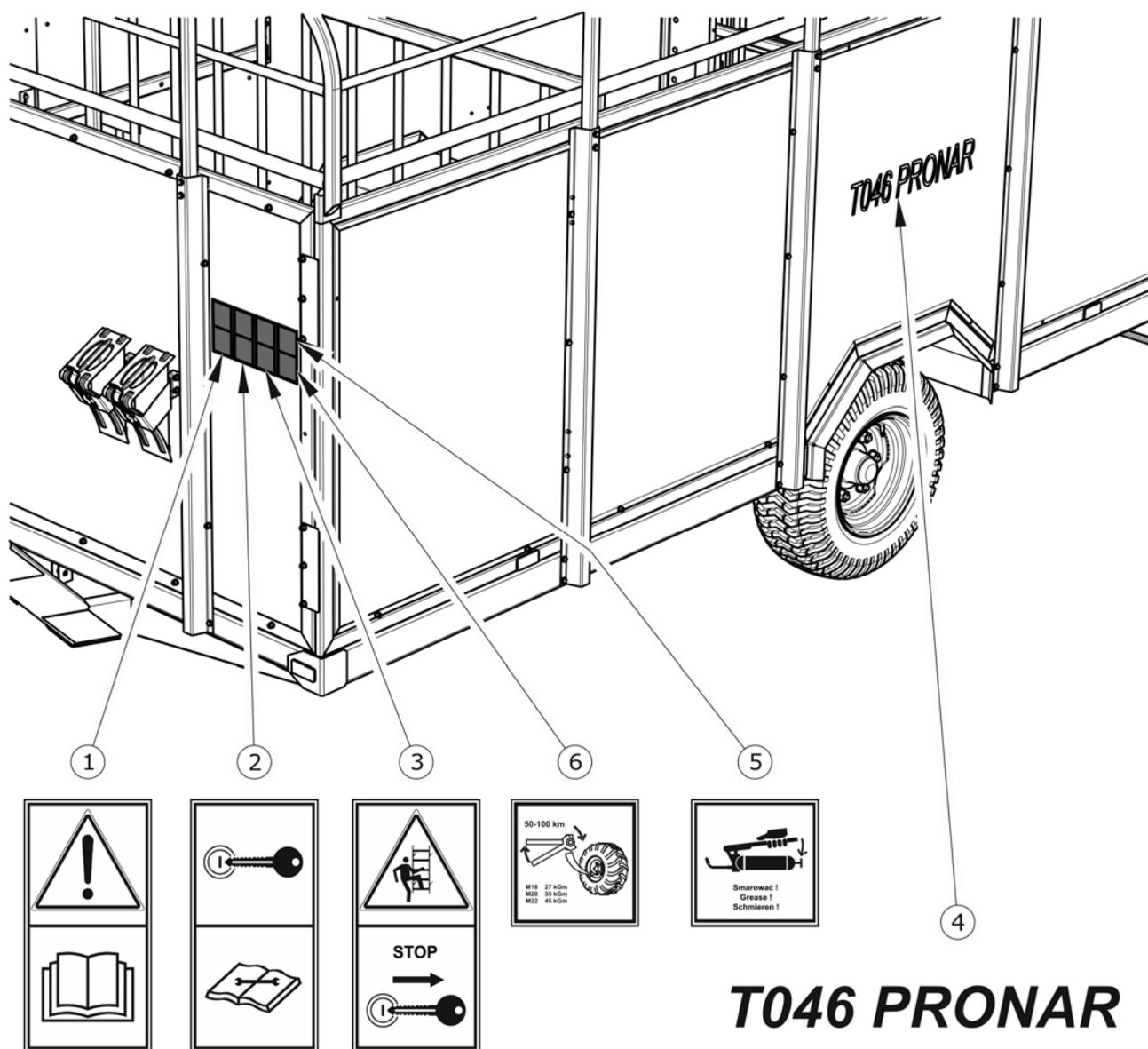
2.2 ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ

На прицеп стандартно прикрепляются информационные и предупреждающие наклейки, описанные в таблице (2.1). Размещение пиктограмм на машине представлено на рисунке (2.3). Пользователь прицепа 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. 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	СИМВОЛ БЕЗОПАСНОСТИ	ОПИСАНИЕ
1		<p>Внимание: Перед началом работы ознакомьтесь с содержанием руководства по эксплуатации</p>
2		<p>Прежде чем приступить к обслуживанию или ремонтным работам, нужно выключить двигатель и вынуть ключ из замка зажигания</p>
3		<p>Прежде чем войти на лестницу с целью выполнения работ внутри кузова, нужно выключить двигатель и вынуть ключ из замка зажигания. Предохраняйте машину от доступа неуполномоченных лиц.</p>
4	<p>T046 PRONAR</p>	<p>Тип машины.</p>
5		<p>Смазку производить в соответствии с указаниями, изложенными в РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</p>

№ П/П	СИМВОЛ БЕЗОПАСНОСТИ	ОПИСАНИЕ
6		<p>Регулярно проверяйте правильность затяжки крепежных гаек ходовых колес и прочих болтовых соединений.</p>



T046 PRONAR

РИСУНОК 2.3 Размещение информационных и предупреждающих наклеек

РАЗДЕЛ

3

**УСТРОЙСТВО И
ПРИНЦИП
ДЕЙСТВИЯ**

3.1 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

ТАБЛИЦА 3.1 Основные технические параметры для стандартного оснащения

ПАРАМЕТРЫ	ЕД. ИЗМ.	ВЕЛИЧИНА ПАРАМЕТРА
Габариты		
Общая длина	мм	6 100
Общая ширина	мм	2 515
Общая высота	мм	2 780
Размеры грузовой платформы:		
Длина	мм	4 160
Ширина	мм	2 360
Высота бортов прицепа	мм	1 350
Вес и грузоподъемность		
Собственный вес	кг	1 800
Общий вес	кг	5 500
Грузоподъемность	кг	3 700
Прочая информация		
Колесная колея	мм	2 100
Загрузочная высота платформы	мм	700
Потребность в мощности трактора	л.с. (кВт)	28.6 (21)
Допустимая проектная скорость	км/час	30
Напряжение питания	В	12
Нагрузка на тягу дышла	кг	600
Уровень шума	дБ	менее 70
Площадь загрузки	м ²	9.01

3.2 УСТРОЙСТВО ПРИЦЕПА

3.2.1 ШАССИ

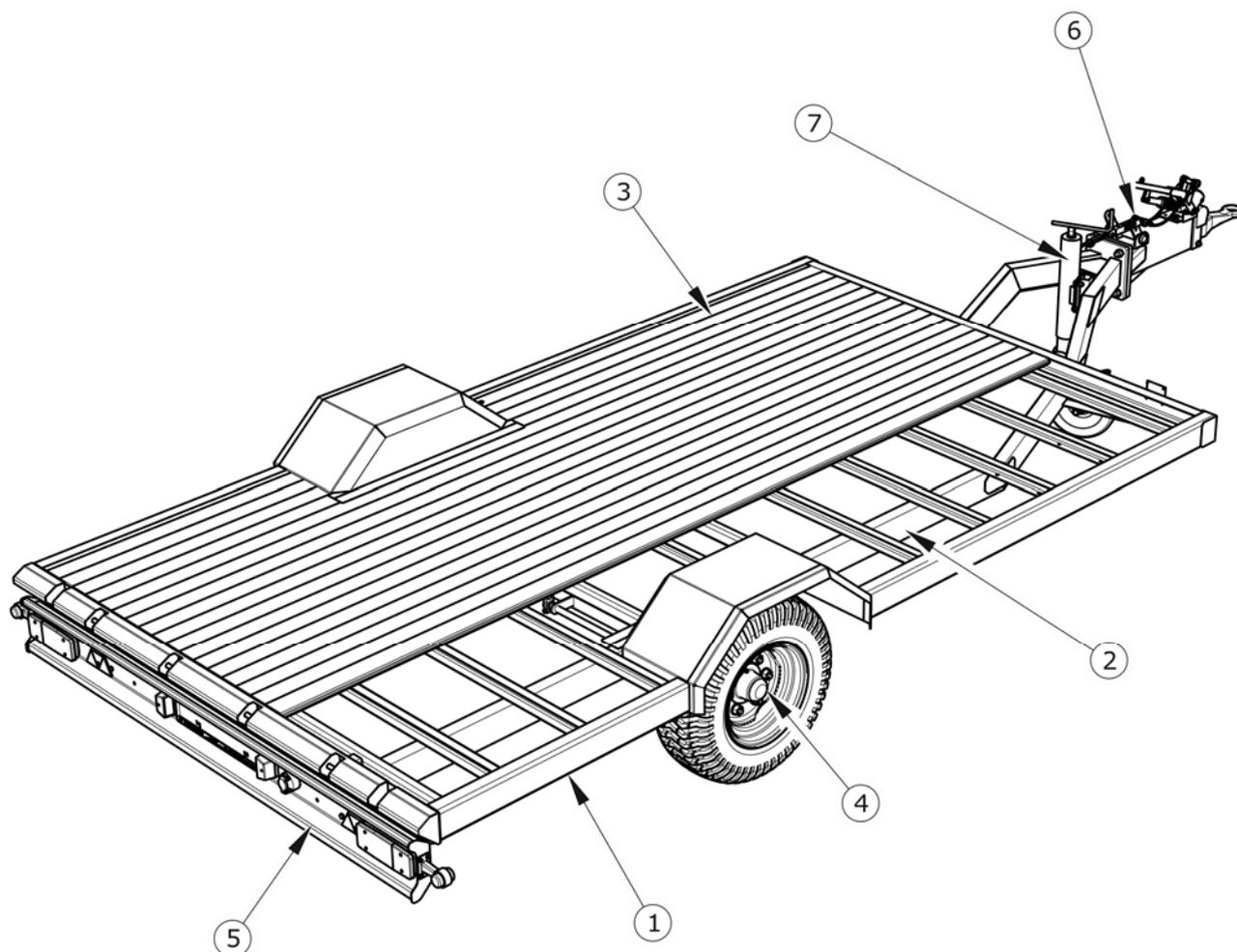


РИСУНОК 3.1 Шасси

(1) нижняя рама, (2) лонжероны рамы, (3) настил пола (доски), (4) ходовая ось, (5) задняя балка с элементами световой сигнализации, (6) инерционное дышло, (7) стояночная опора

Шасси прицепа состоит из элементов, показанных на рисунке (3.1). Рама (1) представляет собой сварную конструкцию из стальных профилей. Главным несущим элементом являются лонжероны (2), усиленные поперечинами. Верхняя рама может быть в нескольких вариантах:

- с жестким дышлом для агрегирования с верхним буксирным устройством трактора,
- с жестким дышлом, с подвижным сцепным устройством или шаровой сцепкой для агрегирования с нижним буксирным устройством трактора,
- с инерционным дышлом для агрегирования с верхним буксирным устройством трактора.

Верхняя часть рамы - это в стандартном оснащении пол из досок, пропитанных импрегнатом (3) или опционально - стальной пол или стальной с битумным покрытием.

В задней части рамы находятся элементы для крепления ходовой оси (4), а также элементы задней световой сигнализации (5) - балка с элементами световой сигнализации. Ходовая ось (4) изготавливается из профиля прямоугольного сечения с цапфами на концах, на которые на конических подшипниках насажены ступицы ходовых колес. Это колеса с установленными на них колодочными тормозами, которые приводятся в действие с помощью разжимных кулаков.

В передней части рамы крепится дышло (6) и стояночная опора (7). Тип установленного дышла и тяги дышла зависит от варианта прицепа:

- инерционное дышло с жесткой сцепкой $\varnothing 40$ мм (DIN 74054) для соединения с верхним буксирным устройством,
- дышло с жесткой сцепкой $\varnothing 40$ мм (DIN 74054) для соединения с верхним буксирным устройством,
- дышло с поворотной тягой $\varnothing 50$ мм (DIN 9678) для соединения с нижними буксирными устройствами,

3.2.2 ГРУЗОВАЯ ПЛАТФОРМА

Боковые борта (1) и передний борт (2) грузовой платформы представляют собой конструкцию из стальной рамы, заполненной водостоккой фанерой. В местах особо подвергнутых воздействию влаги края фанеры дополнительно пропитываются импрегнатом и промазываются пластичной уплотняющей массой.

В задней части платформы имеется откидной борт (4), предназначенный для загрузки скота и закрытия платформы. Для облегчения открытия и закрытия заднего борта устанавливаются пружины (5). Откидной борт закрывается при помощи запорным

рычагом (6). Во избежание случайного открытия рычаг блокируется при помощи страховочного шплинта (7).

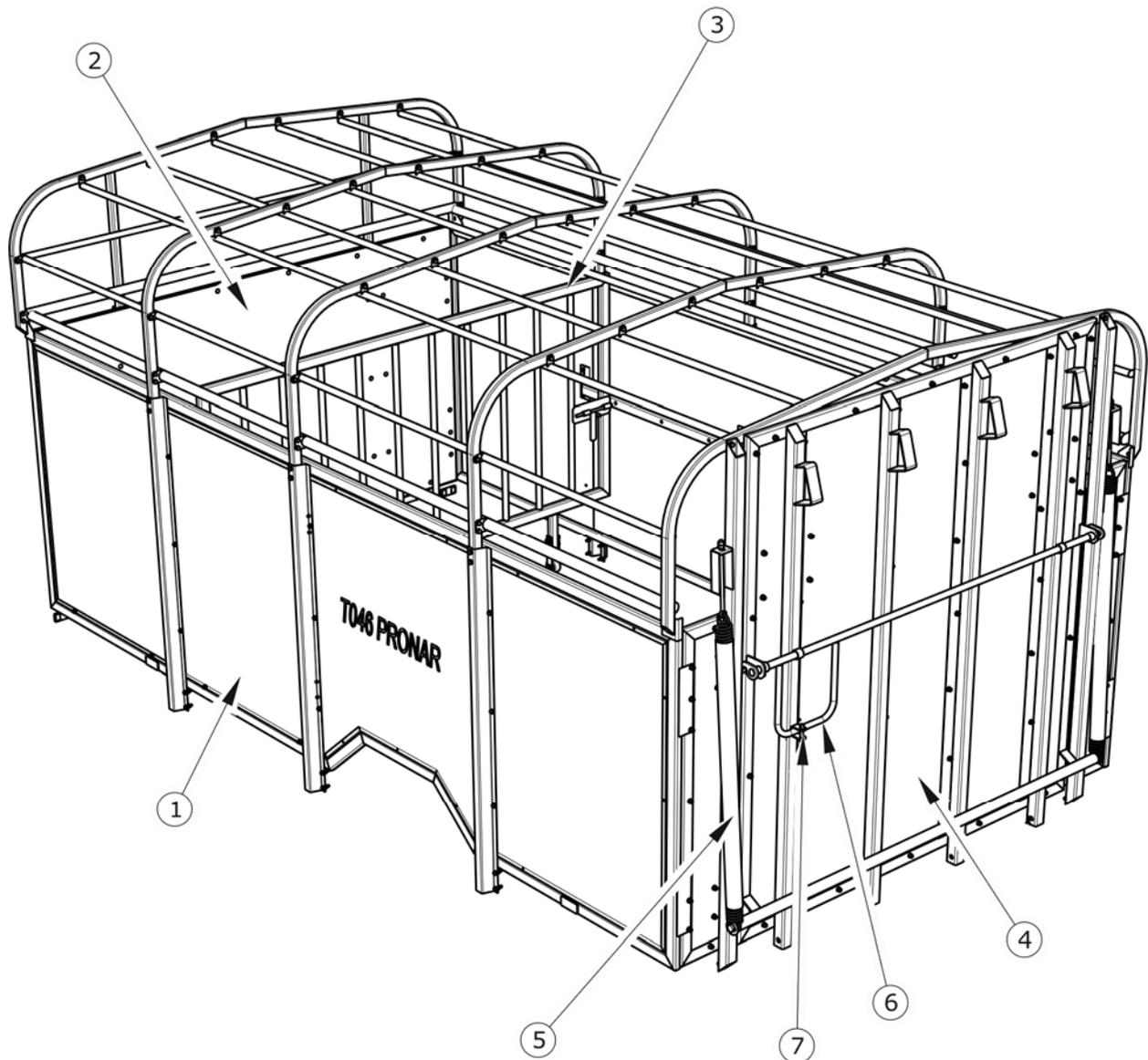


РИСУНОК 3.2 Грузовая платформа

(1) боковой борт, (2) передний борт, (3) перегородка, (4) откидной борт, (5) оттяжная пружина, (6) запорный рычаг заднего борта, (7) страховочный шплинт

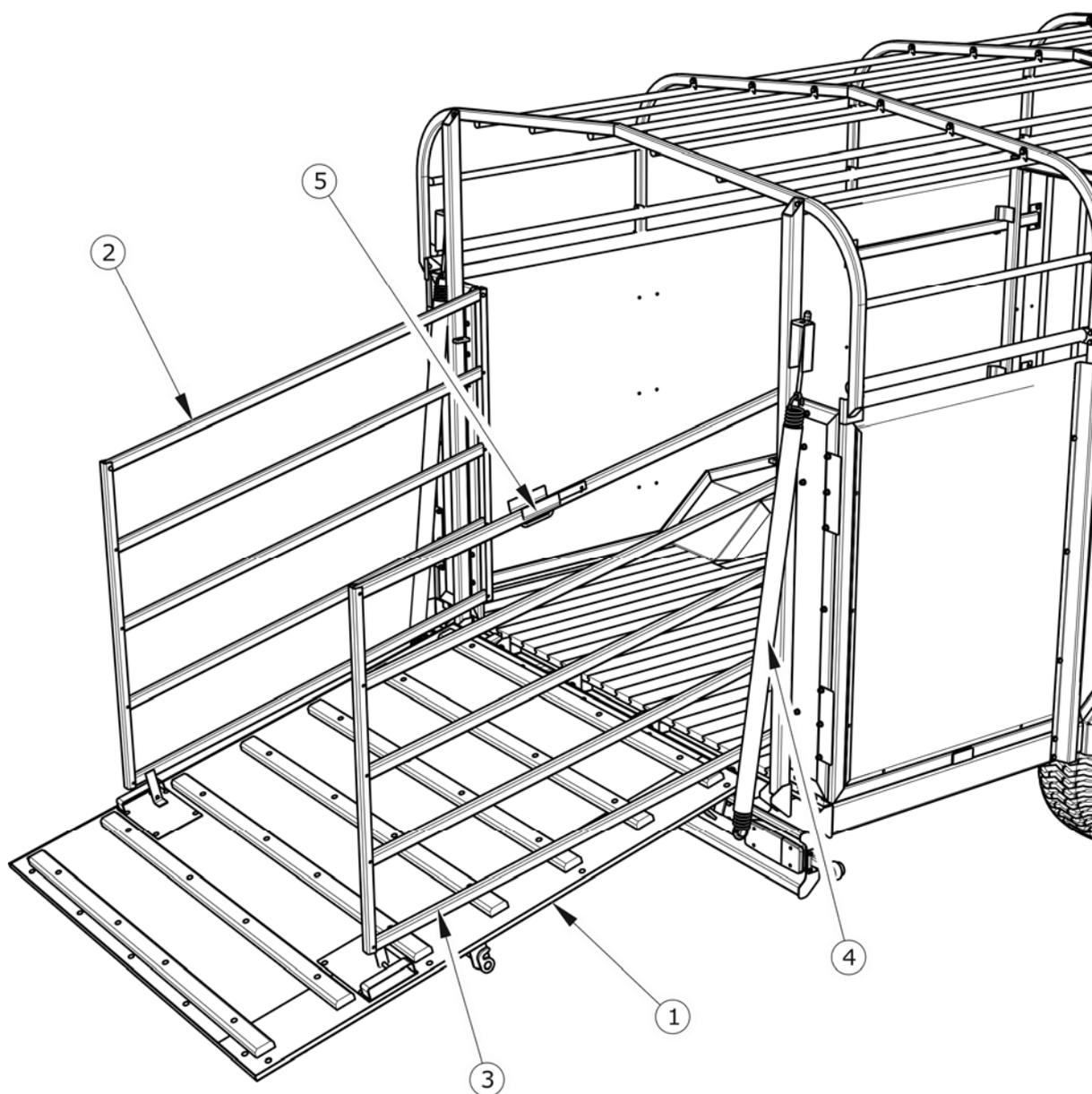


РИСУНОК 3.3 Откидной борт и поручни

(1) откидной борт, (2) поручень левый, (3) поручень правый, (4) оттяжная пружина, (5) блокировка поручней

За откидным бортом размещаются два поручня - левый (2) и правый (3) – рисунок (3.3). На время перевозки поручни блокируются при помощи блокады (5). При загрузке и выгрузке животных задний борт откидывается и поручни открываются наружу, образуя огражденный слева и справа проход.

Внутри платформы имеется перегородка (1) – рисунок (3.4), предназначенная для разделения животных на время перевозки. Перегородка крепится на петлях, прикрепленных к подвеске (5), и блокируется при помощи замка (3) в профиле (4).

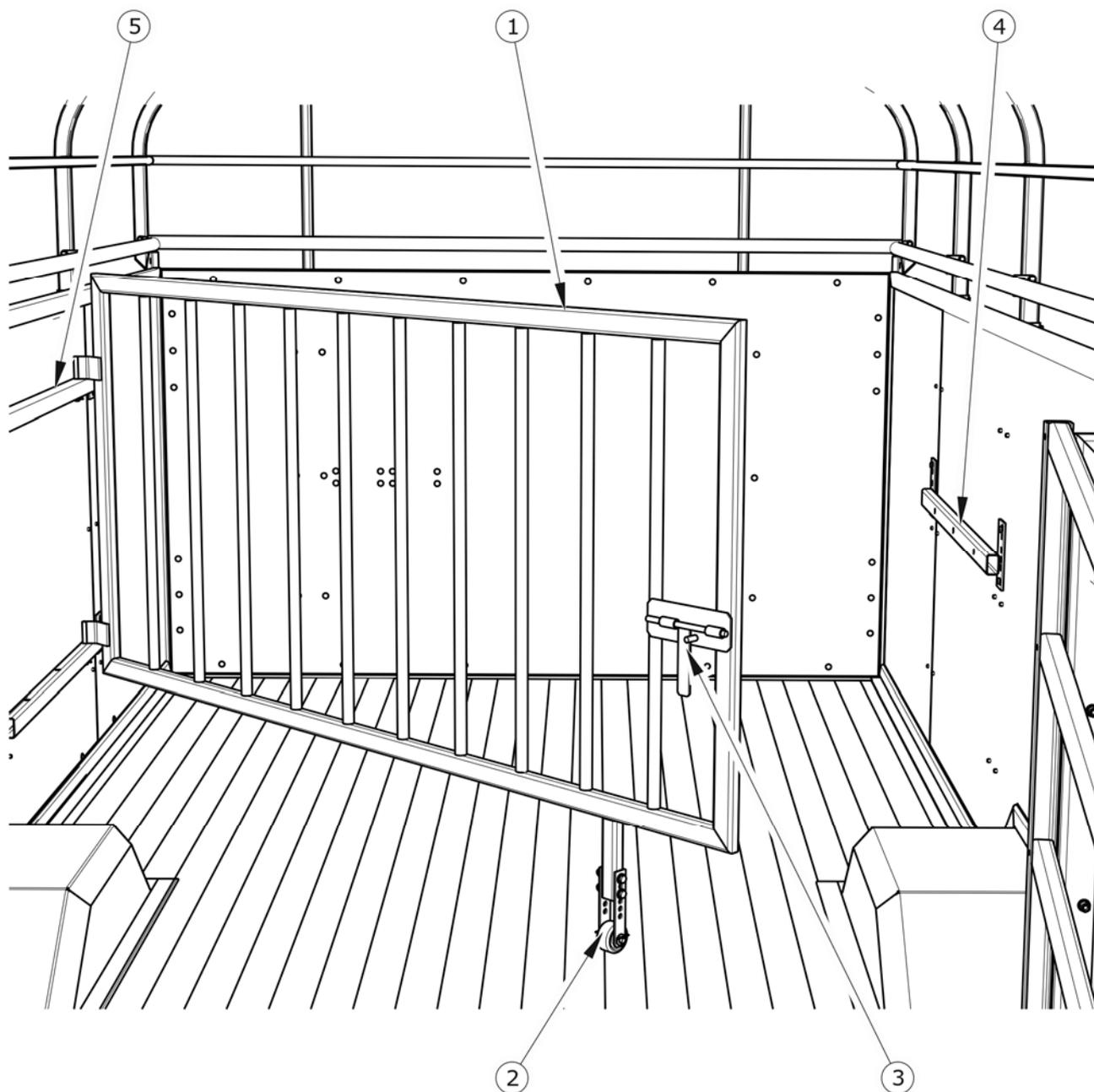


РИСУНОК 3.4 Внутренняя перегородка

(1) перегородка, (2) опорное колесико, (3) замок, (4) профиль, (5) подвеска

3.2.3 КАРКАС С ТЕНТОМ

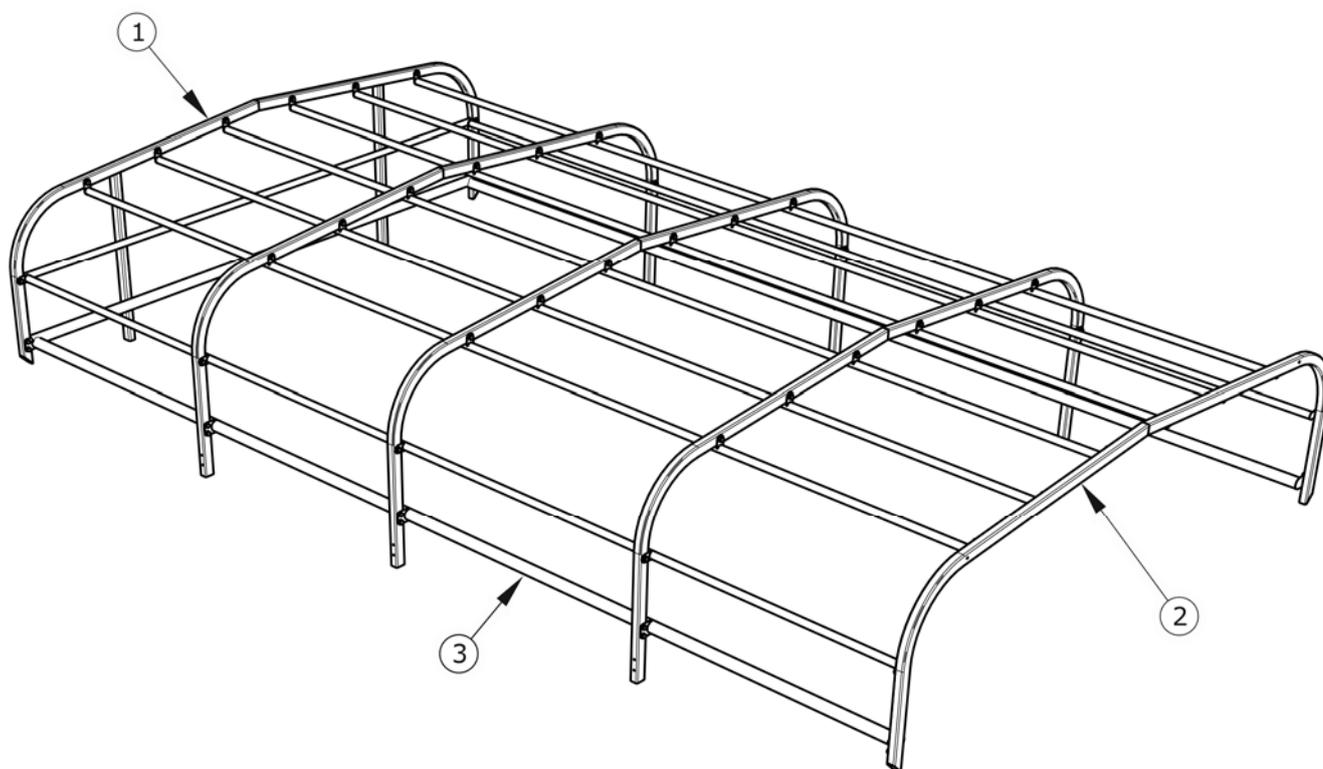


РИСУНОК 3.5 Каркас

(1) передняя рама каркаса, (2) задняя рама каркаса, (3) поперечные прутья

Каркас изготавливается из гнутых стальных профилей (рам) и прутьев, уложенных поперек каркаса (3). Все в целом крепится к бортам грузовой платформы при помощи болтов. Нижняя поперечина (3) каркаса предназначена для привязи скота на время перевозки.

3.2.4 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

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

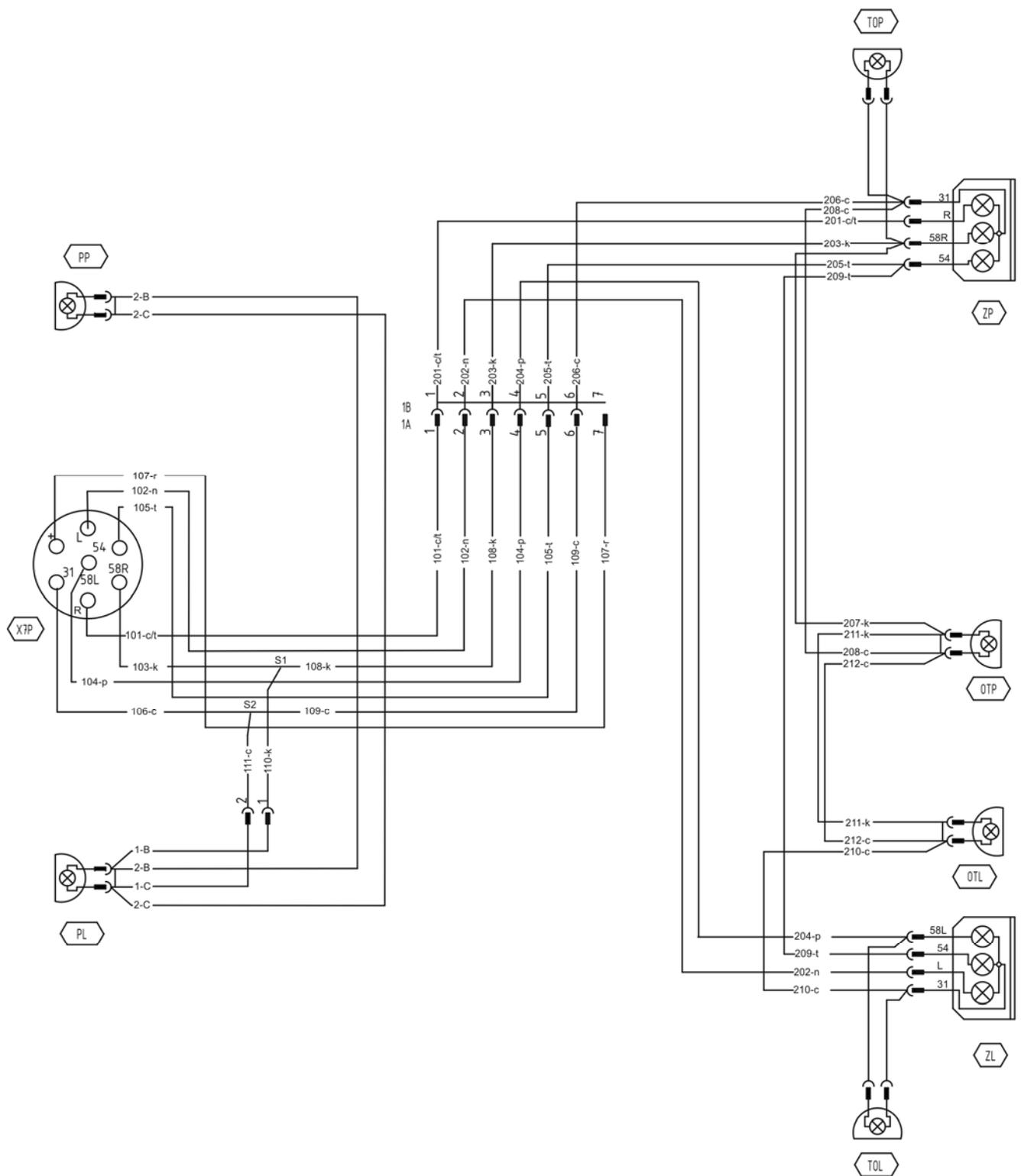


РИСУНОК 3.6 Принципиальная схема электрической системы

Описание обозначений на рисунке представлены в таблицах (3.2), (3.3) и (3.4)

ТАБЛИЦА 3.2 Цветовое обозначение проводов

ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЦВЕТ ПРОВОДА
В	Белый
С	Черный
К	Красный
Н	Синий
Р	Оранжевый
Т	Зеленый
С/Т	Черно-зеленый

ТАБЛИЦА 3.3 Перечень элементов световой сигнализации

СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА
ZP	Задний фонарь правый
ZL	Задний фонарь левый
X7P	7-пиновый разъем передний
TOP	Габаритный фонарь боковой задний правый
TOL	Габаритный фонарь боковой задний левый
OTP	Лампа освещения номерного знака правая
OTL	Лампа освещения номерного знака левая
PP	Габаритный фонарь передний правый
PL	Габаритный фонарь передний левый

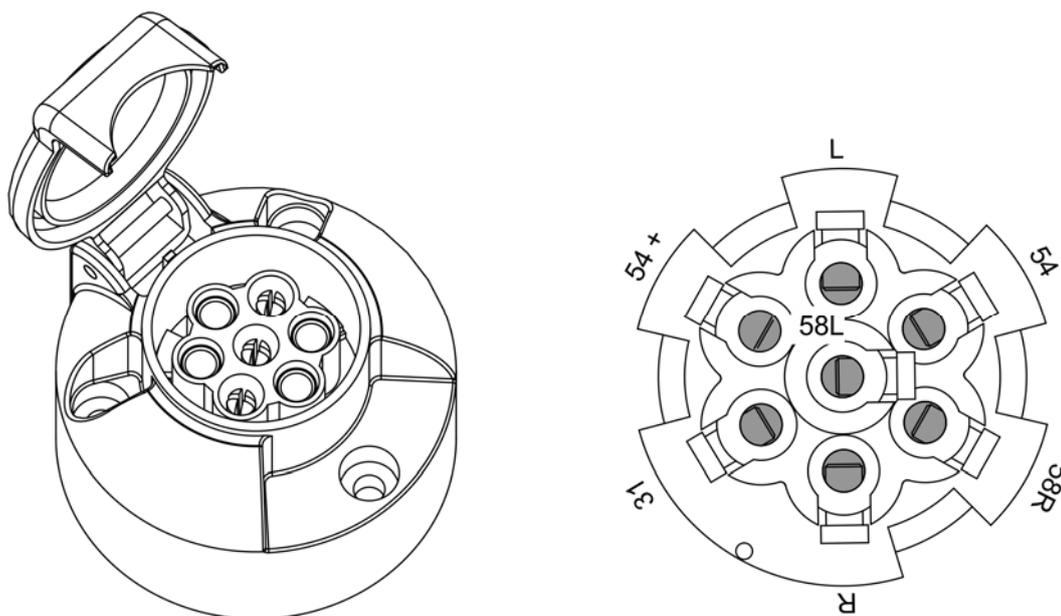


РИСУНОК 3.7 7-пиновый разъем

ТАБЛИЦА 3.4 Обозначение контактов разъема

ОБОЗНАЧЕНИЕ	ФУНКЦИЯ
31	Вес
+	Питание +12В
L	Указатель поворота левый
54	Сигнал торможения "STOP"
58L	Габаритный фонарь передний левый
58R	Габаритный фонарь передний правый
R	Указатель поворота правый

3.2.5 ОСНОВНОЙ ТОРМОЗ

Прицеп оснащается одним из четырех типов основных тормозов:

- двухпроводной пневматической системой с трехпозиционным регулятором силы торможения, рисунок (3.8) – опциональное оснащение,
- однопроводной пневматической системой с трехпозиционным регулятором силы торможения, рисунок (3.9) – стандартное оснащение,

- гидравлической тормозной системой, рисунок (3.10) – опциональное оснащение,
- инерционный тормоз, рисунок (3.12) – опциональное оснащение.

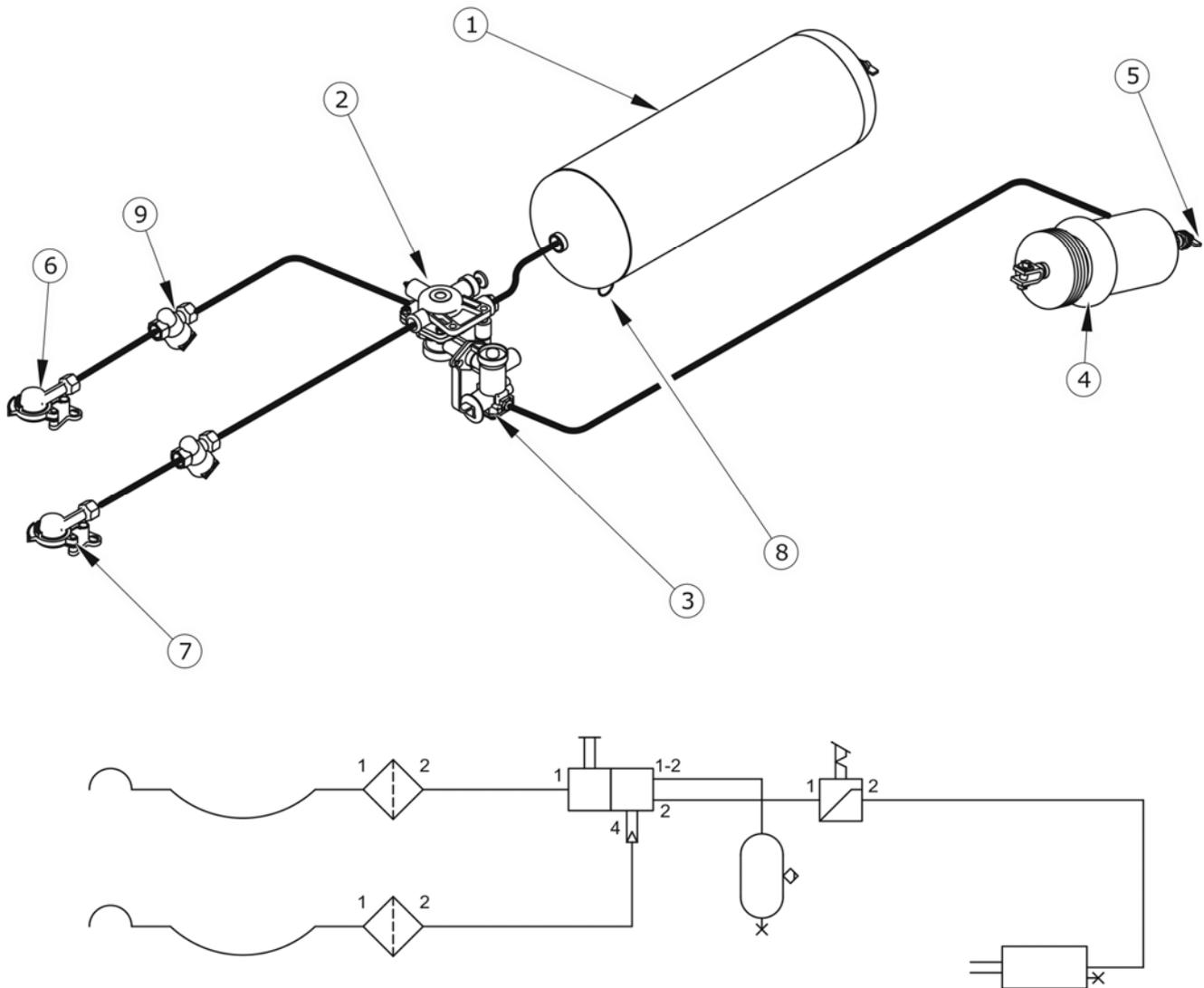


РИСУНОК 3.8 Устройство и схема пневматической двухпроводной системы

(1) емкость для сжатого воздуха, (2) управляющий клапан, (3) регулятор силы торможения, (4) пневмоцилиндр, (5) контрольное соединение пневмоцилиндра, (6) пневмосоединение (желтое), (7) пневмосоединение (красное), (8) конденсатоотводящий клапан, (9) воздушный фильтр

Основной тормоз (пневматический или гидравлический) запускается из кабины водителя путем нажатия на тормозную педаль трактора. Задачей управляющего клапана (2) - рисунок (3.8) и (3.9) является одновременное срабатывание тормозов трактора и прицепа. Кроме того, в случае непредвиденного разъединения провода между прицепом и трактором управляющий клапан автоматически включает тормоз машины.

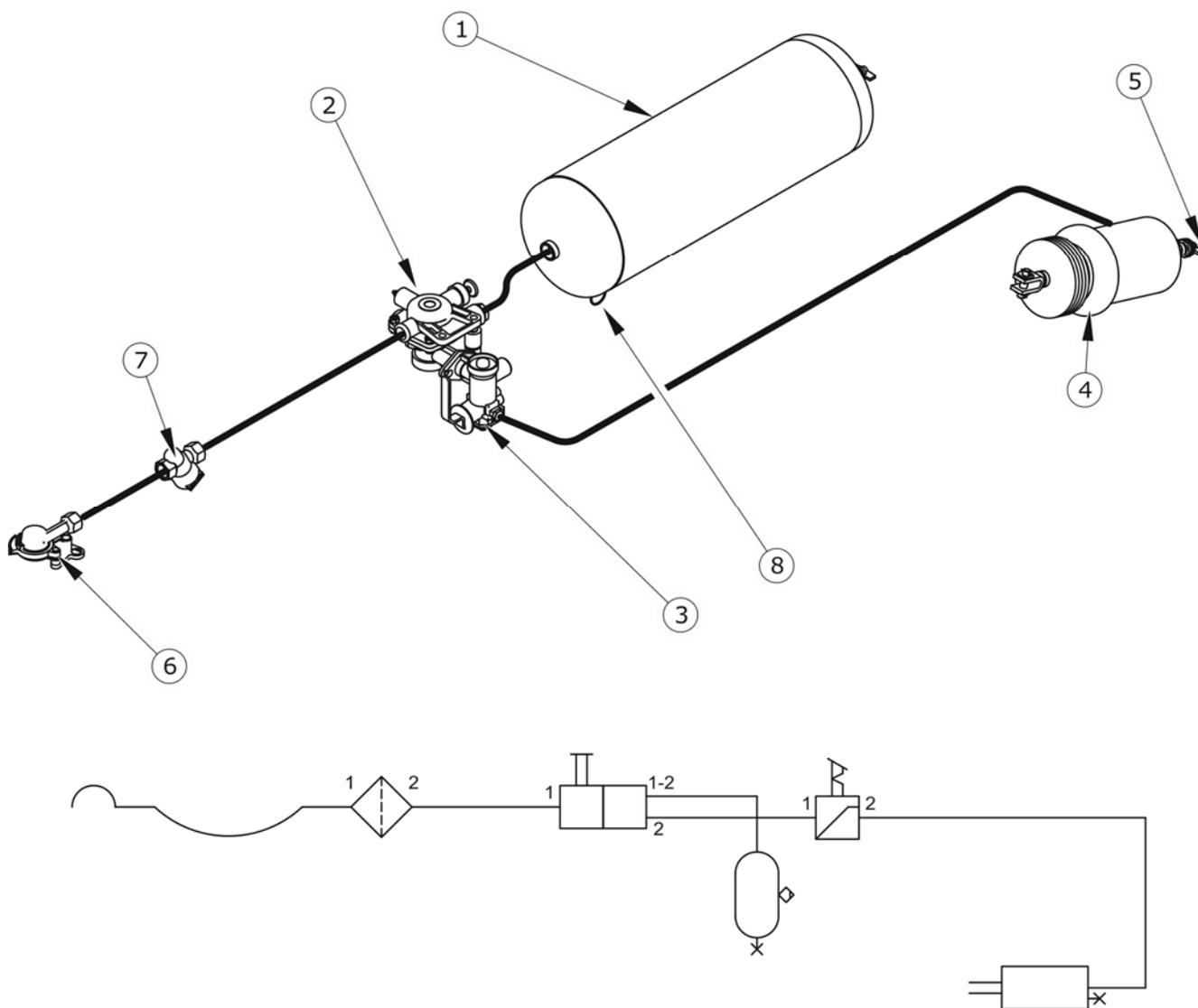


РИСУНОК 3.9 Устройство и схема однопроводной пневматической системы

(1) емкость для сжатого воздуха, (2) управляющий клапан, (3) регулятор силы торможения, (4) пневмоцилиндр, (5) контрольное соединение пневмоцилиндра, (6) подсоединение проводов, (8) конденсатоотводящий клапан

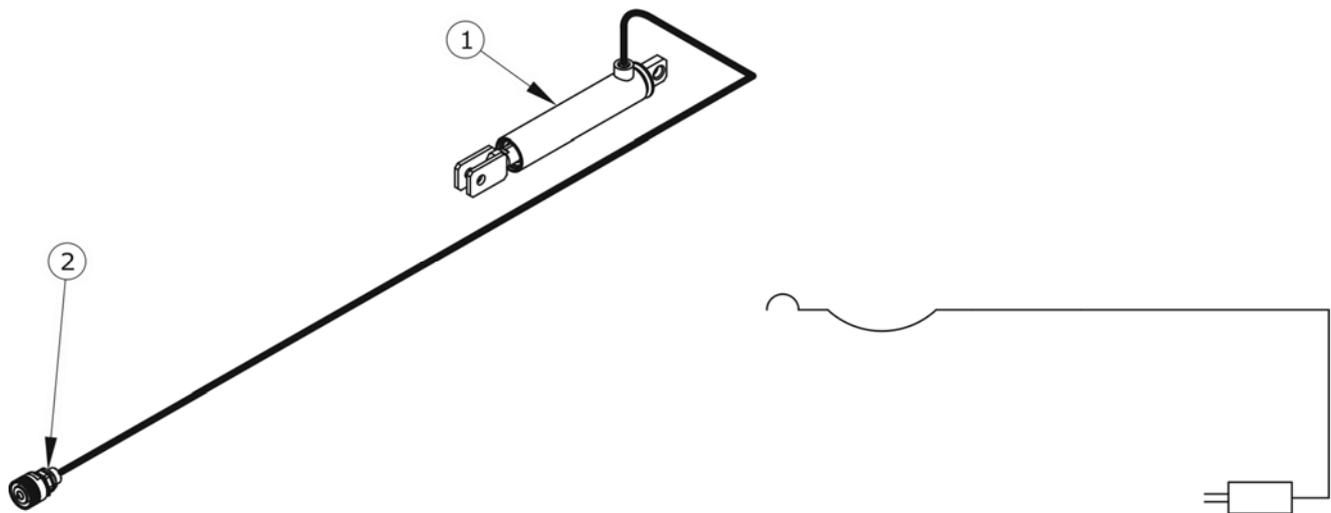


РИСУНОК 3.10 Устройство и схема гидравлической тормозной системы

(1) гидравлический привод, (2) быстросъемное гидросоединение

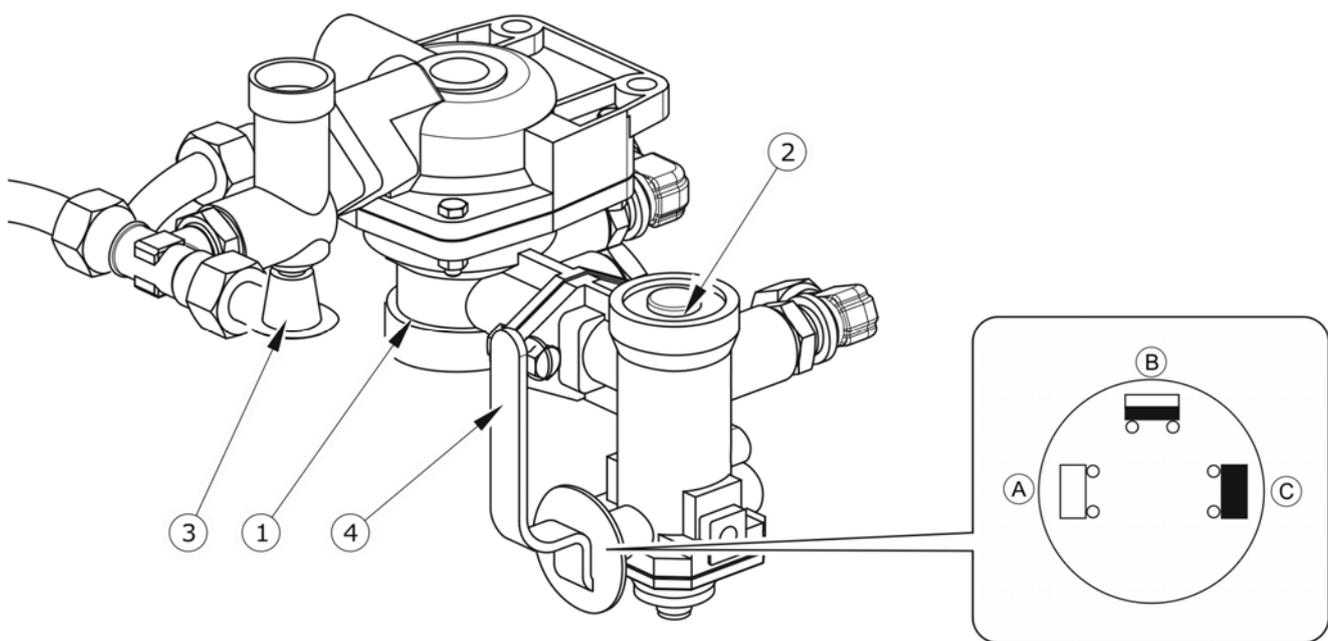


РИСУНОК 3.11 Управляющий клапан и регулятор силы торможения

(1) управляющий клапан, (2) регулятор силы торможения, (3) кнопка растормаживания тормоза прицепа во время стоянки, (4) рычаг переключения режима работы регулятора, (A) положение "БЕЗ ГРУЗА", (B) положение "ЗАГРУЗКА НАПОЛОВИНУ", (C) положение "ПОЛНАЯ ЗАГРУЗКА"

В примененном клапане имеется система растормаживания, которая используется в случае, когда прицеп отсоединен от трактора см. рисунок (3.11). При подсоединении к трактору воздухопровода растормаживающий механизм автоматически переводится в положение, позволяющее на нормальную работу тормозов.

Трехпозиционный регулятор силы торможения (2) - рисунок (3.11) выбирает силу торможения в зависимости от параметров. Оператор машины вручную, при помощи рычага (4) переключает соответствующий режим работы. Доступны три рабочих положения: А – «Без груза», В – «Загрузка наполовину» и С – «Полная загрузка».

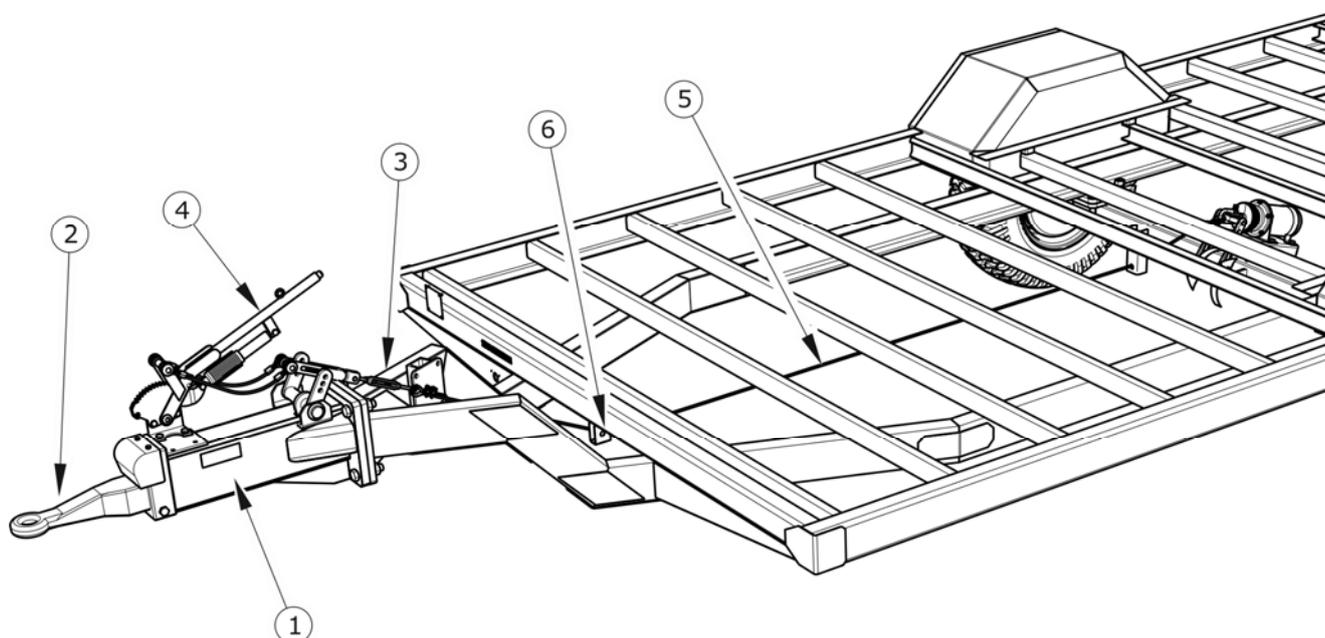


РИСУНОК 3.12 Тормоз инерционного типа

(1) инерционное дышло, (2) тяга инерционного дышла, (3) натяжитель тормозного троса, (4) рычаг стояночного тормоза, (5) тормозной трос, (6) направляющий ролик троса

Устройство инерционной тормозной системы представлено на рисунке (3.12). Инерционное дышло (1) с подвижной тягой (2) стандартно крепится к нижней раме прицепа. Тяга соединяется тормозным тросом (5) с осью, выполненной в инерционной версии. В момент срабатывания тормоза трактора прицеп с разгона набегает на сцепное устройство, в результате чего дышло вдвигается в корпус и натягивает трос (5). Стальной трос соединяется с рычагами разжимного кулака ходовой оси, которые приводят в действие тормоза прицепа.

Инерционные оси оснащаются механической блокировкой срабатывания механизма наката при движении задним ходом.

Прицеп с инерционным тормозом наката не имеет отдельной системы стояночного торможения.

3.2.6 СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

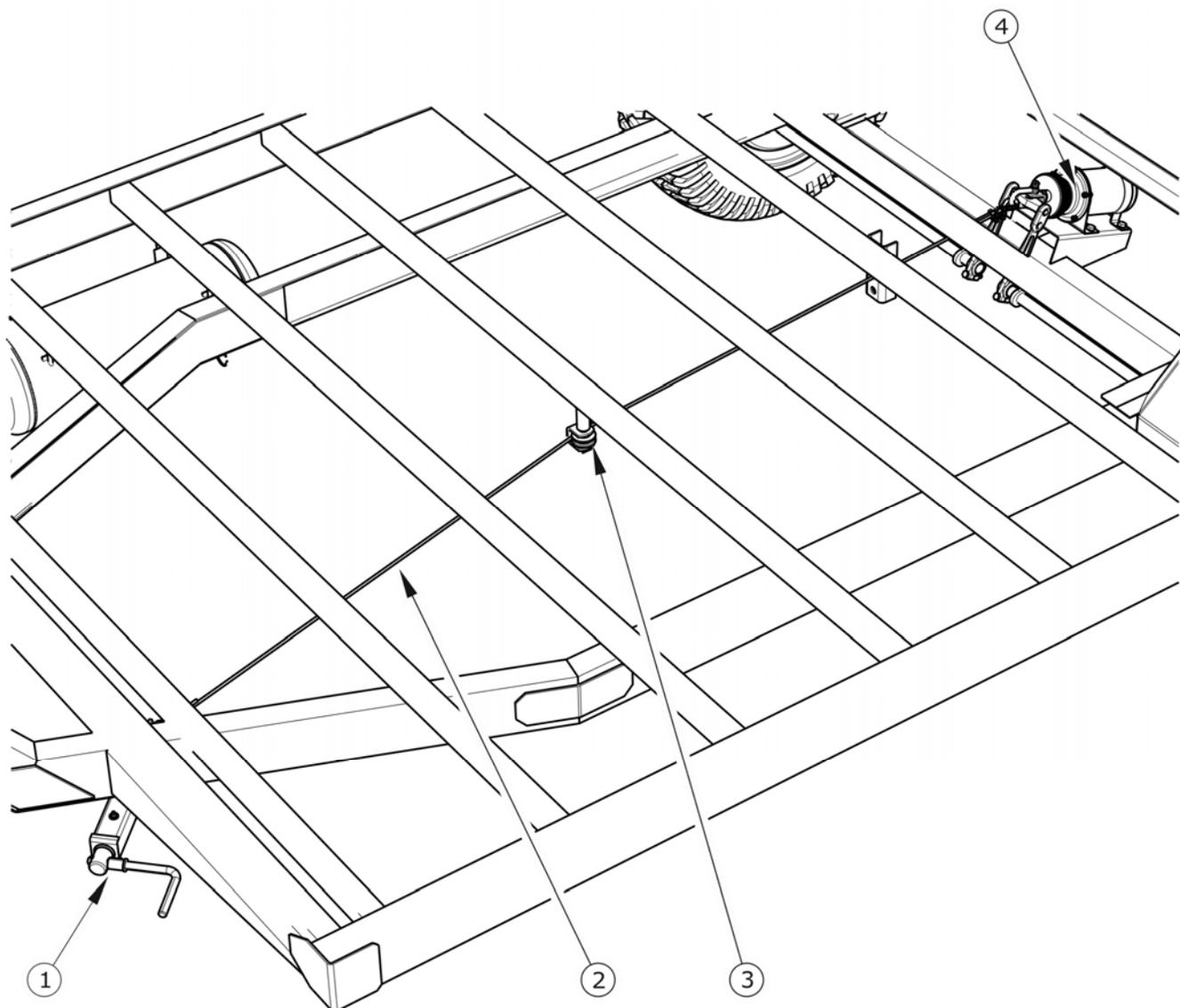


РИСУНОК 3.13 Стояночный тормоз

(1) кривошипный механизм тормоза, (2) стальной тросик, (3) направляющие ролики, (4) тормозной цилиндр

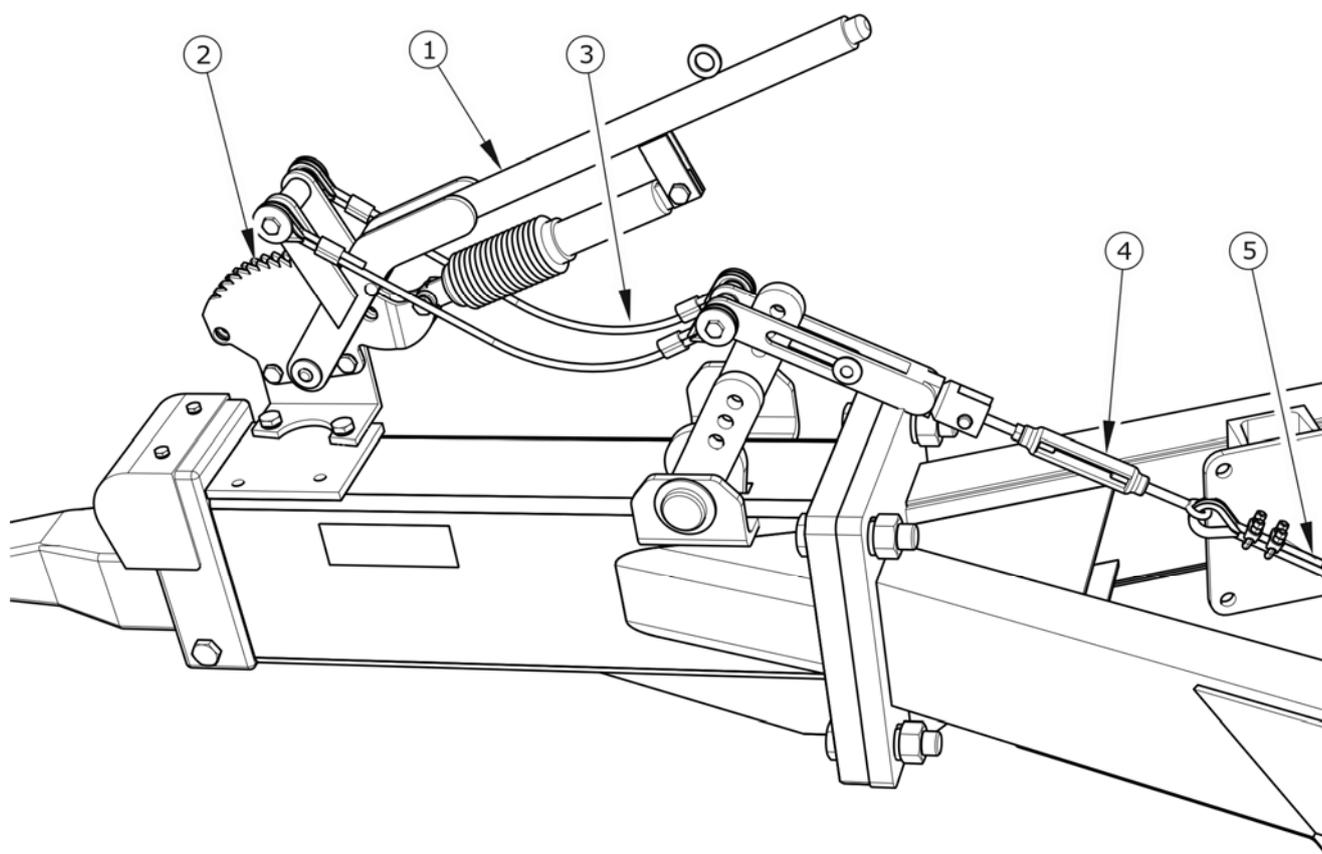


РИСУНОК 3.14 Дышло инерционного тормоза наката

(1) рычаг, (2) зубчатая рейка храпового механизма, (3) трос, (4) натяжитель, (5) трос инерционного тормоза наката

Стояночный тормоз предназначен для удержания прицепа на месте во время стоянки. Прицеп может оснащаться одним из двух типов стояночных тормозов:

- стояночным тормозом с кривошипным механизмом – стандартное оснащение – рисунок (3.13),
- стояночным тормозом с рычажным механизмом, интегрированным с тормозом инерционного типа – опциональное оснащение – рисунок (3.14).

Устройство тормозной системы в стандартном исполнении представлена на рисунке (3.13). Кривошипный механизм тормоза (1) приварен к лобовому брусу нижней рамы. Стальной трос (2), пропущенный через направляющий ролик (6), соединяет кривошипный механизм (1) с рычагами разжимного кулака ходовой оси. Натяжение троса вызывает отклонение рычага разжимного кулака, который раздвигает тормозные колодки ходовой оси и останавливает прицеп.

В случае, если прицеп оснащается тормозом инерционного типа, стояночный тормоз интегрируется с инерционным тормозом. Стояночный тормоз приводится в действие при помощи ручного рычага (1) – рисунок (3.14). При торможении храповой механизм обеспечивает фиксацию стояночного тормоза в рабочем положении и препятствует его возврату в исходное положение. Для снятия с тормоза достаточно нажать на кнопку на рукоятке рычага.

РАЗДЕЛ

4

**ПРАВИЛА
БЕЗОПАСНОСТИ**

4.1 ПОДГОТОВКА ПРИЦЕПА К РАБОТЕ

4.1.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Прицеп поставляется в полностью собранном виде и не требует дополнительных операций по монтажу подузлов машины. Производитель заявляет, что машина полностью исправна, прошла проверку в соответствии с контрольными процедурами и допущена к эксплуатации. Однако это не освобождает пользователя от проверки прицепа перед покупкой и первым пуском.

4.1.2 ПРИЕМКА И ПРОВЕРКА МАШИНЫ ПОСЛЕ ДОСТАВКИ

После доставки машины пользователю, он должен проверить техническое состояние прицепа (одноразовая проверка). Во время закупки продавец должен проинформировать пользователя о способе эксплуатации прицепа, угрозах, связанных с использованием машины не по назначению, способе подсоединения прицепа, принципом действия и устройством машины. Более подробно о передаче изложено в *ГАРАНТИЙНОМ ТАЛОНЕ*.

Технический контроль прицепа

- ➔ Проверить комплектацию прицепа на соответствие заказу.
- ➔ Проверить техническое состояние защитных приспособлений.
- ➔ Проверить состояние лакокрасочного покрытия на наличие коррозии.
- ➔ Проверить техническое состояние пола и бортов.
- ➔ Проверить машину на наличие механических повреждений, возникших в результате ненадлежащего транспорта (вмятин, пробоев, изгибов, сломанных деталей и т.п.).
- ➔ Проверить давление воздуха в шинах и правильность затяжки гаек в ходовых колесах.
- ➔ Проверить техническое состояние тягово-сцепного устройства дышла и правильность крепления.

В случае обнаружения неполадок агрегировать и запускать прицеп запрещается. Об обнаруженных неполадках необходимо сообщать непосредственно поставщику с целью их устранения.



ВНИМАНИЕ

Продавец обязан осуществить первый пуск прицепа в присутствии пользователя. Обучение, которое пользователь прошел у продавца, не освобождает его от обязанности ознакомиться с настоящим руководством.

4.1.3 ПОДГОТОВКА К ПРОБНОМУ ПУСКУ, ПРОБНАЯ ОБКАТКА ПРИЦЕПА



ВНИМАНИЕ

Все операции по обслуживанию прицепа подробно описаны далее в тексте руководства.

Подготовка к пробному пуску

- ➔ Необходимо внимательно ознакомиться с настоящим *РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ* и соблюдать изложенные в нем указания.
- ➔ Произвести осмотр прицепа в соответствии с указаниями, изложенными в разделе *ПОДГОТОВКА ПРИЦЕПА К РАБОТЕ*.
- ➔ Подсоединить машину к трактору. Поставить трактор на стояночный тормоз.

Пробный пуск

- ➔ Осмотреть все точки смазки прицепа, в случае необходимости смазать машину в соответствии с указаниями, изложенными в разделе 5.
- ➔ Проверить правильность открывания заднего борта, закрытия замков, комплектацию защитных шплинтов,
- ➔ Удалить конденсат из емкости для сжатого воздуха в тормозной системе.

- ➔ Убедиться, что пневматические, гидравлические и электрические соединения на тракторе отвечают требованиям, в противном случае не следует подсоединять прицеп.
- ➔ Поочередно включая все световые приборы, проверить исправность электроосвещения и световой сигнализации прицепа.
- ➔ Отпустить стояночный тормоз трактора. Выполнить пробную обкатку. Трогаясь с места, оценить эффективность срабатывания тормозов.

Если в ходе пробного пуска появятся вызывающие опасение признаки типа:

- шум и посторонние звуки, происходящие от трения подвижных элементов о конструкцию прицепа,
- негерметичность тормозной системы, вытекание гидравлического масла,
- неправильная работа тормозных цилиндров,
- другие подозрительные 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.

4.1.4 ПОДГОТОВКА ПРИЦЕПА К РАБОТЕ

ОПАСНОСТЬ



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

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

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

Процедуры технического контроля

- ➔ Оценить визуально состояние шин ходовых колес и давление воздуха в шинах. В случае появления каких-либо опасений необходимо более тщательно проверить давление воздуха.
- ➔ Оценить техническое состояние тягово-сцепного устройства дышла.
- ➔ Проверить правильность работы элементов электроосвещения и световой сигнализации.
- ➔ Оценить техническое состояние и комплектацию защитных приспособлений.
- ➔ При проездах по дорогам общественного пользования - установить знак медленно движущегося транспортного средства.

4.2 ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ ПРИЦЕПА ОТ ТРАКТОРА

Машину можно подсоединять к трактору в том случае, если все соединения (электрические, гидравлические и пневматические), а также тягово-сцепное устройство трактора отвечают требованиям производителя машины. При подсоединении прицепа к трактору нужно соблюдать следующую очередность операций.

Подсоединение

- ➔ Установить трактор прямо напротив тяги прицепа.
- ➔ Установить тягу дышла на нужной высоте.
 - ⇒ Вращая рукоятку в направлении (А), поднять тягу дышла.
 - ⇒ Вращая рукоятку в направлении (В), опустить тягу дышла.
- ➔ Подать трактор назад, подсоединить прицеп к соответствующему тягово-сцепному устройству трактора, проверить блокаду сцепки, предохраняющую машину от случайного отсоединения от трактора.

- ⇒ Если для подсоединения прицепа используется автоматическая сцепка, необходимо убедиться, что операция агрегирования закончена, а тяга дышла заблокирована.
- ⇒ Выбор тягово-сцепного устройства трактора зависит от имеющегося дышла прицепа.
- ➔ Выключить двигатель трактора. Закрыть кабину трактора и предохранить от доступа неуполномоченных лиц.
- ➔ Присоединить провода пневматической системы (касается однопроводной и двухпроводной системы):
 - ⇒ Присоединить желтый пневматический провод к желтому разъему на тракторе (двухпроводная система).
 - ⇒ Присоединить красный пневматический провод к красному разъему на тракторе (двухпроводная система).
 - ⇒ Присоединить черный пневматический провод к черному разъему на тракторе (однопроводная система).
 - ⇒ Присоединить гидропровода тормозной системы (касается версии прицепов с гидравлической тормозной системой).
- ➔ Подсоединить подсоединительный электрический провод.

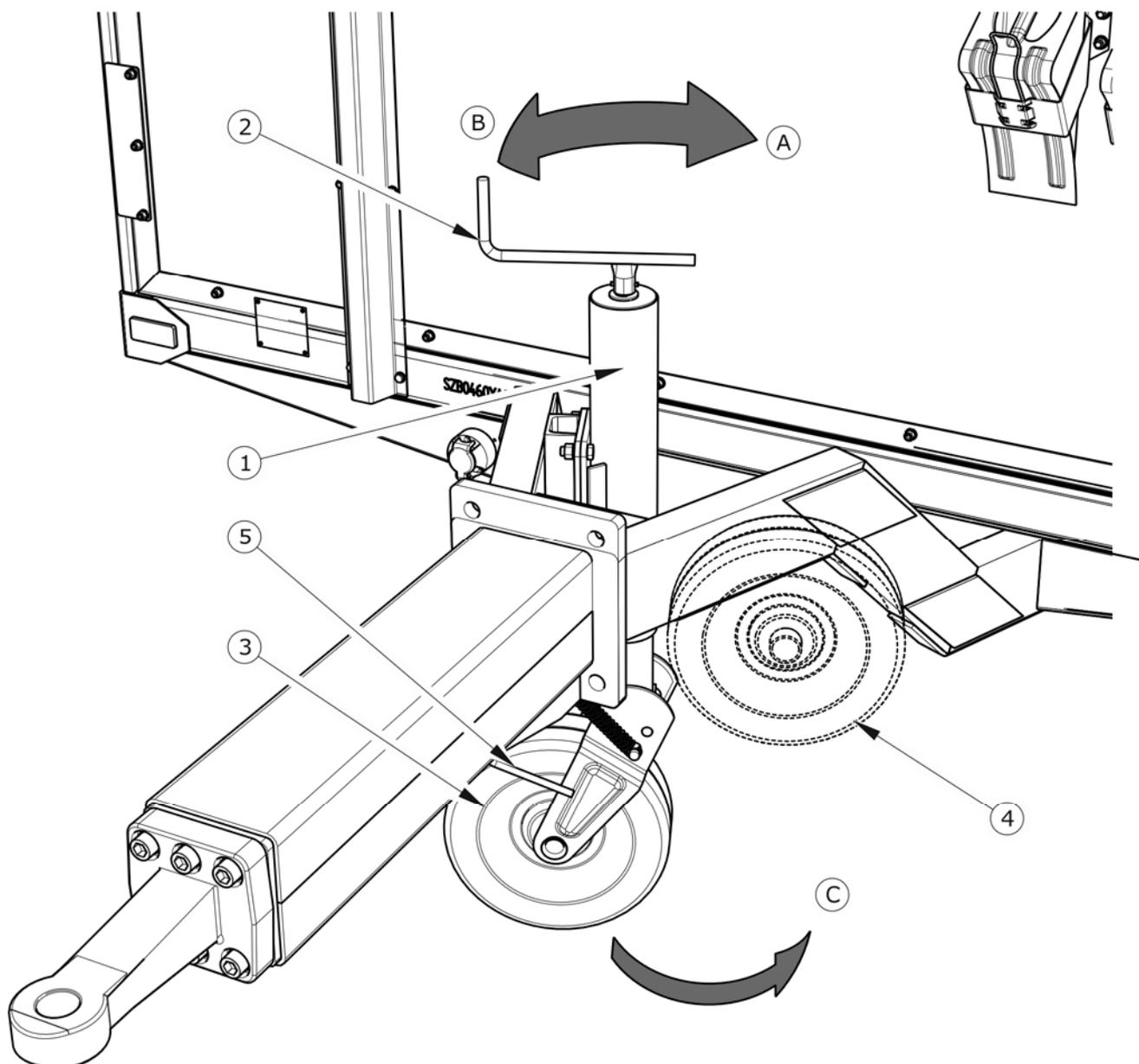


РИСУНОК 4.1 Обслуживание опоры

(1) опора, (2) рукоятка, (3) колесико опоры (в стояночном положении), (4) колесико опоры (в транспортном положении), (5) педаль, (A) подъем колесика / опускание тяги дышла, (B) опускание колесика / подъем тяги дышла, (C) направление вращения колесика

- ➔ Поднять колесико опоры в крайнее верхнее положение.
- ➔ Нажимая на педаль (5) и придерживая рукой колесико опоры, повернуть его в транспортное положение.

- ➔ Проверить и в случае необходимости предохранить провода от протирания или какого-либо другого механического повреждения.
- ➔ Непосредственно перед началом перемещения необходимо вынуть клинья из-под колес прицепа и поместить в держатели для упорных клиньев на задней стенке бункера.

ВНИМАНИЕ



Запрещается эксплуатировать неисправный прицеп.

На поворотах гидравлические провода должны свисать свободно. Необходимо следить за тем, чтобы провода не попали в движущиеся элементы прицепа или трактора.

Во время езды прицепом колесико опоры должно быть поднято и находиться в транспортном положении.

Если для подсоединения прицепа используется автоматическая сцепка, необходимо убедиться, что операция агрегирования закончена, а тяга дышла заблокирована.

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.

Во избежание травмирования конечностей необходимо соблюдать особые меры предосторожности при подъеме и опускании опоры.

После завершения агрегирования необходимо проверить прочность сцепления.

Отсоединение

При отсоединении прицепа от трактора нужно соблюдать следующую очередность операций.

- ➔ Поставить трактор на стояночный тормоз, выключить двигатель трактора.
- ➔ Закрыть кабину трактора и предохранить от доступа неуполномоченных лиц.
- ➔ Для предотвращения перемещения машины необходимо подложить под колесо прицепа клинья.
- ➔ Вращая рукояткой, опустить колесико опоры.
 - ⇒ Установить проушину дышла на такой высоте, чтобы можно было отблокировать и отсоединить тягово-сцепное устройство прицепа.
- ➔ Отсоединить электропровод.
- ➔ Отсоединить провода пневматической системы (касается двухпроводной системы).
 - ⇒ Отсоединить красный пневмопровод.
 - ⇒ Отсоединить желтый пневмопровод.
- ➔ Отсоединить провода пневматической системы (касается однопроводной системы).
 - ⇒ Отсоединить черный пневмопровод.
- ➔ Отсоединить гидропровода тормозной системы (касается версии прицепов с гидравлической тормозной системой).
- ➔ Надеть на концы проводов защитные колпачки.
- ➔ Отблокировать буксирную сцепку, отсоединить тягу дышла прицепа от сцепного устройства трактора и отъехать трактором.

ОПАСНОСТЬ



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.

Запрещается отсоединять прицеп в то время, когда на грузовой платформе находятся животные.

4.3 ЗАГРУЗКА И ВЫГРУЗКА ЖИВОТНЫХ

4.3.1 ПОДГОТОВКА ПРИЦЕПА К ЗАГРУЗКЕ

Описание операций

- ➔ Подсоединить прицеп к трактору. Поставить трактор и прицеп на стояночный тормоз.
- ➔ Установить прицеп на плоском, ровном участке.
- ➔ Снять треугольный знак медленно движущегося транспортного средства (5) – рисунок (4.2).
- ➔ Вынуть страховочный шплинт (3) запорного рычага заднего борта, открыть и опустить задний борт.
 - ⇒ Оттяжные пружины облегчают открытие и закрытие заднего борта до такой степени, что эту операцию может выполнять один человек.
- ➔ Поднять блокировочный механизм поручней (3) – рисунок (4.3).
- ➔ Открыть сначала левый поручень, затем правый.
- ➔ Установить поручни таким образом, чтобы опора поручня с болтом оказалась под швеллером на пластине блокады (4).
- ➔ Открыть внутреннюю перегородку (дополнительное оснащение).

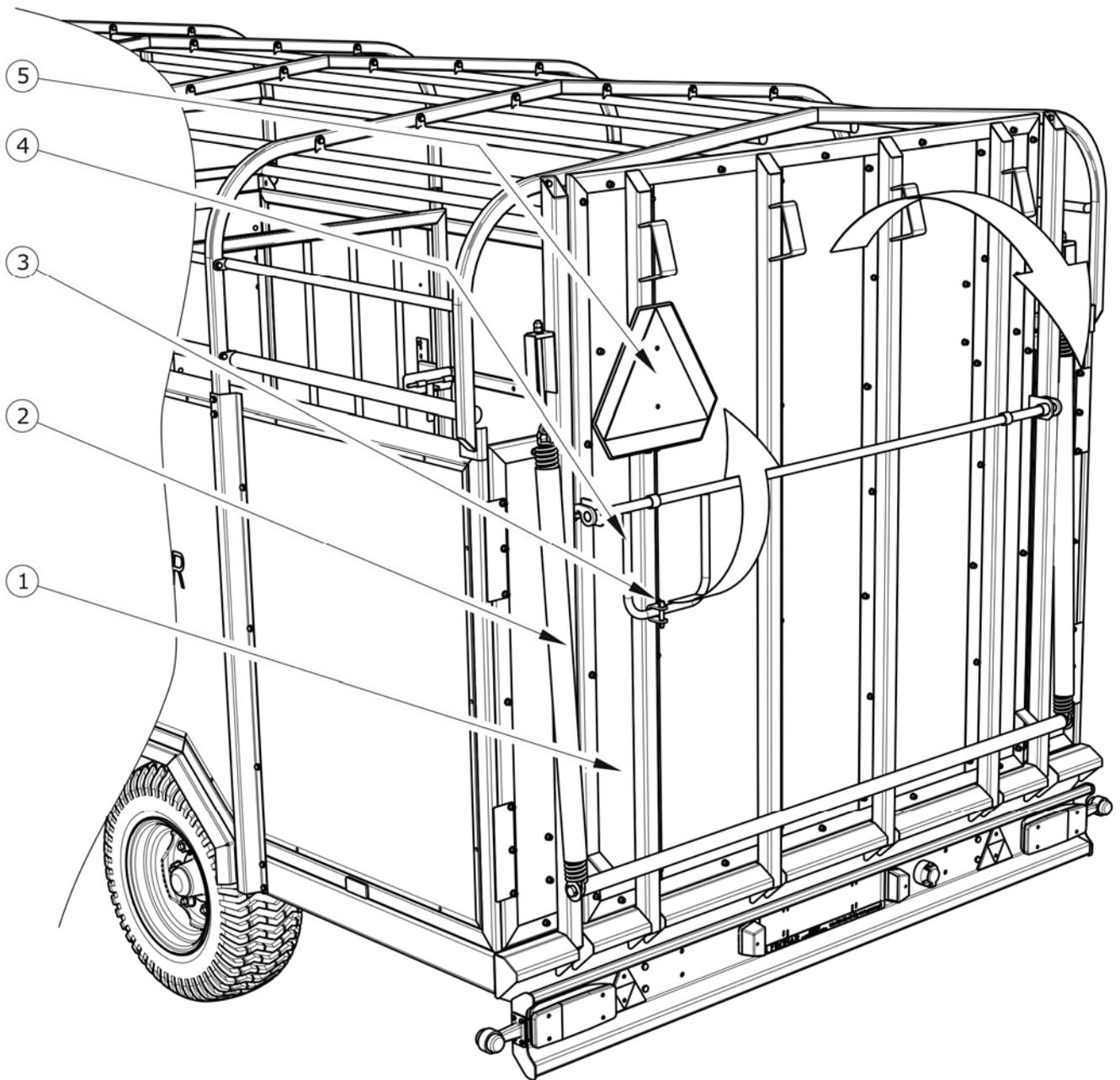


РИСУНОК 4.2 Задний борт

(1) задний борт, (2) оттяжные пружины, (3) страховочный шплинт, (4) запорный рычаг заднего борта, (5) треугольный знак

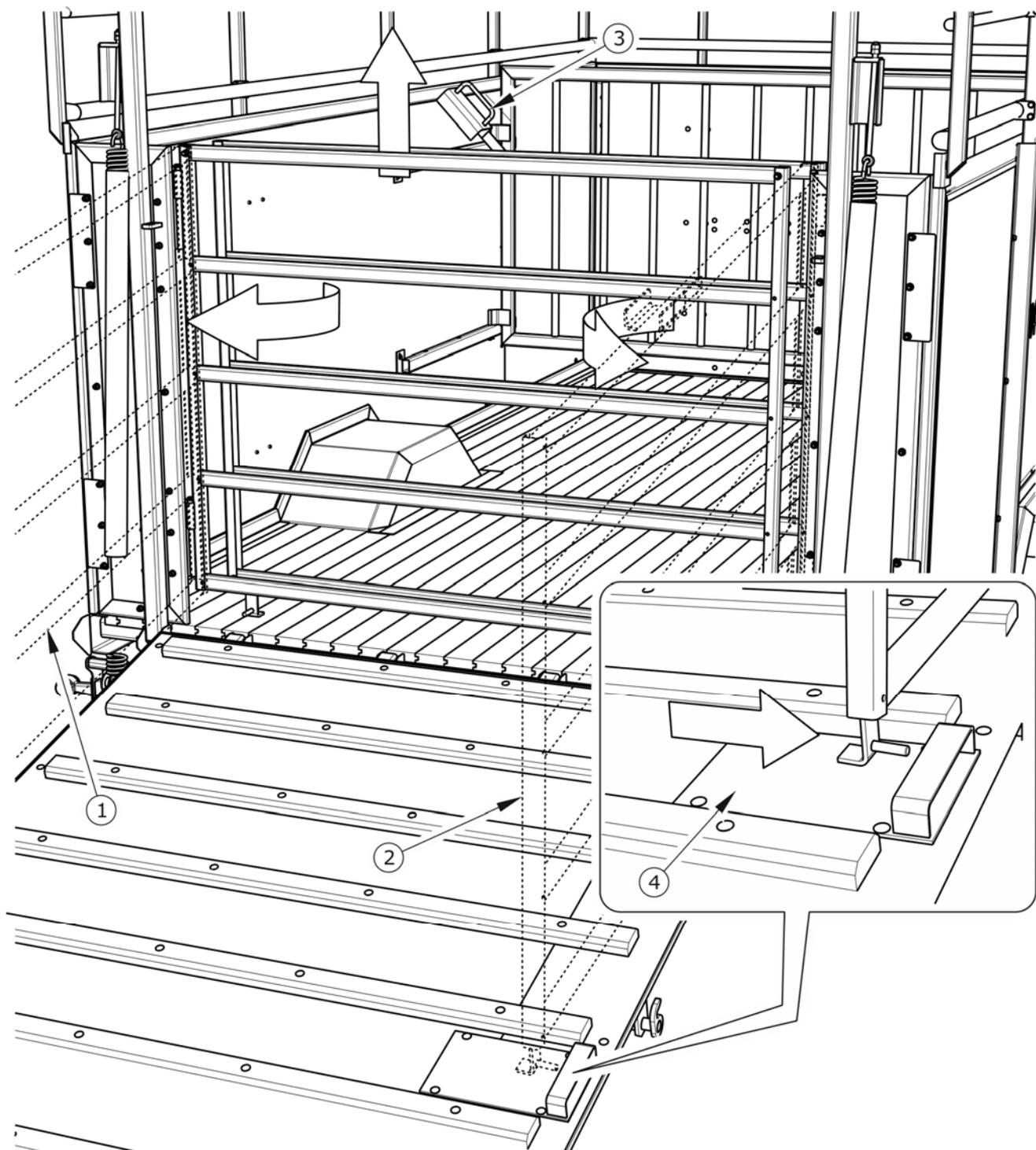


РИСУНОК 4.3 Открытие поручней

(1) левый поручень в открытом положении, (2) правый поручень в открытом положении, (3) механизм блокировки поручней, (4) пластина блокады



ОПАСНОСТЬ

Во избежание раздавливания частей тела во время опускания заднего борта необходимо соблюдать особую осторожность.

4.3.2 ЗАГРУЗКА И ВЫГРУЗКА

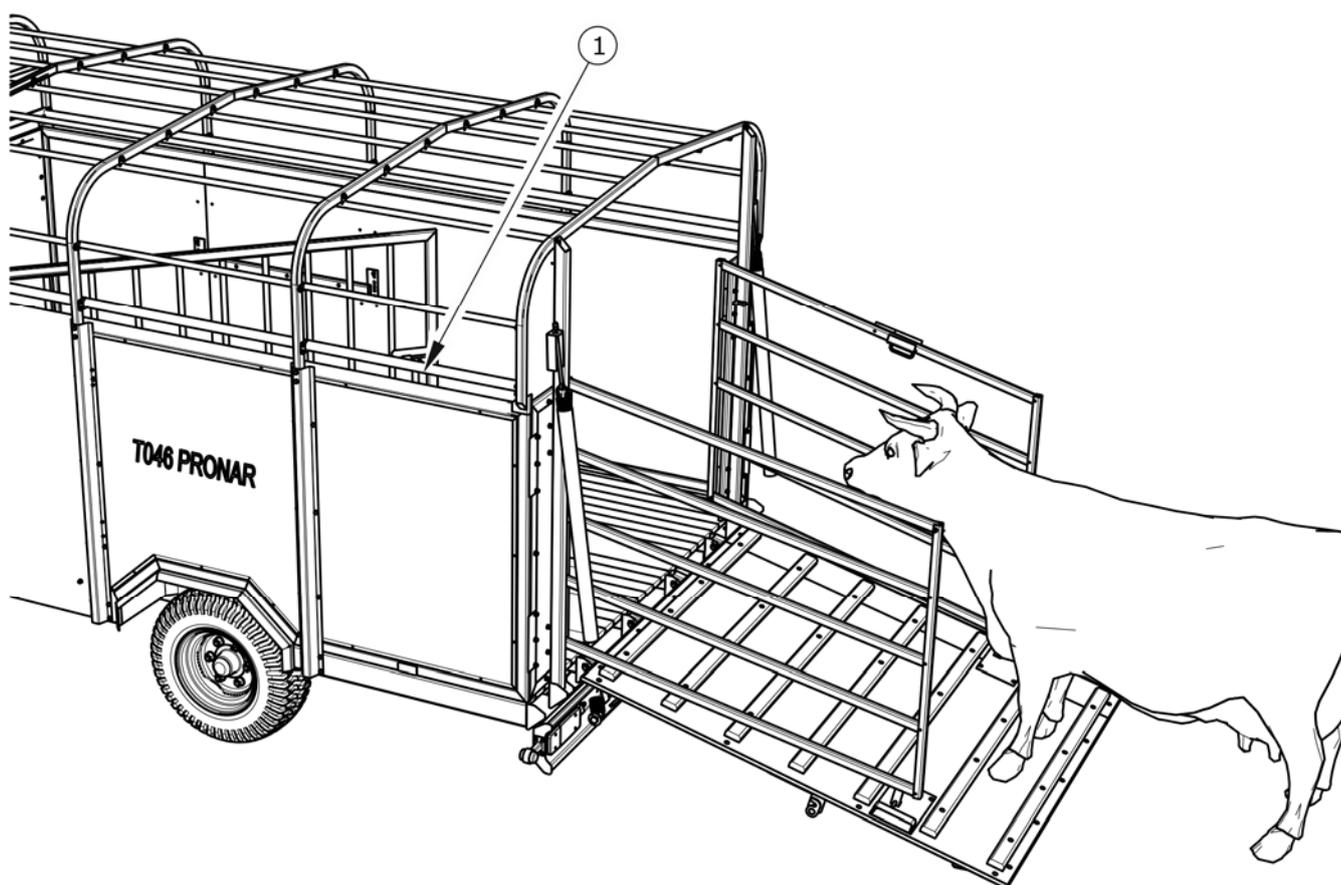


РИСУНОК 4.4 Открытие поручней

(1) поперечина каркаса

Рекомендации

В связи с трудностями, связанными с непредвиденным поведением животных во время перевозки и их разной величиной, а также по другим причинам нет возможности разработать конкретные рекомендации относительно погрузки и размещения скота на прицепе. Однако необходимо соблюдать общие указания производителя, касающиеся выполнения вышеперечисленных операций.

- Установить перегородку в нужном месте, в зависимости от потребностей.
- Заводить животных на прицеп по одному.
- Каждое животное необходимо привязать к поперечине каркаса (1) – рисунок (4.4), самой близкой к верхнему краю борта грузовой платформы.
- Запрещается допускать до ранения животных.
- На время перевозки животных нужно распределить по всей площади платформы как можно более равномерно.
- Превышение грузоподъемности прицепа свыше допустимой может привести к аварии прицепа и угрожает безопасности дорожного движения
- Перед началом выгрузки животных убедитесь в том, что животные не упрутся в задний борт и поручни.
- Во время загрузки и выгрузки необходимо соблюдать особую осторожность.

4.4 ПЕРЕВОЗКА СКОТА

При переездах с прицепом необходимо обязательно соблюдать правила дорожного движения и руководствоваться здравым смыслом. Ниже представлены основные правила, касающиеся управления трактором с подсоединенным прицепом для перевозки скота.

- Запрещается перевозить животных, непригодных для перевозки.
- 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. Все составные части прицепа должны быть надежно закрыты (задний борт, внутренняя перегородка, поручни), а животные должны находиться на привязи.
- Необходимо избегать резкого увеличения скорости, резких поворотов и торможения.
- Перевозимым животным необходимо обеспечить удобство и безопасность.

- Запрещается допускать до перегрузки прицепа, а животных нужно распределять по всей площади платформы как можно более равномерно. 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, и другими условиями.
- Отсоединенный от трактора прицеп должен быть поставлен на ручной тормоз (стояночный). В случае надобности дополнительно нужно подложить под колеса 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 обязывающими правилами дорожного движения.
- При проездах по общественным дорогам 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 колее, 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 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.
- Не забывайте о том, что тормозной путь состава трактор+прицеп 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.

4.5 ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ШИН

- При замене шин или других подобных работах необходимо предохранять прицеп от случайного перемещения, ставя машину на стояночный тормоз и подкладывая под колесо 2 клина.
- 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 пользования, по окончании первого дня работы с грузом, после проезда 1,000 км, а затем через каждые 6 месяцев эксплуатации прицепа или через каждые 25,000 км. Вышеупомянутые операции нужно повторять при каждом демонтаже колеса прицепа.
- Регулярно проверяйте и поддерживайте необходимое давление в колесах.
- Необходимо предохранять клапаны от загрязнения с помощью специальных колпачков.
- Запрещается превышать максимальную проектную скорость прицепа.

- В случае длительного суточного цикла работы контролировать температуру шин.
- Необходимо избегать неровностей дороги, резких маневров и чрезмерной скорости на поворотах.

РАЗДЕЛ

5

**ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ**

5.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

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

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

5.2 ОБСЛУЖИВАНИЕ ХОДОВОЙ ОСИ

5.2.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

В обязанности пользователя входит только:

- контроль и регулирование зазора в подшипниках ходовых осей,
- монтаж и демонтаж колеса, проверка затяжки гаек в колесах,
- проверка давления воздуха и технического состояния колес и шин.
- регулирование механических тормозов,
- замена троса стояночного тормоза и регулирование натяжения троса.

Операции, связанные с:

- заменой смазки в подшипниках оси,
- заменой подшипников и уплотнений в ступице,

- ремонтом ходовой оси,

можно выполнять исключительно в специализированных мастерских.

5.2.2 ПРОВЕРКА ЗАЗОРА ПОДШИПНИКОВ В ХОДОВЫХ КОЛЕСАХ

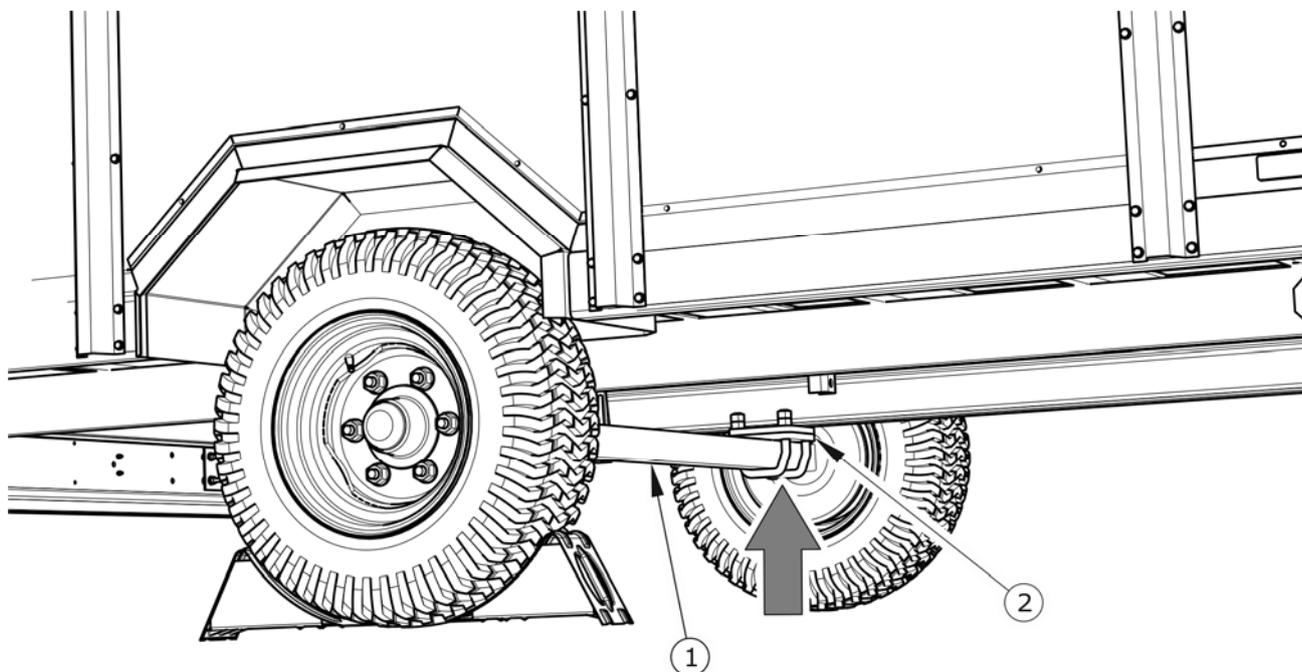


РИСУНОК 5.1 Точка поддомкрачивания

(1) ходовая ось, (2) плита крепления оси

Подготовительные операции

- ➔ Подсоединить прицеп к трактору, поставить трактор на стояночный тормоз.
- ➔ Установить трактор и прицеп на плоском, ровном участке.
 - ⇒ Установить трактор как для езды по прямой.
- ➔ Подложить упорные клинья под колесо прицепа, которое не будет подниматься. Убедитесь, что во время проверки машина не сдвинется с места.
- ➔ Поднять колесо (находящееся с противоположной стороны установленных клиньев).

- ⇒ Домкрат устанавливается в месте, на которое указывает стрелка на рисунке (5.1). Необходимо, чтобы подъемная сила домкрата соответствовала весу прицепа.

Проверка зазора подшипников в ходовых колесах

- ➔ Осторожно вращая колесом в двух направлениях убедитесь, что колесо вращается свободно и без заеданий.
- ➔ Быстро вращая колесом убедитесь, что колесо вращается без посторонних звуков в подшипниках.
- ➔ Придерживая колесо сверху и снизу попробуйте почувствовать зазор.
 - ⇒ Это можно также проверить, подкладывая под колесо рычаг и опирая его о поверхность.
- ➔ Опустить домкрат, переложить клинья и повторить контрольные операции для второго колеса.

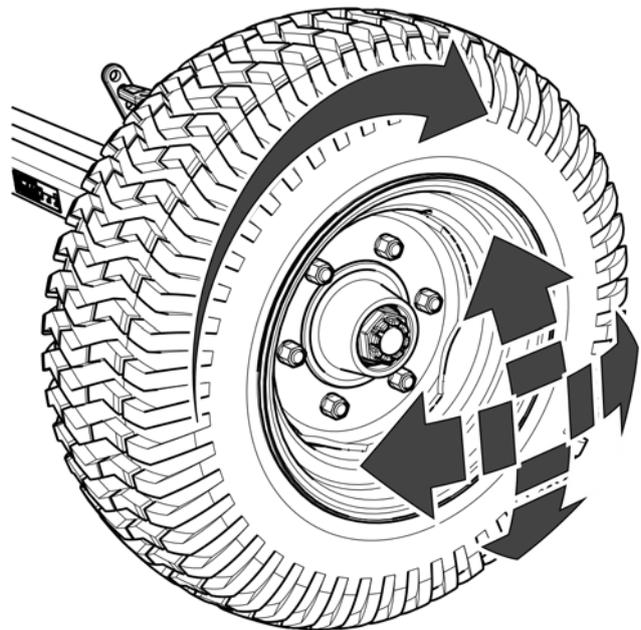


РИСУНОК 5.2 Проверка зазора в подшипниках

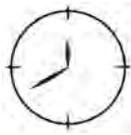
ВНИМАНИЕ



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.

Если зазор чувствуется, нужно отрегулировать подшипники. Посторонние звуки, которые слышатся в подшипниках, могут указывать на его износ, загрязнение или повреждение. В таком случае подшипник и уплотнительные кольца необходимо заменить новыми (если они непригодны для дальнейшей эксплуатации) или очистить и заново смазать.



Проверка зазора подшипников в ходовых колесах:

- после первого месяца эксплуатации,
- через каждые 6 месяцев эксплуатации.

Проверить состояние колпака ступицы, в случае необходимости заменить новым. Проверку зазора в подшипниках можно осуществлять исключительно в том случае, если прицеп подсоединен к трактору. Машина не должна быть загруженной.

ОПАСНОСТЬ



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

Домкрат должен стабильно опираться об основание и ходовую ось.

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

5.2.3 РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАЗОРА ПОДШИПНИКОВ В ХОДОВЫХ КОЛЕСАХ

- ➔ Снять колпак ступицы (1), рисунок (5.3).
- ➔ Вынуть шплинт (3), страхующий корончатую гайку (2).
- ➔ Затянуть корончатую гайку до устранения зазора.
 - ⇒ Колесо должно проворачиваться с некоторым усилием.
- ➔ Отвинтить гайку (не менее, чем на 1/3 оборота), пока первый из пазов на гайке не совпадет с отверстием в цапфе ходовой оси. Колесо должно вращаться без чрезмерного усилия.

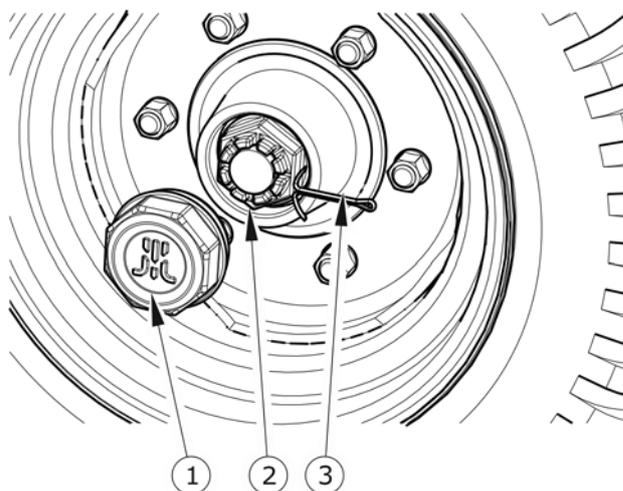


РИСУНОК 5.3 Регулирование зазора

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

⇒ Не затягивайте гайку слишком сильно. Не рекомендуется прилагать слишком большие моменты затяжки, поскольку это повлечет ухудшение условий работы подшипников.

- ➔ Заблокировать корончатую гайку пружинным шплинтом и установить колпак ступицы.
- ➔ Осторожно постучать резиновым или деревянным молотком по ступице.

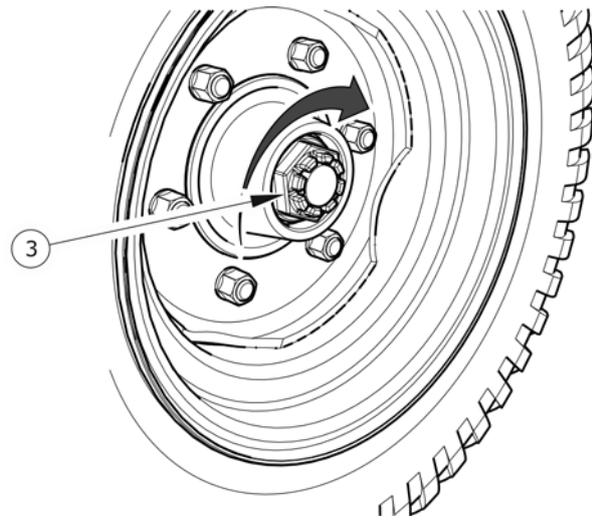


РИСУНОК 5.4 Затяжка корончатой гайки

Колесо должно вращаться плавно, без заеданий и чрезмерного усилия. Регулирование зазора в подшипниках можно осуществлять только и исключительно в том случае, если прицеп подсоединен к трактору. Грузовая платформа должна быть пустая.

5.2.4 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ КОЛЕСА, ПРОВЕРКА ЗАТЯЖКИ ГАЕК

Демонтаж колеса

- ➔ Подложить упорные клинья под колесо, которое не будет демонтироваться.
- ➔ Убедиться, что прицеп стоит устойчиво и не сдвинется с места во время демонтажа колеса.
- ➔ Слегка отвинтить гайки в колесе в очередности, указанной на рисунке (5.5).
- ➔ Подставить домкрат и полнять прицеп.
- ➔ Демонтировать колесо.

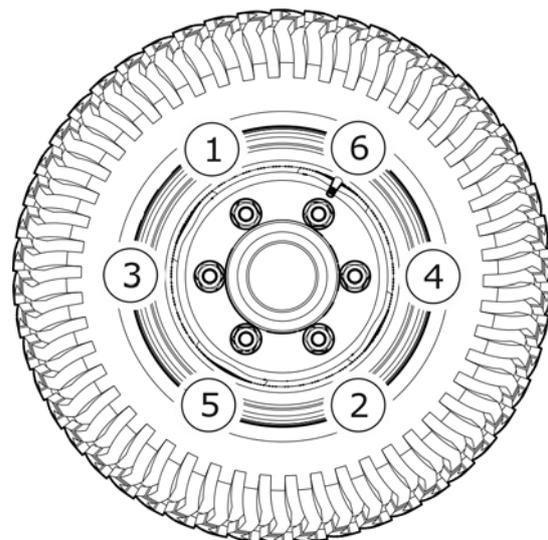


РИСУНОК 5.5 Очередность отвинчивания и завинчивания гаек

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.

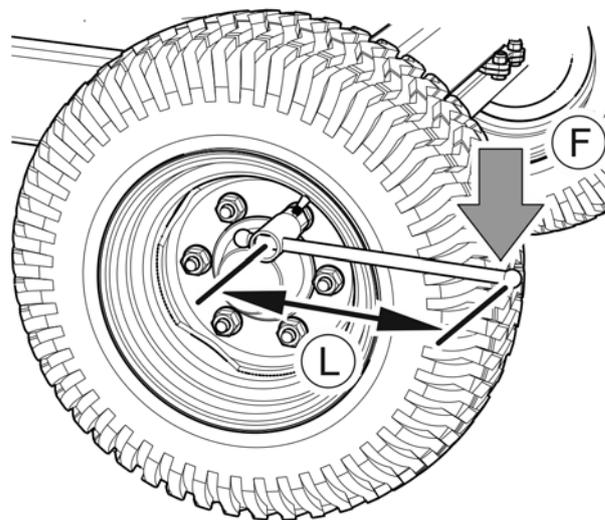


РИСУНОК 5.6 Способ затяжки колесных гаек

(F) – весу лица, затягивающего колесные гайки, (L) - длина плеча ключа

Затяжка колесных гаек

Гайки нужно затягивать постепенно, по диагонали (попеременно до достижения требуемого момента), при помощи динамометрического ключа. В случае отсутствия динамометрического ключа можно воспользоваться обычным гаечным ключом. Плечо ключа (L), рисунок (5.5), должно быть подобрано соответственно весу лица (F), затягивающего гайки. Необходимо помнить о том, что такой способ затяжки менее точный, чем при использовании динамометрического ключа.



ВНИМАНИЕ

Колесные гайки должны быть затянуты моментом 270 Нм - гайки M18x1.5.



Проверка затяжки гаек в колесах ходовой оси:

- после первого использования машины,
- после первого проезда с нагрузкой,
- после проезда первых 1,000 км,
- через каждые 6 месяцев использования или после проезда 25,000 км.

Вышеупомянутые операции нужно повторять при каждом демонтаже колеса.

ТАБЛИЦА 5.1 Выбор длины плеча ключа

МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ КОЛЕСНЫХ ГАЕК	ВЕС ТЕЛА (F)	ДЛИНА ПЛЕЧА (L)
[Нм]	[кг]	[м]
270	90	0.30
	77	0.35
	67	0.40
	60	0.45



ВНИМАНИЕ

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

Наибольшая точность затяжки достигается при использовании динамометрического ключа. Перед началом работы необходимо убедиться в правильности выбора момента затяжки.

5.2.5 ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА, ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ШИН И СТАЛЬНЫХ КОЛЕСНЫХ ДИСКОВ

Необходимо проверять давление в шинах после каждой замены колеса, а также не реже одного раза в месяц. В случае интенсивной эксплуатации рекомендуется чаще контролировать давление воздуха. На время хранения прицеп должен быть разгружен. Проверку нужно производить перед началом езды, пока шины еще не нагрелись, или после длительной остановки машины.

**ВНИМАНИЕ**

Величина давления в шинах указывается на информационной наклейке на колесном диске или на раме над колесом машины.

**ОПАСНОСТЬ**

Поврежденные шины или колесные диски могут быть причиной серьезной аварии.

В ходе проверки давления нужно также обратить внимание на техническое состояние колесных дисков и шин. Внимательно осмотреть боковые поверхности шин, проверить состояние протектора. В случае обнаружения механических повреждений нужно связаться с ближайшей шиноремонтной мастерской и убедиться, что дефект шины квалифицирует ее к замене. Колесные диски необходимо проверять на наличие деформаций, трещин в материале и на сварных швах, коррозии - особенно в местах сварки и соприкосновения с шиной. Техническое состояние и надлежащая консервация продлевают срок службы этих элементов и гарантируют пользователю прицепа высокий уровень безопасности.

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

- через каждый месяц эксплуатации,
- в случае интенсивной эксплуатации - еженедельно,
- в случае необходимости.

5.2.6 РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ ТОРМОЗОВ

В ходе эксплуатации прицепа фрикционные накладки барабанных тормозов изнашиваются. Шаг поршня увеличивается и при превышении допустимого значения уменьшается сила торможения.

Регулирование тормозов необходимо производить в следующих случаях, если:

- шаг поршня цилиндра составляет $2/3$ максимального шага,

- во время торможения рычаги разжимных кулаков не устанавливаются параллельно друг другу,
- произведен ремонт тормозной системы.

Колеса прицепа должны тормозить одновременно. Регулирование тормозов состоит в изменении положения плеча разжимного кулака (1) рисунок (5.4) по отношению к валу разжимного кулака (2).

Объем работ по техническому обслуживанию

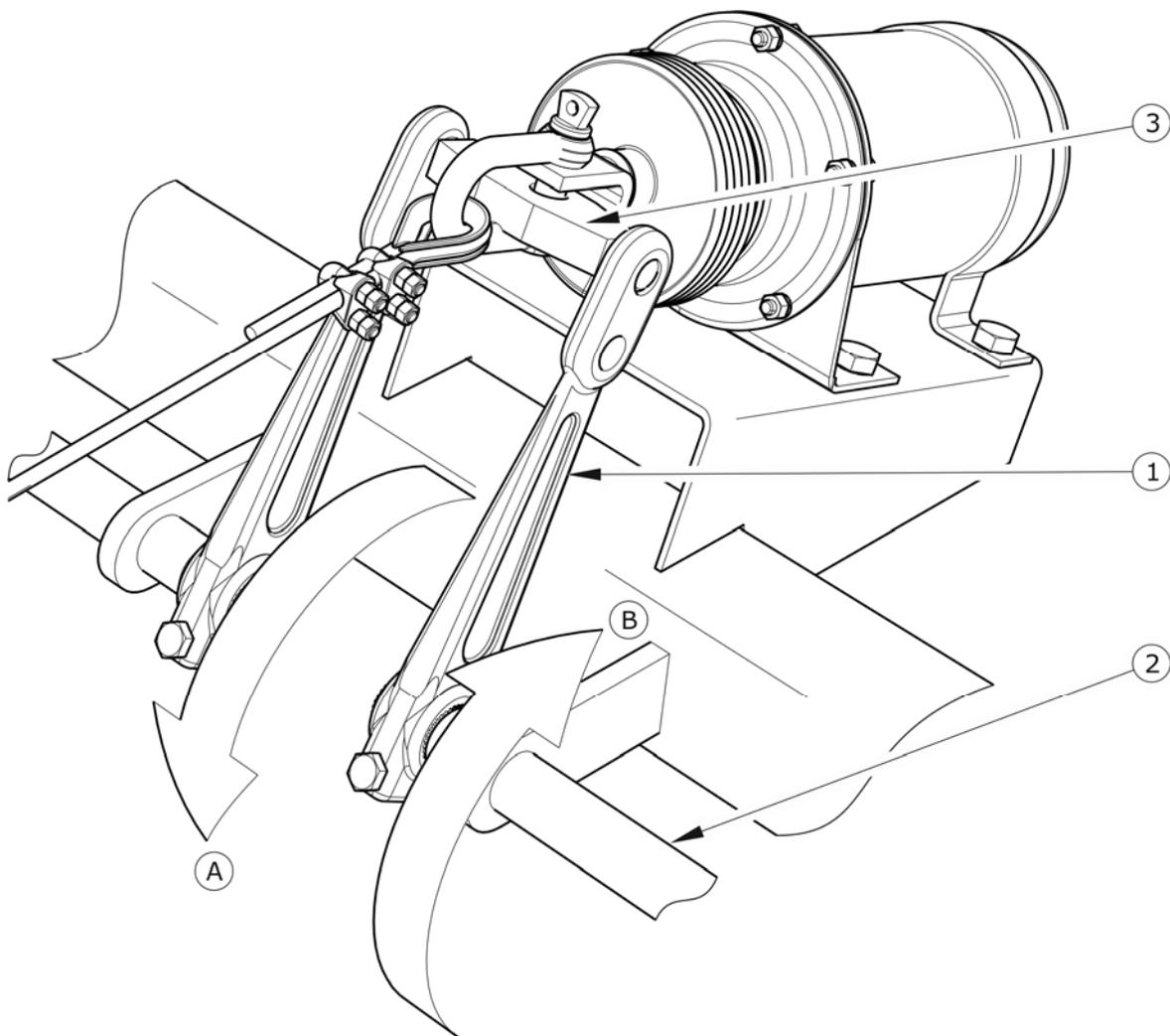


РИСУНОК 5.7 Регулирование механических тормозов ходовой оси

(1) плечо разжимного кулака, (2) вал разжимного кулака, (3) бугель

- ➔ Демонтировать скобу, соединяющую вилку цилиндра с перекладной (3) с тормозным тросом.

- ➔ Обозначить положение плеча разжимного кулака (1) по отношению к валу (2).
- ➔ Снять плечо и установить в нужное положение.
 - ⇒ в направлении (А), если торможение происходит преждевременно,
 - ⇒ в направлении (В), если тормоз затормаживает слишком поздно.
- ➔ Повторить операции для второго плеча.
- ➔ Закрепить скобу и тормозной трос.

Регулирование должно производиться отдельно для каждого колеса. Необходимо переставить плечо разжимного кулака (1) на одно отверстие в нужную сторону. Если таким образом не удастся добиться правильной работы цилиндра, нужно переставить рычаг еще раз. При правильном регулировании тормозов, в случае полного затормаживания плечи разжимного кулака должны образовать угол около 90° со штоком пневмо- или гидроцилиндра, а шаг должен составлять около половины общего шага штока. После растормаживания тормоза плечи разжимных кулаков не могут прикасаться к каким-либо элементам конструкции, поскольку слишком маленький возврат штока может привести к задеванию тормозной колодки об барабан и в результате к перегреву тормозов прицепа. При полном затормаживании плечи разжимных кулаков должны располагаться параллельно друг другу. В противном случае необходимо отрегулировать положение рычага, который имеет больший шаг.

В случае необходимости демонтажа бугеля необходимо запомнить или обозначить его начальное положение в плечах разжимного кулака. Положение устанавливает производитель. Не разрешается изменять его самостоятельно.

5.2.7 ЗАМЕНА И РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ТРОСА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

Правильная работа стояночного тормоза зависит от эффективности срабатывания тормозов ходовой оси и правильности натяжения тормозного троса.

Замена троса стояночного тормоза

- ➔ Подсоединить прицеп к трактору. Установить трактор и прицеп на плоском, ровном участке.

- ➔ Подложить клинья под колесо прицепа.
- ➔ Ослабить гайки (2) в зажимах троса – рисунок (5.8).
- ➔ Демонтировать трос.
- ➔ Смазать механизм стояночного тормоза и втулки направляющих роликов – см. раздел *СМАЗКА ПРИЦЕПА*.
- ➔ Установить новый трос и отрегулировать его натяжение.

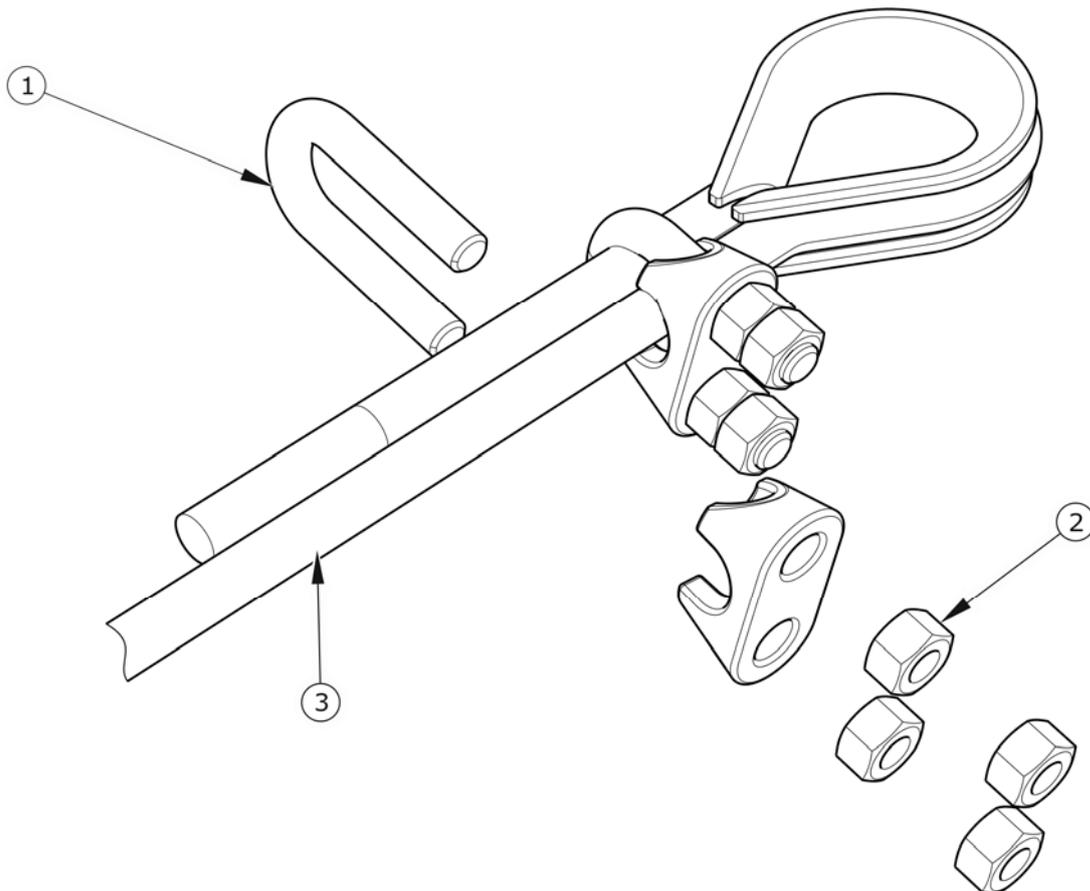


РИСУНОК 5.8 Монтаж тормозного троса стояночного тормоза

(1) кабельный зажим, (2) гайки зажимов, (3) трос ручного тормоза

Регулирование натяжения троса стояночного тормоза

- ➔ Подсоединить прицеп к трактору. Установить трактор и прицеп на плоском, ровном участке.
- ➔ Подложить клинья под колесо прицепа.
- ➔ Максимально отвинтить болт механизма стояночного тормоза.

- ➔ Слегка отвинтить все гайки (2) в зажимах троса ручного тормоза со стороны тормозного механизма.
- ➔ Натянуть трос и затянуть зажимы.
 - ⇒ Длина тормозного троса стояночного тормоза должна быть подобрана таким образом, чтобы при полном растормаживании рабочего и стояночного тормоза трос был слабо натянут и провисал на 1-2 см.

ВНИМАНИЕ



Зажимы троса стояночного тормоза должны быть установлены таким образом, как это показано на рисунке (5.8), т.е. обойма зажима (2) должна располагаться со стороны более короткого конца тормозного троса. Гайки нужно затягивать моментом, в соответствии с таблицей **МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ**

Регулирование натяжения троса стояночного тормоза производится в случае:

- растяжения тормозного троса,
- ослабления зажимов троса стояночного тормоза,
- по окончании регулирования основного тормоза,
- по окончании ремонта тормозной системы основного тормоза,
- по окончании ремонта тормозной системы стояночного тормоза.

Перед началом регулирования необходимо убедиться в правильной регулировке и правильном функционировании основного тормоза.



Контроль и/или регулирование стояночного тормоза:

- через каждые 12 месяцев,
- в случае необходимости.

5.3 ОБСЛУЖИВАНИЕ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

5.3.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Все работы, связанные с ремонтом, заменой или регенерированием элементов системы (тормозных цилиндров, проводов, регулятора силы торможения, управляющего клапана и т.п.) следует доверить специализированной фирме, имеющей квалификации и технологии для выполнения такого рода работ.

В обязанности пользователя, связанные с обслуживанием пневматической системы, входит:

- визуальный осмотр и проверка герметичности системы,
- очистка воздушного фильтра (фильтров),
- отвод конденсата из емкости для сжатого воздуха,
- очистка конденсатоотводящего клапана,
- очистка и консервация соединений пневмопроводов.



ОПАСНОСТЬ

Запрещается использовать прицеп с неисправной тормозной системой.

5.3.2 ВИЗУАЛЬНЫЙ ОСМОТР И ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ СИСТЕМЫ

Проверка герметичности пневматических систем

- ➔ Подсоединить прицеп к трактору.
- ➔ Поставить трактор и прицеп на стояночный тормоз. Подложить клинья под колесо прицепа.
- ➔ Запустить двигатель трактора с целью подачи воздуха в емкость тормозной системы.
 - ⇒ В однопроводных системах давление воздуха должно составлять ок. 5.8 бар до 6.5 бар.

- ⇒ В двухпроводных системах давление воздуха должно составлять ок. 5.8 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 элементы немного жидкости для мытья посуды или какого-либо другого пенящегося препарата, которые не будут агрессивно действовать на элементы системы. Рекомендуется использовать средства, доступные в розничной торговле, предназначенные для обнаружения негерметичностей. Поврежденные элементы нужно заменить новыми или отдать в ремонт. Если негерметичность появится в местах соединений, пользователь может самостоятельно затянуть соединение. Если утечка воздуха не прекратится, необходимо заменить соединительные элементы или уплотнения новыми.



Проверка герметичности системы:

- после проезда первых 1,000 км,
- после каждого ремонта или замены элементов системы,
- раз в год.

Визуальный осмотр системы

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.

**Визуальный осмотр системы**

- после проезда первых 1,000 км,
- после каждого ремонта или замены элементов системы,
- раз в год.

**ВНИМАНИЕ**

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

5.3.3 ОЧИСТКА ВОЗДУШНЫХ ФИЛЬТРОВ

В зависимости от условий работы прицепа, но не реже одного раза в три месяца, необходимо вынуть и очистить вкладыши воздушного фильтра, которые установлены на подсоединительных проводах пневматической системы. Вкладыши многократного пользования не нужно заменять, разве что они будут повреждены механическим образом.

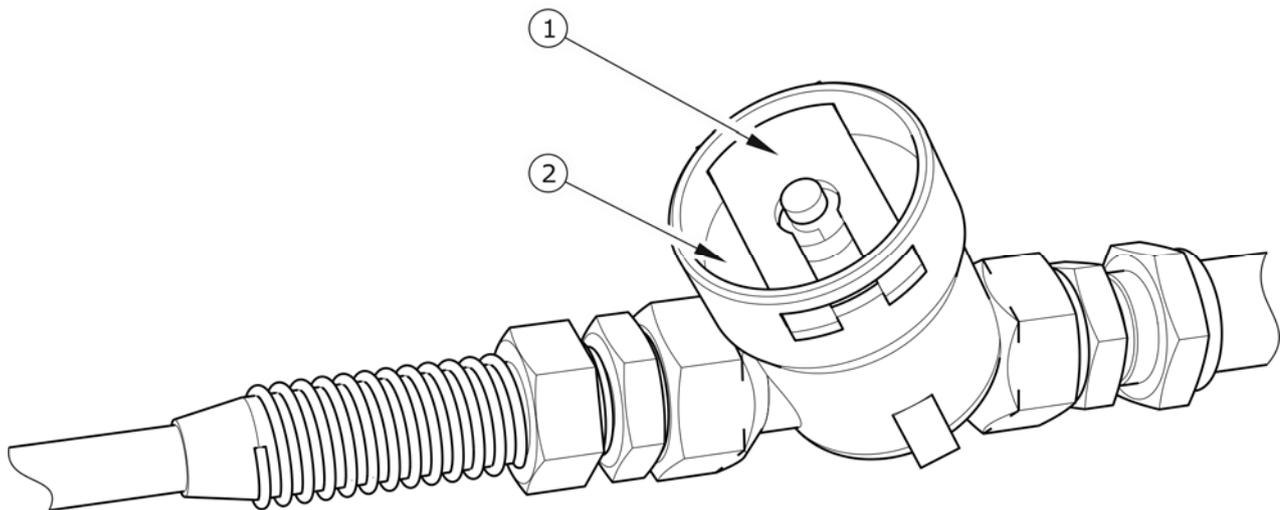


РИСУНОК 5.9 Воздушный фильтр

(1) защитная заслонка, (2) крышка фильтра



ОПАСНОСТЬ

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

Объем работ по техническому обслуживанию

- ➔ Уменьшить давление в питающем проводе.
 - ⇒ Давление в питающем проводе можно уменьшить, нажимая до упора на грибок пневмосоединения.
- ➔ Вынуть защитную заслонку (1).
 - ⇒ Второй рукой необходимо придерживать крышку фильтра (2). После того, как будет вынута заслонка, пружина, находящаяся в корпусе фильтра, вытолкнет крышку.
- ➔ Вкладыш и корпус фильтра необходимо тщательно промыть и продуть сжатым воздухом. Монтаж производится в обратной очередности.



Очистка воздушного фильтра (фильтров):

- через каждые 3 месяцев эксплуатации.

5.3.4 ОТВОД КОНДЕНСАТА ИЗ ЕМКОСТИ ДЛЯ СЖАТОГО ВОЗДУХА

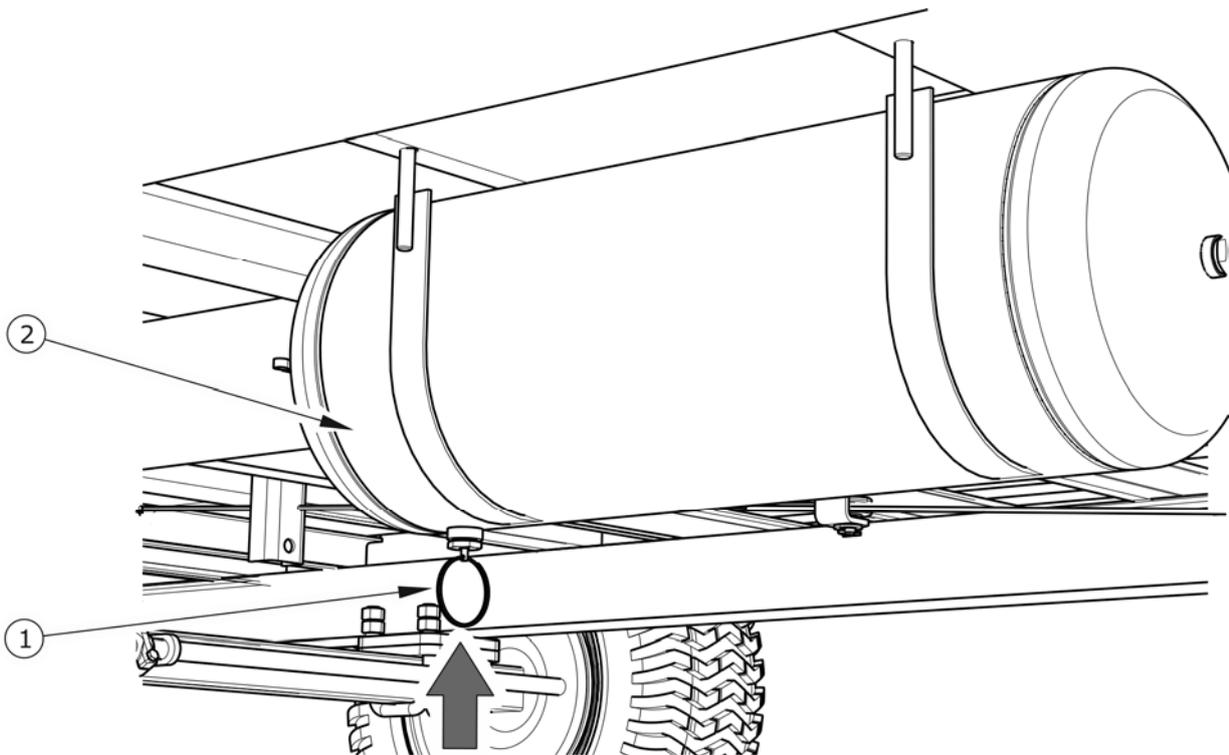


РИСУНОК 5.10 Отвод конденсата из емкости для сжатого воздуха

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

Объем работ по техническому обслуживанию

- Отклонить стержень конденсатоотводящего клапана (1) в нижней части емкости для сжатого воздуха (2) – емкость крепится под правым лонжероном нижней рамы.
 - ⇒ Находящийся в емкости сжатый воздух вытолкнет воду наружу.
- После того, как стержень вернется на место, клапан автоматически закроется и прервет выход воздуха из емкости.
 - ⇒ В случае, если стержень клапана не возвращается на свое место, необходимо вывинтить весь конденсатоотводящий клапан и прочистить или заменить новым (в случае повреждения).



Отвод конденсата из емкости для сжатого воздуха:

- через каждые 7 дней эксплуатации.

5.3.5 ОЧИСТКА КОНДЕНСАТООТВОДЯЩЕГО КЛАПАНА



ОПАСНОСТЬ

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

Объем работ по техническому обслуживанию

- ➔ Полностью выпустить воздух из емкости для сжатого воздуха.
 - ⇒ Давление в емкости можно уменьшить, отклоняя стержень конденсатоотводящего клапана.
- ➔ Вывинтить клапан.
- ➔ Прочистить клапан, продуть сжатым воздухом.
- ➔ Заменить медную прокладку.
- ➔ Ввинтить клапан, наполнить емкость воздухом и проверить ее герметичность.



Очистка клапана:

- через каждые 12 месяцев (перед зимним сезоном).

5.3.6 ОЧИСТКА И КОНСЕРВАЦИЯ СОЕДИНЕНИЙ ПНЕВМОПРОВОДОВ И РАЗЪЕМОВ



ОПАСНОСТЬ

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

Поврежденный корпус соединения квалифицируется для замены. В случае повреждения колпачка или уплотнительной прокладки пневмосоединения необходимо заменить эти элементы новыми, исправными. Контакт уплотнительных прокладок пневмопроводов с маслами, смазкой, бензином и т.п. может привести к их повреждению и ускорить процесс старения.

На время, пока прицеп будет отсоединен от трактора, необходимо защищать соединения колпачками или поместить в предназначенных для этой цели гнезда. Перед зимним периодом рекомендуется выполнять консервацию уплотнений при помощи силиконовых и других препаратов, предназначенных для резиновых элементов.

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



Проверка соединений:

- перед каждым подсоединением к трактору.

5.4 ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

5.4.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Все работы, связанные с ремонтом, заменой или регенерированием элементов гидравлической системы (гидравлическая тормозная система) следует доверить специализированной фирме, имеющей квалификации и технологии для выполнения такого рода работ.



ВНИМАНИЕ

В ходе нормальной эксплуатации прицепа гидравлическая система не требует обезвоздушивания.

В обязанности пользователя, связанные с обслуживанием гидравлической системы, входит:

- визуальный осмотр и проверка герметичности системы,
- проверка технического состояния гидравлических разъемов.

5.4.2 ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Объем работ по техническому обслуживанию

- ➔ Подсоединить прицеп к трактору.
- ➔ Присоединить провода гидравлической системы в соответствии с указаниями, изложенными в руководстве по эксплуатации.
- ➔ Очистить все соединительные детали и приводы.
- ➔ Запустить трактор и несколько раз нажать на педаль тормоза трактора.
- ➔ Проверить гидроцилиндры и гидравлические провода с точки зрения герметичности.

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



Проверка герметичности:

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

5.4.3 ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ГНЕЗД И РАЗЪЕМОВ

Гидросоединения 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.).



Проверка состояния гидравлических гнезд и разъемов:

- перед каждым подсоединением прицепа к трактору.

5.4.4 ЗАМЕНА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ

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



Замена гидравлических проводов:

- раз в 4 года.

5.5 СМАЗКА ПРИЦЕПА

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 очистить прицеп от других загрязнений. После окончания смазки излишек смазочного средства необходимо вытереть.

Замену смазки в подшипниках ступиц ходовых осей необходимо доверить сервисным службам, располагающим соответствующими инструментами. В соответствии с рекомендацией производителя ходовых осей необходимо демонтировать всю ступицу, снять подшипники и все уплотнительные кольца. Тщательно промыть, осмотреть,

смазать и установить на место. В случае необходимости замените подшипники и уплотнение новыми. Смазка подшипников ходовых осей должна производиться не реже одного раза в 2 года.

Пустые упаковки от смазки или масла необходимо утилизировать в соответствии с указаниями производителя смазочного средства.

ТАБЛИЦА 5.2 График смазки прицепа

№ П/П	ТОЧКА СМАЗКИ	КОЛИЧЕСТВО ТОЧЕК СМАЗКИ	ТИП СМАЗОЧНОГО СРЕДСТВА	ЧАСТОТА
1	Подшипники в ступицах	4	А	24М
2	Проушина тяги дышла	1	В	14D
3	Вращающаяся сцепка	1	В	1М
3	Механизм ручного тормоза	1	А	6М
4	Ось направляющего ролика ручного тормоза	1	А	6М
5	Петли заднего борта, боковых поручней и перегородки	8 - 10	А	6М
6	Болт опоры	1	А	3М
7	Элементы инерционного дышла	1	А	3М

сроки смазки – М месяц, D – день

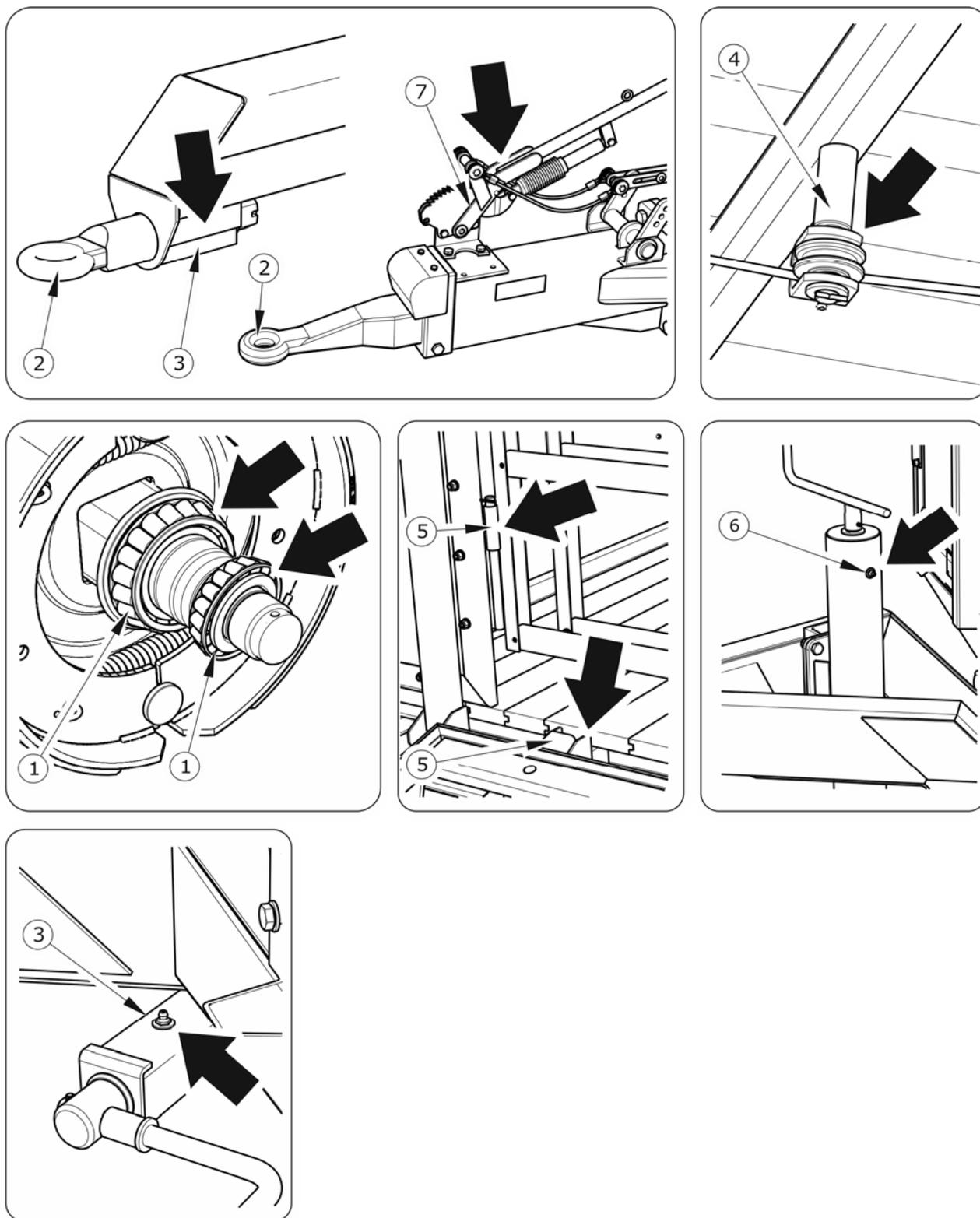


РИСУНОК 5.11 Точки смазки прицепа

ТАБЛИЦА 5.3 Рекомендуемые смазочные средства

ОБОЗНАЧЕНИЕ В СООТВ. С ТАБЛИЦЕЙ (5.2)	ОПИСАНИЕ
А	универсальная густая машинная смазка (литиевая, кальциевая),
В	густая смазка для сильно нагруженных элементов с добавкой MOS_2 или графита

Количество точек смазки и элементов, требуемых смазки, зависит от оснащения прицепа.



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

5.6 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5.6.1 ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО (ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА)

ТАБЛИЦА 5.4 Характеристика гидравлического масла L-HL 32 Lotos

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	ВЕЛИЧИНА
1	Вязкостная классификация согл. ISO 3448VG	-	32
2	Кинематическая вязкость при 40 ⁰ С	мм ² /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

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, 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.



ОПАСНОСТЬ

Масло следует тушить при помощи двуокиси углерода, пеной или огнетушительным паром. Запрещается использовать для тушения пожара воду.

5.6.2 СМАЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Для смазки высоконагруженных элементов рекомендуются литиевые смазки с добавлением дисульфид молибдена (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 информационном 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.). Вместе со смазкой всегда нужно хранить информационный листок-вкладыш (паспорт продукта).

5.7 ОЧИСТКА ПРИЦЕПА

Необходимо очищать грузовую платформу после каждого использования, а также а также перед длительной стоянкой. Остальные элементы следует очищать по мере необходимости. В случае использования для очистки напорных моющих установок пользователь обязан ознакомиться с принципом действия и рекомендациями, касающимися безопасной эксплуатации данного устройства.

Указания по очистке прицепа

- Прежде чем приступить к мытью необходимо откинуть задний борт платформы и открыть сливной кран (касается шасси со стальным полом). Тщательно очистить пол платформы от загрязнений.
- Для мытья внутренней части платформы рекомендуется использовать чистую проточную воду, в остальных случаях разрешается использовать воду с добавлением чистящих средств с нейтральным рН.
- 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.
- Температура воды не должна превышать 55⁰ С.
- 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, точки смазки прицепа и т.п. Сильная струя воды может привести к механическому повреждению данных элементов. Разрешается мыть водой поверхности элементов из фанеры или древесины, а также битумное покрытие при условии использования низкого давления воды.

- 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.

ОПАСНОСТЬ



Ознакомьтесь с инструкцией по применению мощных средств и консервирующих препаратов.

Во время мытья с использованием детергентов необходимо носить соответствующую защитную одежду и очки, предохраняющие от брызг.

- 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.

- 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.

5.8 ХРАНЕНИЕ

- Рекомендуется хранить прицеп в закрытых помещениях или под навесом.
- В случае, если машина не будет эксплуатироваться длительное время, необходимо обязательно предохранять ее от воздействия атмосферных факторов, особенно таких, которые вызывают коррозию стали и ускоряют старение шин. На это время машина должна быть разгружена. Прицеп нужно очень тщательно вымыть и просушить.
- В случае появления коррозии поврежденные участки следует очистить от ржавчины, обезжирить и окрасить сначала подкладочной краской, а затем покровной краской, однородной по цвету.
- Деревянные полы необходимо один раз в год обработать импрегнирующей пропиткой.
- 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.

5.9 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 (5.5). Указанные величины касаются стальных, не смазываемых болтов.

ТАБЛИЦА 5.5 Моменты затяжки болтовых соединений

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

⁽¹⁾ – класс прочности согл. норме DIN ISO 898

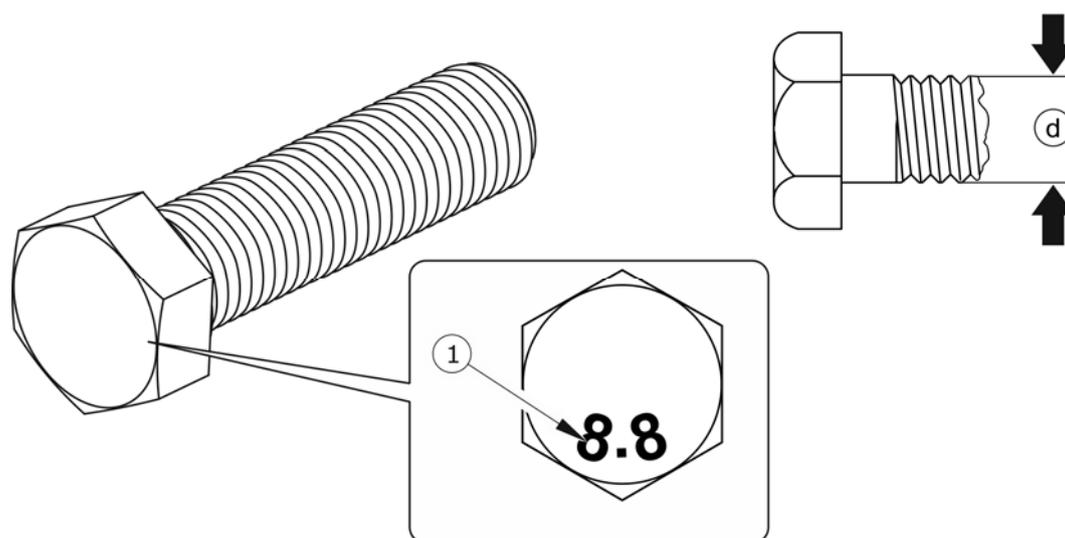


РИСУНОК 5.12 Болт с метрической резьбой

(1) класс прочности, (d) диаметр резьбы

**ВНИМАНИЕ**

Соединения гидропроводов следует затягивать моментом 50 – 70 Нм.

5.10 НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

ТАБЛИЦА 5.6 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.

НЕПОЛАДКА	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
	Негерметичность соединений	Затянуть, заменить шайбы или комплекты уплотнений, заменить провода.
	Поврежден управляющий клапан или регулятор силы торможения	Проверить клапан, отремонтировать или заменить.
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.

НЕПОЛАДКА	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
	Недостаточная производительность гидронасоса трактора, повреждение гидронасоса трактора.	Проверить гидронасос трактора
	Повреждение или загрязнение гидроцилиндра	Проверить шток поршня гидроцилиндра (деформация, коррозия), проверить герметичность гидроцилиндра (уплотнение штока поршня), в случае необходимости отремонтировать или заменить гидроцилиндр.
	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.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Колеса ходовых осей

ШИНЫ	КОЛЕСНЫЙ ДИСК
11.5/80-15.3 14PR	9.00x15.3"
14.0/65-16 14PR	11x16" ET=0
400/60 - 15.5 14PR	13.00x15.5" ET=-15