



ООО PRONAR

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

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

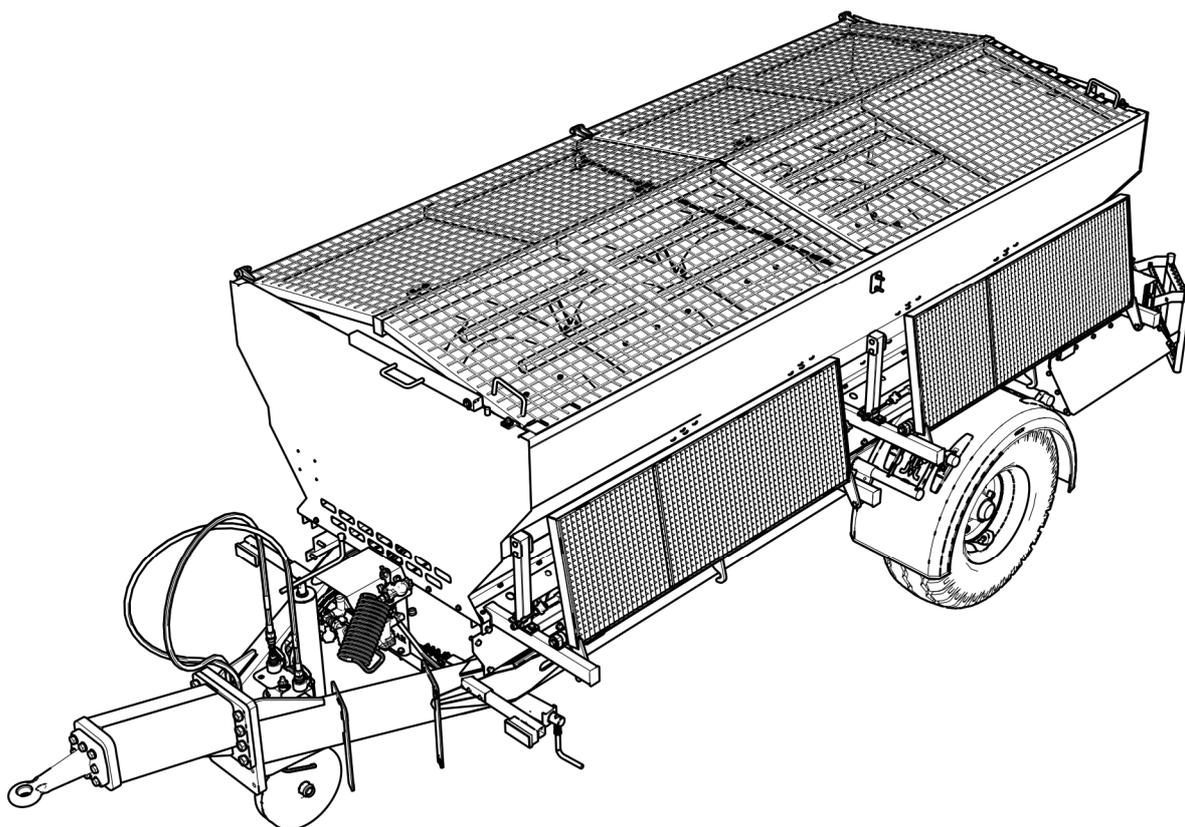
www.pronar.pl

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ ПЕСКА

PRONAR T131

ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ИЗДАНИЕ 1А-10-2011

НОМЕР ПУБЛИКАЦИИ 317-00000000-UM

RU

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 одноосного разбрасывателя песка Т131.

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

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 символом: ➡

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:	Разбрасыватель песка
Тип:	T130
Модель:	-----
Серийный №:	
Торговое наименование:	Разбрасыватель песка PRONAR T130

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
członka zarządu
Roman Ometaniuk
Имя, фамилия уполномоченного лица
должность, подпись

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	1
1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	1.1
1.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ	1.2
1.1.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ ПЕСКА	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	1.7
1.4 ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ.	1.8
1.5 ТРАНСПОРТ	1.10
1.5.1 ПЕРЕВОЗКА АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТНОМ	1.10
1.5.2 ПОСТАВКА СВОИМ ХОДОМ	1.12
1.6 УГРОЗА ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	1.12
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 ОЧИСТКА, КОНСЕРВАЦИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЕ	2.5
2.1.5 ЗАГРУЗКА И РАЗБРАСЫВАНИЕ	2.8
2.1.6 ПРАВИЛА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ	2.9
2.1.7 ШИНЫ	2.11
2.1.8 ОПИСАНИЕ 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	ШАССИ	3.3
3.3	ГРУЗОВАЯ ПЛАТФОРМА	3.4
3.4	ПОДАЮЩИЙ МЕХАНИЗМ	3.6
3.5	РАЗБРАСЫВАЮЩИЙ АДАПТЕР	3.7
3.6	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	3.9
3.7	ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА	3.11
3.8	СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ	3.14
3.9	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СВЕТОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	3.15

4 ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ **4.1**

4.1	ПОДГОТОВКА РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ ПЕСКА 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 РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ ПЕСКА	4.3
4.1.4	ЕЖЕДНЕВНАЯ ПОДГОТОВКА РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ ПЕСКА К РАБОТЕ	4.4
4.2	ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ ПЕСКА	4.6
4.3	ЗАГРУЗКА	4.10
4.4	РАЗБРАСЫВАНИЕ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ПЛОТНОСТИ МАТЕРИАЛА	4.11
4.5	ПРАВИЛА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ	4.19

4.6	ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ШИН	4.21
-----	--------------------------	------

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	5.9
5.2.6	РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ ТОРМОЗОВ	5.10
5.2.7	ЗАМЕНА И РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ТРОСА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА	5.12
5.3	ОБСЛУЖИВАНИЕ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	5.14
5.3.1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	5.14
5.3.2	ВИЗУАЛЬНЫЙ ОСМОТР И ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ СИСТЕМЫ	5.15
5.3.3	ОЧИСТКА ВОЗДУШНЫХ ФИЛЬТРОВ	5.16
5.3.4	ОТВОД КОНДЕНСАТА ИЗ ЁМКОСТИ 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 РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ ПЕСКА	5.22
5.6	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ	5.25
5.6.1	ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО	5.25
5.6.2	СМАЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА	5.26
5.7	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЕРЕДАЧИ	5.26
5.8	ОЧИСТКА РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ ПЕСКА	5.27
5.9	ХРАНЕНИЕ	5.30
5.10	УСТАНОВКА ДЫШЛА В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ	5.31
5.11	РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ЛЕНТЫ ТРАНСПОРТЕРА	5.32
5.12	РЕГУЛИРОВАНИЕ ЛОПАСТЕЙ РАЗБРАСЫВАЮЩЕГО ДИСКА	5.33
5.13	МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ	5.34
5.14	НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	5.36

РАЗДЕЛ

1

**ОБЩАЯ
ИНФОРМАЦИЯ**

1.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ

1.1.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ ПЕСКА

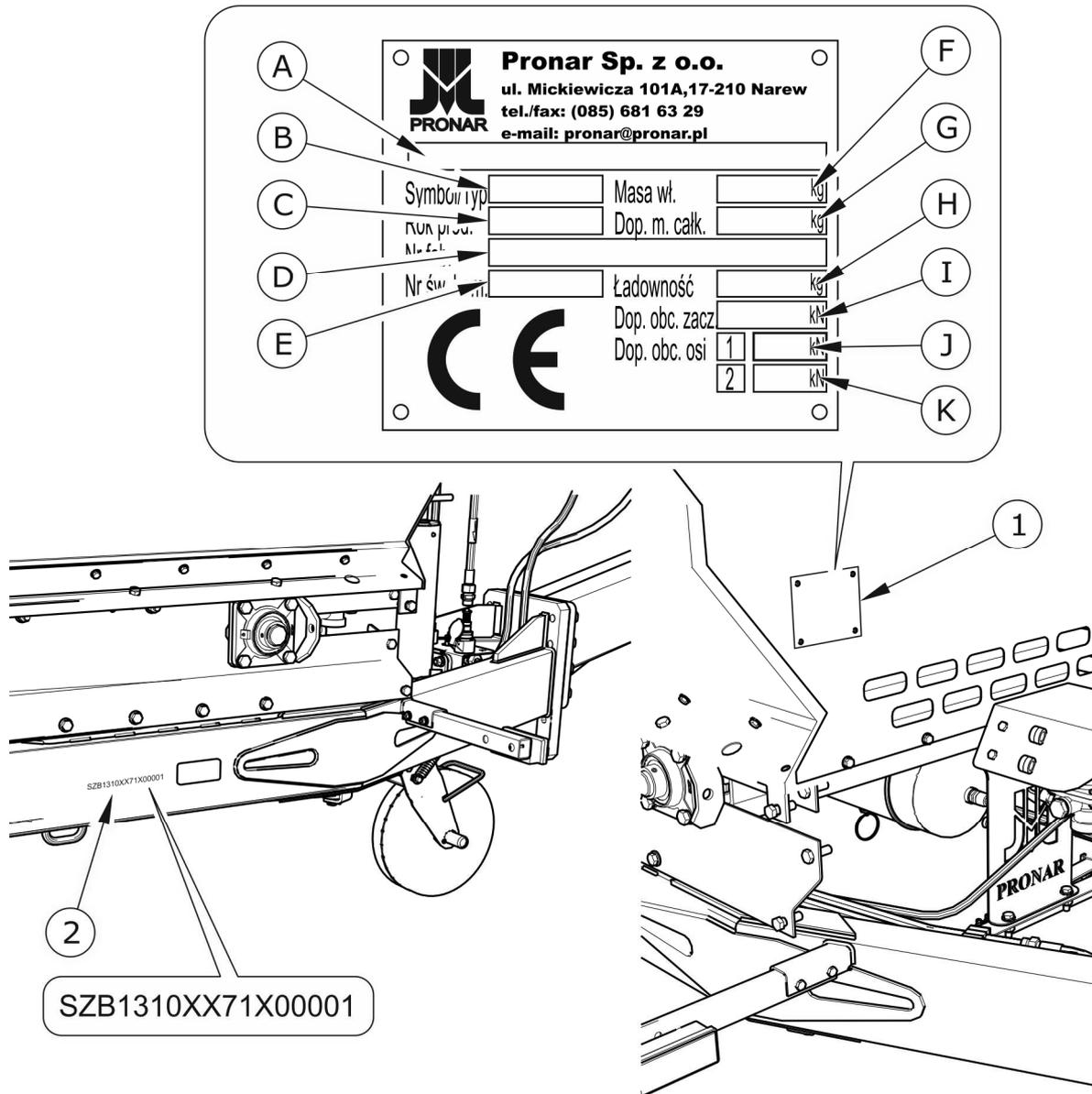


РИСУНОК 1.1 Размещение заводского щитка и серийного номера

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

На разбрасывателе песка Pronar T131 устанавливается заводской щиток (1). Серийный номер (2) машины выбивается также в прямоугольном поле, окрашенном в золотистый цвет. Серийный номер указывается на правом лонжероне рамы - рисунок (1.1), а заводской щиток крепится на переднем борту грузовой платформы. 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
A	Общее наименование и функция
B	Тип/символ машины
C	Дата изготовления машины
D	Серийный семнадцатизначный номер (VIN)
E	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).

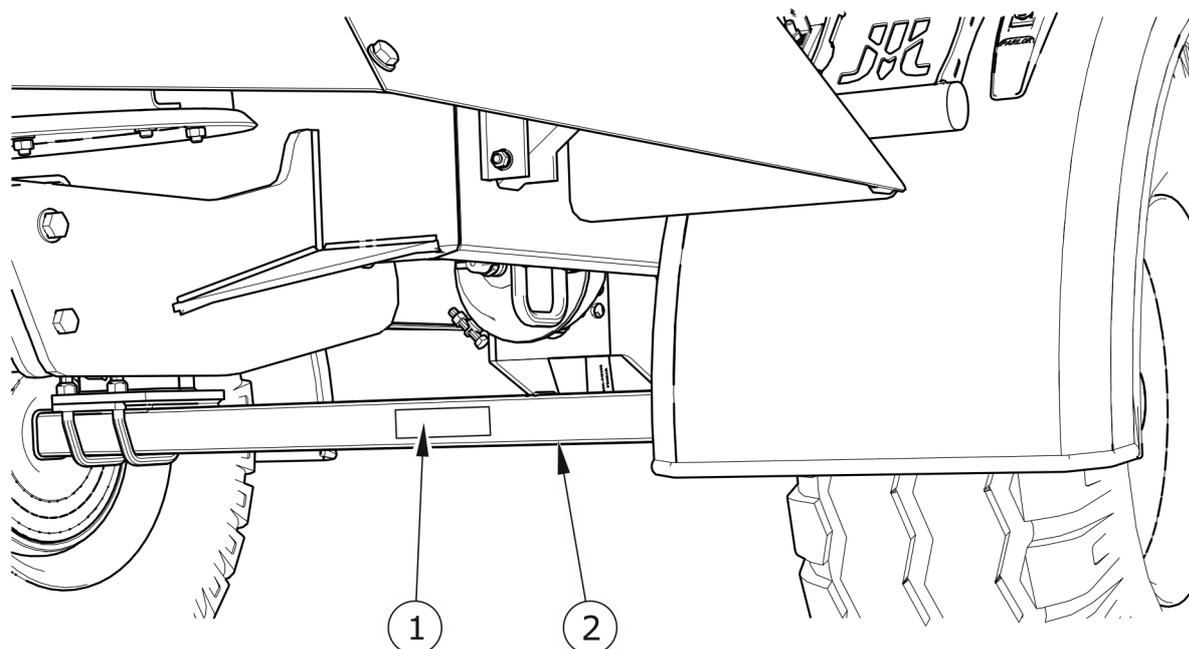


РИСУНОК 1.2 Размещение заводского щитка ходовой оси

(1) заводской щиток, (2) ходовая ось

1.1.3 ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙНЫХ НОМЕРОВ ЗАВОДСКИХ УЗЛОВ

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

ТАБЛИЦА 1.2 Перечень серийных номеров заводских узлов

НОМЕР VIN														
S	Z	B	1	3	1	0	X	X			X			
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ХОДОВОЙ ОСИ														

1.2 НАЗНАЧЕНИЕ

Разбрасыватель песка предназначен для разбрасывания на поверхностях дорог, тротуаров и аллей следующих материалов:

- нехимических средств,
 - песка с частицами размером от 0.1 до 1 мм,
 - натуральной и искусственной щебенки размером до 4 мм,
- химических средств в твердой форме:
 - хлористого натрия (NaCl),
 - хлористого калия (CaCl₂),
 - хлористого магния (MgCl₂),
- смеси нехимических и химических средств в твердой форме.

Химические средства используются против гололеда и обледенения, а также для ликвидации и предупреждения образования обледенения и зимней скользкости дорожного покрытия. Химические средства можно использовать только после механической уборки снега (на основании Распоряжения министра окружающей среды, Вестник законов № 230 поз. 1960).

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

- внимательно ознакомиться с настоящим *РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ* и строго соблюдать изложенные в нем указания,
- понимать принцип действия машины и правила ее правильной безопасной эксплуатации,
- соблюдать в ходе работы общие правила техники безопасности труда,
- не допускать несчастных случаев,
- соблюдать правила дорожного движения.

Разбрасыватель песка не предназначен и не рассчитан на перевозку людей и животных.

Тормозная система и электрическая система разбрасывателя (световая сигнализация) отвечают требованиям правил дорожного движения. Допустимая скорость передвижения разбрасывателя песка 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 разбрасыватель песка. Однако, скорость разбрасывателя песка не должна превышать максимально допустимую проектную скорость 40 км/час.

ВНИМАНИЕ



Запрещается использовать разбрасыватель песка не по назначению:

- для перевозки людей и животных
- для перевозки каких-либо материалов
- для разбрасывания других средств, чем предусмотренные в руководстве по эксплуатации

ТАБЛИЦА 1.3 Требования к сельскохозяйственному трактору.

ПАРАМЕТРЫ	ЕД. ИЗМ.	ТРЕБОВАНИЯ
Пневматическая тормозная система		
Пневматическая система двухпроводная	- бар	разъемы согл. PN-ISO 1728:2007 8
Номинальное давление в системе	-	
Пневматическая система однопроводная	бар	разъемы согл. PN-ISO 1728:2007 5,8
Номинальное давление в системе	-	
Гидравлическая тормозная система		
Гидравлическая система	бар	разъем согл. ISO 7421-1 150
Номинальное давление в системе		
Гидравлическая система		
Гидравлическое масло	-	L HL 32 Lotos

ПАРАМЕТРЫ	ЕД. ИЗМ.	ТРЕБОВАНИЯ
Номинальное давление в системе	МПа	16
Расход масла	л	6
Минимальная производительность гидравлического насоса	л/мин	32
Электрическая система		
Напряжение питания	В	12
Разъем	-	7-пиновый согл. ISO 1724
Тягово-сцепные устройства трактора		
Минимальная грузоподъемность (вертикальная) сцепного устройства	кг	1 000
Прочие требования		
Мин. расход мощности трактора	кВт (л.с.)	44 (60)



ВНИМАНИЕ

Разрешается использовать другое масло при условии, что его можно смешивать с маслом, залитым в разбрасыватель. Более подробную информацию Вы найдете в техническом паспорте продукта.



УКАЗАНИЕ

Информация на тему трансмиссионных масел изложена в разделе 5.

1.3 ОСНАЩЕНИЕ

ТАБЛИЦА 1.4 Оснащение разбрасывателя песка

ОСНАЩЕНИЕ	СТАНДАРТ	ДОПОЛНИТЕЛ	ОПЦИЯ
<i>РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</i>	•		
<i>ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН</i>	•		
Жесткая сцепка Ø40	•		
Поворотная сцепка Ø50			•
Однопроводная пневматическая тормозная система	•		
Двухпроводная пневматическая тормозная система			•
Гидравлическая тормозная система			•
Знак медленно движущегося транспортного средства		•	
Клинья под колеса	•		
Светоотражающий сигнальный треугольник		•	
Площадка для обслуживающего персонала		•	
Подсоединительный электрический провод	•		

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,
- тормозные колодки,
- лента транспортера,
- пружины натяжителей,
- уплотнения,
- подшипники.

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

В случае причинения ущерба в результате:

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

пользователь теряет право на гарантию.



УКАЗАНИЕ

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

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

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

1.5 ТРАНСПОРТ

Разбрасыватель песка поставляется в полностью собранном виде и не требует упаковки. Упаковка необходима только для технико-эксплуатационной документации и возможного дополнительного оснащения. Разбрасыватель песка поставляется автомобильным транспортом или своим ходом, прицепленным к сельскохозяйственному трактору.

1.5.1 ПЕРЕВОЗКА АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ

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



ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать для крепления и присоединения разбрасывателя тягу дышла, грузовую платформу и другие недостаточно прочные элементы конструкции, непригодные для этой цели.

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

На время транспорта разбрасыватель 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 разбрасывателя располагалась параллельно грузовой платформе. Для предотвращения перемещения разбрасывателя песка по платформе транспортного средства необходимо подложить под колеса клинья, деревянные бруски или какие-либо другие неострые предметы, которые необходимо прибить к полу грузовой платформы или закрепить каким-либо другим способом, предотвращающим их перемещение.

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.



ОПАСНОСТЬ

Неправильное использование крепежных приспособлений может стать причиной серьезной аварии.

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 разбрасывателя прокладками.

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

ВНИМАНИЕ



В случае поставки автомобильным транспортом разбрасыватель песка 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 поставки 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 или трансмиссионного 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 и трансмиссионное 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 масел Вы найдете в картах безопасности продукта.



УКАЗАНИЕ

В гидравлическую систему разбрасывателя песка закачено масло L-HL 32 Lotos. Информация на тему примененного трансмиссионного масла изложена в разделе 5.

**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 разбрасыватель, необходимо соблюдать установленные нормативы данной страны, касающиеся утилизации и рециклинга вышедших из эксплуатации машин. Прежде чем начать демонтаж, необходимо полностью слить масло из гидравлической системы и трансмиссионное масло.

**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 трансмиссионного и гидравлического масла следует доверить специализированной фирме.

РАЗДЕЛ

2

**ПРАВИЛА
ТЕХНИКИ
БЕЗОПАСНОСТИ**

2.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- Перед началом эксплуатации разбрасывателя песка внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации. Соблюдайте правила техники безопасности, изложенные в руководстве по эксплуатации данной машины. Запрещается работать разбрасывателем без ознакомления с функциями машины.
- Пользователь обязан ознакомиться с устройством, принципом действия машины и правилами ее безопасной эксплуатации.
- Перед каждым использованием разбрасывателя 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 разбрасывателя песка, а также несоблюдение требований руководства по эксплуатации могут повлечь за собой опасные последствия для жизни и здоровья посторонних лиц и/или обслуживающего персонала.
- Предупреждаем о существовании остаточного риска, поэтому в ходе эксплуатации разбрасывателя необходимо обязательно строго соблюдать правила техники безопасности.
- Категорически запрещается допускать к работе с прицепом лиц, не имеющих допуска к работе на тракторе, а также незнакомленных с правилами безопасности и обслуживания машины, в том числе детей и лиц в нетрезвом состоянии.
- Запрещается использовать разбрасыватель песка 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. Использование не по назначению считается также использование машины для разбрасывания других средств, чем предусмотренные в руководстве по эксплуатации.

- Введение в разбрасыватель песка каких-либо модификаций освобождает фирму ООО PRONAR в Нарви от ответственности за возникшие потери или ущерб здоровью.
- Перед каждым использованием разбрасывателя песка необходимо тщательно проверить ее техническое состояние. В особенности необходимо убедиться в исправности тягово-сцепных устройств, ходовой системы, тормозной системы и световой сигнализации, разбрасывающего адаптера, подающего механизм и комплектации защитных приспособлений.
- Пользователь обязан ознакомиться с правилами техники безопасности обслуживания машины, способами регулирования и точками техосмотра разбрасывателя, а также с угрозами, которые могут возникнуть в ходе обслуживания и консервации машины.
- Запрещается перевозить на кормораздатчике людей, животных или какие-либо предметы.
- Разбрасыватель песка может обслуживать один человек.
- Разрешается использовать разбрасыватель песка только в том случае, когда все защитные приспособления и другие защитные элементы технически исправны и находятся на своих местах. Пришедшие в негодность или потерянные защитные приспособления нужно заменить новыми.

2.1.2 ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ ТРАКТОРА

- Во время подсоединения и отсоединения машины необходимо соблюдать особую осторожность.
- Разрешается агрегировать разбрасыватель песка исключительно с сельскохозяйственными тракторами, оснащенными боковыми зеркалами, обеспечивающими видимость с обеих сторон машины.

- При подсоединении разбрасывателя 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 тягачом и измельчителем.
- Запрещается подсоединять разбрасыватель песка 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 разбрасывателя не было давления. В случае необходимости нужно уменьшить остаточное давление в системе.
- Перед подсоединением разбрасывателя необходимо убедиться, что транспортное средство и машина технически исправны. В особенности проверить состояние тягово-сцепной системы, а также штекеры и гнезда гидравлической, электрической и пневматических систем на тракторе и разбрасывателе.
- Отсоединенную от трактора машину необходимо поставить на ровную и стабильную поверхность и предохранить от перемещения, используя для этого прочную опору, клинья и стояночный тормоз. Концы проводов должны быть защищены от загрязнения.

2.1.3 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ И ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМЫ

- Во время работы гидравлическая система разбрасывателя находится под высоким давлением.

- Регулярно контролируйте состояние гидравлических и пневматических соединений и проводов. Не допускайте подтекания масла из гидравлической системы.
- В случае аварии гидравлической или пневматической системы необходимо прекратить эксплуатацию разбрасывателя песка до момента устранения аварии.
- Допускается агрегирование и буксировка неисправного разбрасывателя песка (напр., в целях доставки машины в сервисный центр) только в случае, когда ходовая система, тягово-сцепное устройство и тормозная системы исправны.
- 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.
- После замены отработанное гидравлическое масло следует утилизировать. Отработанное или непригодное к использованию вследствие потери своих свойств масло рекомендуется хранить в плотно закрытых емкостях, стойких к воздействию углеводородов. Емкости, предназначенные для хранения, должны быть четко маркированными и храниться при определенных условиях.
- Запрещается хранить гидравлическое масло в упаковках, предназначенных для хранения пищевых продуктов.

2.1.4 ОЧИСТКА, КОНСЕРВАЦИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЕ

- Во время работ по консервации и ремонту разбрасыватель песка должен быть подсоединен к трактору. В таком случае необходимо выключить двигатель трактора, вынуть ключ из замка зажигания и поставить трактор и разбрасыватель на стояночный тормоз. Предохраните кабину трактора от доступа неуполномоченных лиц. Для предотвращения перемещения

машины необходимо подложить под колеса клинья. При выполнении работ, не требующих подсоединения трактора, необходимо установить разбрасыватель на ровной и твердой горизонтальной поверхности, поставить на стояночную опору 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.
- Перед началом монтажа и демонтажа элементов гидравлической или пневматической системы необходимо уменьшить в них давление масла или воздуха.
- 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.
- Регулярно выполнять техосмотры разбрасывателя песка в соответствии с изложенным в настоящем руководстве графиком.
- 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 разбрасыватель 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.

- 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.
- В случае работ, требующих подъема разбрасывателя песка, 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 гидравлических и пневматических силовых цилиндров, клапанов и т.п. В случае повреждения этих элементов необходимо заменить их новыми или передать для ремонта в авторизованную ремонтную мастерскую.
- Запрещается выполнять ремонты дышла и сцепного устройства (выпрямлять, наваривать, сваривать). Поврежденное дышло или сцепное устройство необходимо заменить новым.
- Запрещается устанавливать дополнительное оборудование или приспособления, не указанные в спецификации производителя.

- Если требуется замена какого-либо элемента, используйте только оригинальные запчасти или рекомендованные производителем. Несоблюдение данных требований может привести к аварии машины 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).
- После окончания работы убедитесь, что внутри грузовой платформы, на лентах транспортера и дисках адаптера не остались инструменты или какие-либо другие предметы.
- Разрешается входить на разбрасыватель песка и сходить с него только при неработающем двигателе трактора и если он будет удерживаться в неподвижном состоянии. Трактор и разбрасыватель песка должны быть поставлены на стояночный тормоз. Перед тем, как войти на разбрасыватель песка, необходимо позаботиться о предохранении трактора от доступа посторонних лиц и вынуть ключ из замка зажигания.
- Каждый раз по окончании работы разбрасыватель необходимо тщательно очистить от остатков груза. Проверьте степень загрязнения задних кожухов адаптера и при необходимости очистите.

2.1.5 ЗАГРУЗКА И РАЗБРАСЫВАНИЕ

- Запрещается превышать допустимую грузоподъемность разбрасывателя песка. Превышение грузоподъемности свыше допустимой может привести к повреждению машины, потери стабильности во время движения и рассыпанию груза, а также к аварии во время езды и в ходе работы.

- Перед загрузкой убедитесь, что на грузовой платформе и на дисках адаптера не остались камни, инструменты или какие-либо другие предметы.
- Во время езды задним ходом привод разбрасывателя песка необходимо выключить.
- Запрещается покидать кабину водителя трактора, пока не выключен привод разбрасывающего адаптера и подающего механизма.
- После окончания разбрасывания необходимо выключить гидравлический привод подающего механизма и дисков.
- Груз на платформе разбрасывателя песка необходимо распределять равномерно.
- Привод разбрасывателя песка можно включать только в том случае, если в радиусе ок. 3 м от машины не находятся посторонние лица или животные.
- Подготовка материалов для разбрасывания должна осуществляться в соответствии с нормативами, касающимися зимнего содержания дорог той страны, в которой будет эксплуатироваться разбрасыватель. Запрещается использовать какие-либо другие материалы, кроме тех, которые рекомендует производитель.
- Неиспользованный груз необходимо выгрузить на месте складирования в связи с риском его замерзания в грузовой платформе разбрасывателя.
- В случае работ, требующих подъема сита разбрасывателя, необходимо использовать надежные упоры.

2.1.6 ПРАВИЛА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

- При передвижении по дорогам общественного пользования необходимо соблюдать правила дорожного движения.
- Превышение грузоподъемности разбрасывателя песка свыше допустимой может привести к аварии разбрасывателя песка и угрожает безопасности дорожного движения.

- На заднем борту нужно прикрепить знак медленно движущегося транспортного средства.

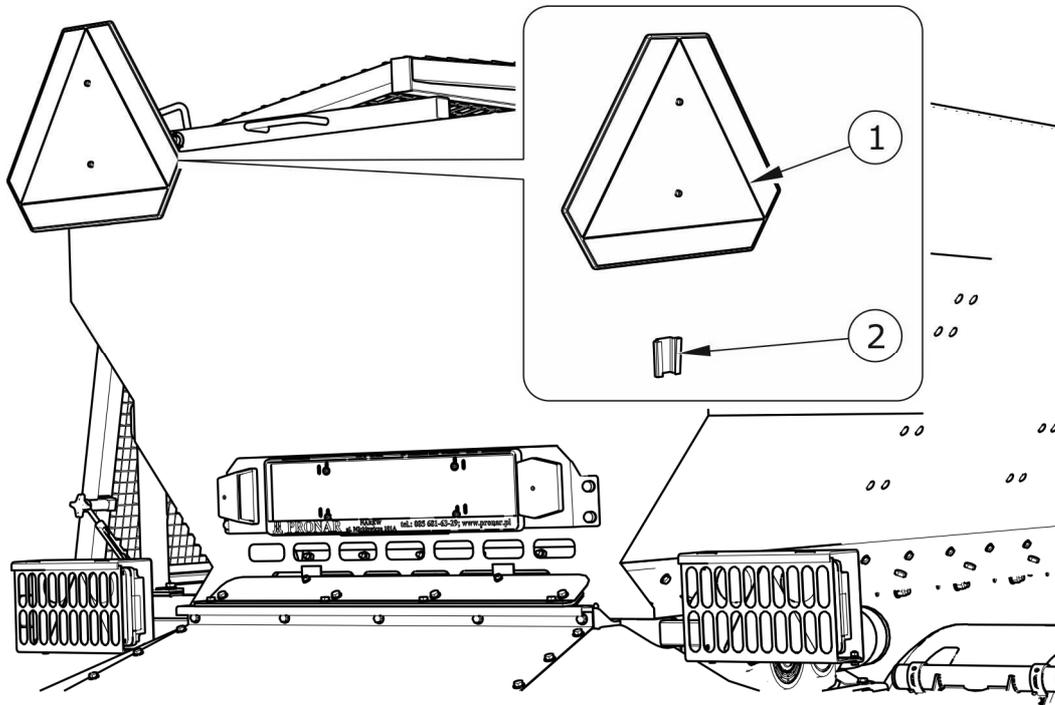


РИСУНОК 2.1 Размещение треугольного знака медленно движущегося транспортного средства.

(1) предупреждающий знак, (2) держатель

- Во время переездов по общественным дорогам разбрасыватель должен иметь в наличии сертифицированный светоотражающий сигнальный треугольник.
- Во время работы с разбрасывателем песка необходимо включать проблесковый маячок на тракторе.
- Запрещается оставлять разбрасыватель песка без предохранения. Для предохранения необходимо затормозить машину стояночным тормозом и подложить под одно колесо упорные клинья, препятствующие ее перемещению.
- Запрещается превышать допустимую скорость. Скорость должна соответствовать дорожным условиям.

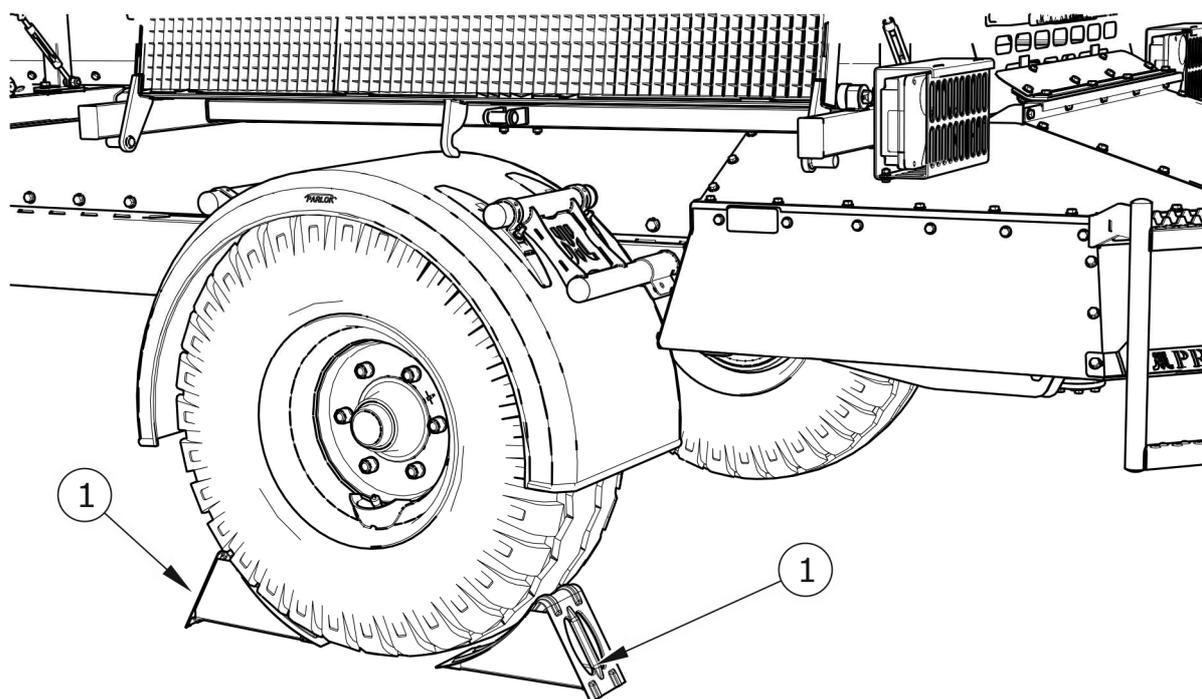


РИСУНОК 2.2 Способ установки клиньев

(1) клин

2.1.7 ШИНЫ

- При замене шин или других подобных работах необходимо предохранять разбрасыватель песка 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 болтовых соединений необходимо производить после первого пользования, в конце первого рабочего дня машины с грузом, а затем через каждый 1 месяц эксплуатации. Вышеупомянутые операции нужно повторять при каждом демонтаже колеса разбрасывателя.
- Необходимо избегать повреждений и неровностей дорожного покрытия, резких маневров и высокой скорости на поворотах.

- Регулярно проверяйте давление в шинах. В связи с большими перепадами температур в зимний период рекомендуется чаще контролировать давление воздуха.
- Необходимо предохранять клапаны в шинах от загрязнения с помощью специальных колпачков.

2.1.8 ОПИСАНИЕ РИСКА

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

- использование машины не по назначению,
- пребывание между трактором и машиной во время агрегирования машины и при работающем двигателе,
- пребывание на машине при работающем двигателе,
- работа машины со снятыми или неисправными защитными приспособлениями,
- несоблюдение безопасной дистанции во время работы машины и погрузочно-разгрузочных работ,
- обслуживание машины неуполномоченными лицами или лицами в нетрезвом состоянии
- очистка, консервация и технический осмотр машины,
- работа машиной на нестабильной почве и на склонах.

Можно свести 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 зон,
- не пребывания на машине во время ее работы,

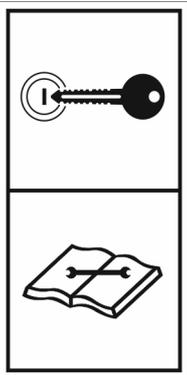
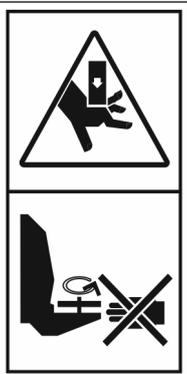
- выполнения ремонтных работ и консервации в соответствии с правилами техники безопасности и обученными лицами,
- ношения плотно прилегающей защитной одежды,
- предохранения машины от доступа неуполномоченных лиц, особенно детей.

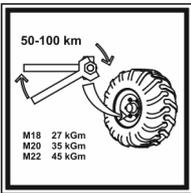
2.2 ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ

На машину стандартно прикрепляются информационные и предупреждающие наклейки, описанные в таблице (2.1). Размещение пиктограмм представлено на рисунке (2.3) и (2.4). Пользователь разбрасывателя обязан во время всего срока эксплуатации заботиться о сохранности надписей, предупреждающих и информационных пиктограмм, размещенных на машине. Пришедшие в негодность нужно заменить новыми. Наклейки с надписями и пиктограммами можно приобрести у Производителя или Продавца. На новые, замененные во время ремонта элементы, необходимо снова наклеить соответствующие предупреждающие знаки. При очистке разбрасывателя не используйте растворители, которые могут повредить наклейки, а также не направляйте на них сильную струю воды.

ТАБЕЛА 2.1 Информационные и предупреждающие наклейки

№ П/П	СИМВОЛ БЕЗОПАСНОСТИ	ОПИСАНИЕ
1		<p style="text-align: center;">Внимание!</p> <p style="text-align: center;">Перед началом работы ознакомьтесь с содержанием <i>РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</i>.</p>

№ П/П	СИМВОЛ БЕЗОПАСНОСТИ	ОПИСАНИЕ
2		<p>Прежде чем приступить к обслуживанию или ремонтным работам, нужно выключить двигатель и вынуть ключ из замка зажигания.</p>
3		<p>Запрещается прикасаться руками и приближаться к работающим элементам подающего механизма.</p>
4		<p>Запрещается приближаться и прикасаться руками к вращающимся дискам разбрасывающего адаптера.</p>
5		<p>Внимание!</p> <p>Не входите и не стойте на движущемся подающем механизме.</p>

№ П/П	СИМВОЛ БЕЗОПАСНОСТИ	ОПИСАНИЕ
6		<p>Опасность получения ударов от обломков.</p> <p>Сохраняйте безопасное расстояние от работающего разбрасывающего адаптера</p>
7		<p>Регулярно контролировать состояние болтовых соединений ходовых осей.</p>
8		<p>Смазку прицепа производить в соответствии с указаниями, изложенными в руководстве по эксплуатации.</p>
9	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>550 kPa</p> </div>	<p>Давление воздуха в шинах.</p>
10	<p>T131 PRONAR</p>	<p>Тип машины.</p>

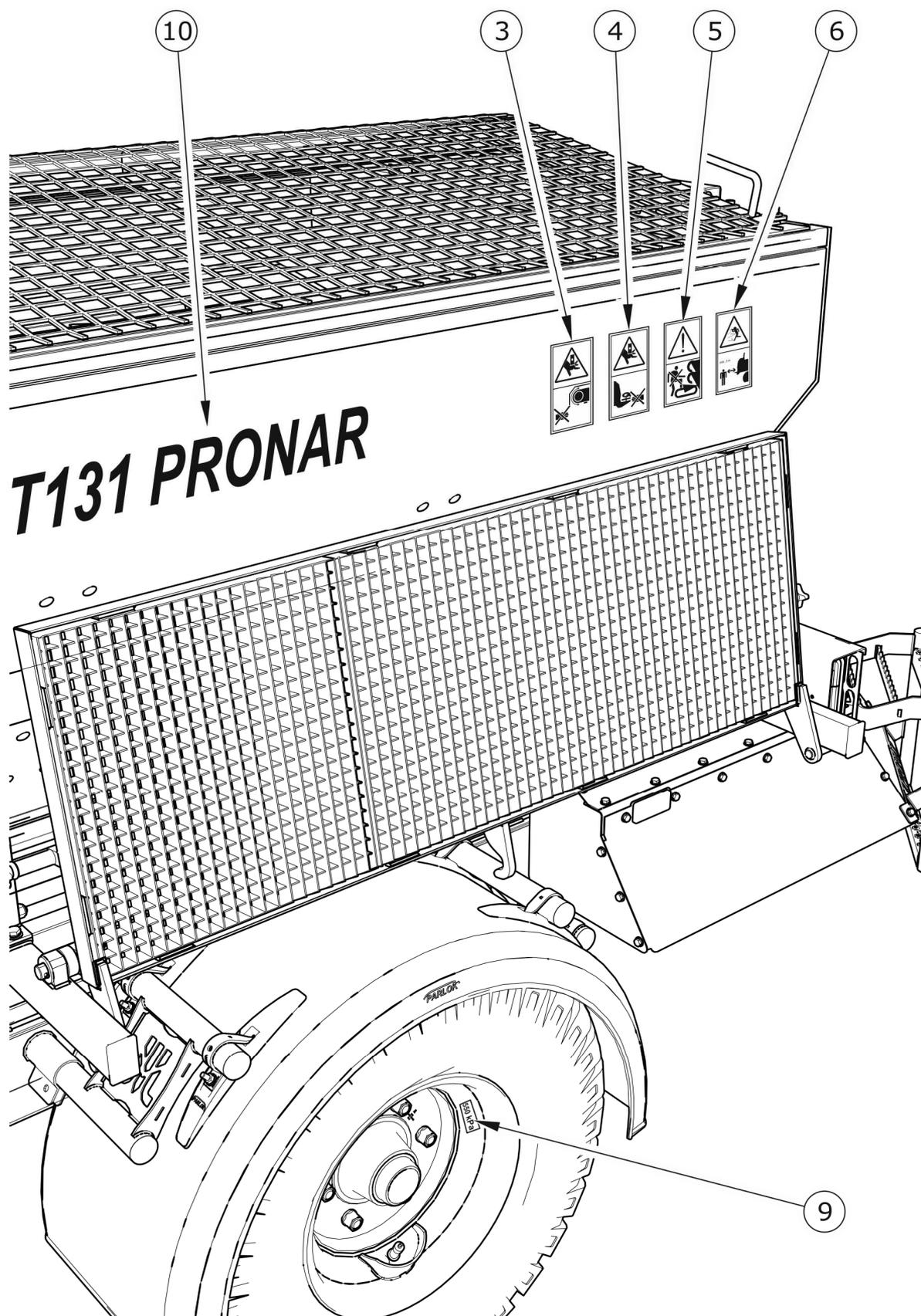


РИСУНОК 2.3 Размещение информационных и предупреждающих наклеек

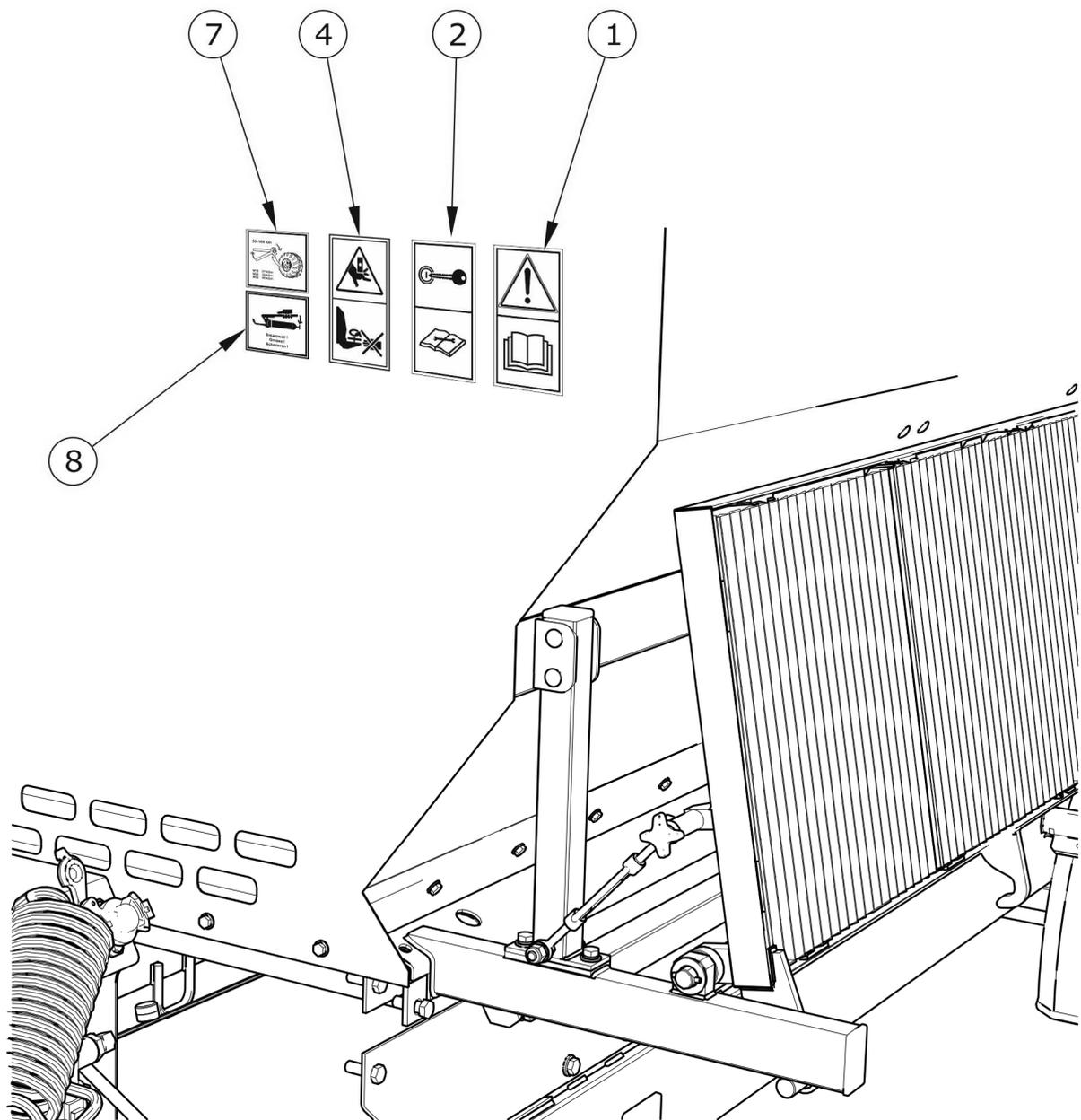


РИСУНОК 2.4 Размещение информационных и предупреждающих наклеек

РАЗДЕЛ

3

**УСТРОЙСТВО И
ПРИНЦИП
ДЕЙСТВИЯ**

3.1 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

ТАБЛИЦА 3.1 Основные технические параметры

ПАРАМЕТРЫ	ЕД. ИЗМ.	ВЕЛИЧИНА ПАРАМЕТРА
Габариты		
Общая длина	мм	5 500
Общая ширина	мм	1 840
Общая высота	мм	1 950
Рабочие параметры		
Грузовместимость	м ³	3
Допустимая проектная грузоподъемность	кг	3 800
Собственный вес разбрасывателя	кг	1 360
Минимальный расход мощности трактора	л.с. (кВт)	60 (44)
Гидравлическая система		
Емкость системы	л	6
Номинальное давление в системе	МПа	16
Минимальная производительность насоса трактора	л/мин	32
Гидравлическое масло	-	L HL32 Lotos
Подающий механизм и разбрасывающий дисковый адаптер		
Ширина ленты подающего механизма	мм	800
Количество дисков адаптера	-	2
Максимальные обороты дисков адаптера ⁽¹⁾	об/мин	150
Прочая информация		
Напряжение питания	В	12
Колесная колея	мм	1 500
Допустимая проектная скорость	км/час	40
Допустимая вертикальная нагрузка на тягово-сцепное устройство	кг	1 000
Рекомендуемая рабочая скорость разбрасывателя песка	км/час	4 - 10
Уровень шума	дБ	менее 70

ПАРАМЕТРЫ	ЕД. ИЗМ.	ВЕЛИЧИНА ПАРАМЕТРА
Скорость разбрасывания	мм	1 700 – 3 000

⁽¹⁾ – при производительности гидронасоса трактора 32 л/мин

3.2 ШАССИ

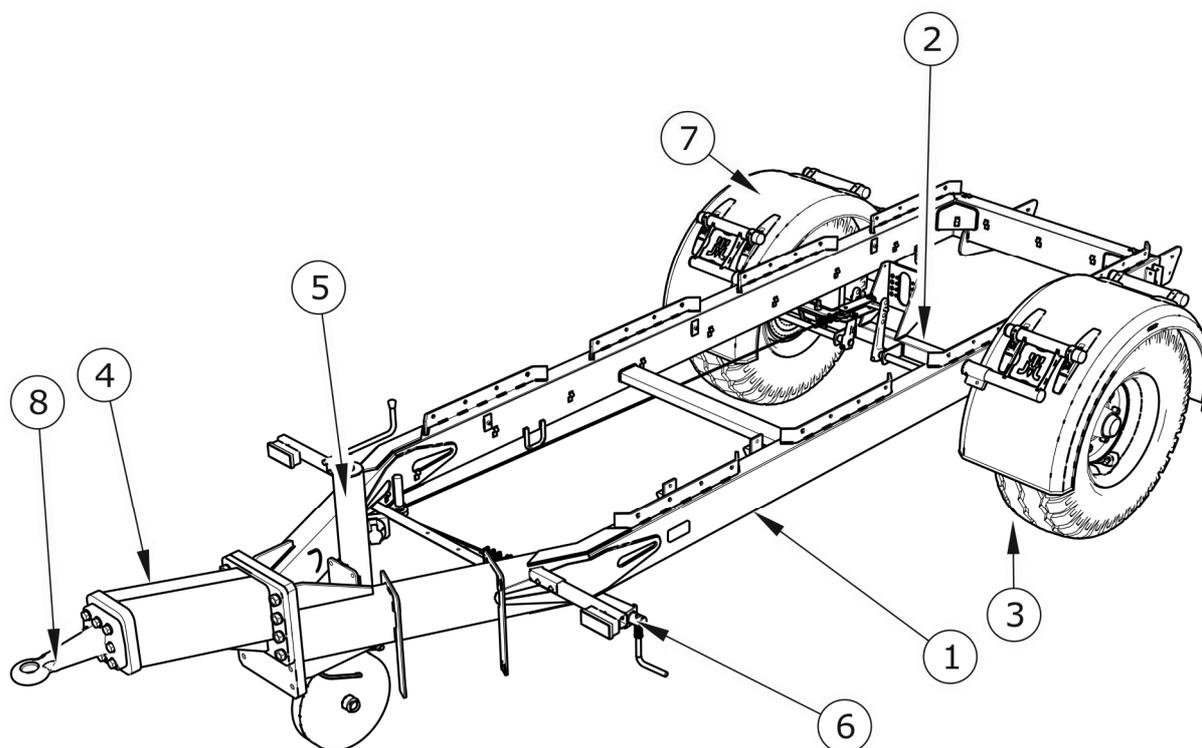


РИСУНОК 3.1 Шасси разбрасывателя песка

(1) нижняя рама, (2) ходовая ось, (3) колесо, (4) дышло, (5) опора, (6) механизм стояночного тормоза, (7) крыло, (8) тяга дышла

Шасси разбрасывателя песка состоит из элементов, показанных на рисунке (3.1). Нижняя рама (1) представляет собой сварную конструкцию из стальных профилей. Главным несущим элементом являются два лонжерона, соединенные между собой поперечинами.

В задней части рамы находятся элементы для крепления ходовой оси. Ходовая ось (2) изготавливается из профиля прямоугольного сечения с цапфами на концах, на которые на конических подшипниках насажены ступицы ходовых колес. Это одинарные колеса с

установленными на них колодочными тормозами, которые приводятся в действие с помощью разжимных кулаков.

Разбрасыватель песка оснащается дышлом (4), которое крепится к торцевой плите рамы. В зависимости от потребностей, оператор разбрасывателя может изменять положение дышла. В передней части рамы к левому лонжерону крепится опора с колесом (5). Снизу рамы с левой стороны приварен винтовой механизм привода стояночного тормоза (6). К конструкции рамы крепятся элементы световой сигнализации и бортового освещения, гидравлической и пневматической систем, грузовая платформа и в задней части кожуха и разбрасывающий адаптер.

3.3 ГРУЗОВАЯ ПЛАТФОРМА

Грузовая платформа (1) представляет собой бортовую конструкцию. Внутри платформы имеется каркас (6), прикрепленный к бортам платформы, к которому крепятся трубчатые стержни (3), уменьшающие нагрузку на подающий механизм во время работы разбрасывателя.

В верхней части платформы устанавливаются два сита (2), которые в случае необходимости можно поднять и поставить на опору (4). На заднем борту грузовой платформы привинчена поперечина (5) с освещением номерного знака. Грузовая платформа крепится на раме подающего механизма. В нижней части грузовой платформы по всему периметру укладывается резиновая защитная прокладка, которая крепится ко всем бортам. Эта прокладка предохраняет от потерь материала во время езды и работы разбрасывателя песка.

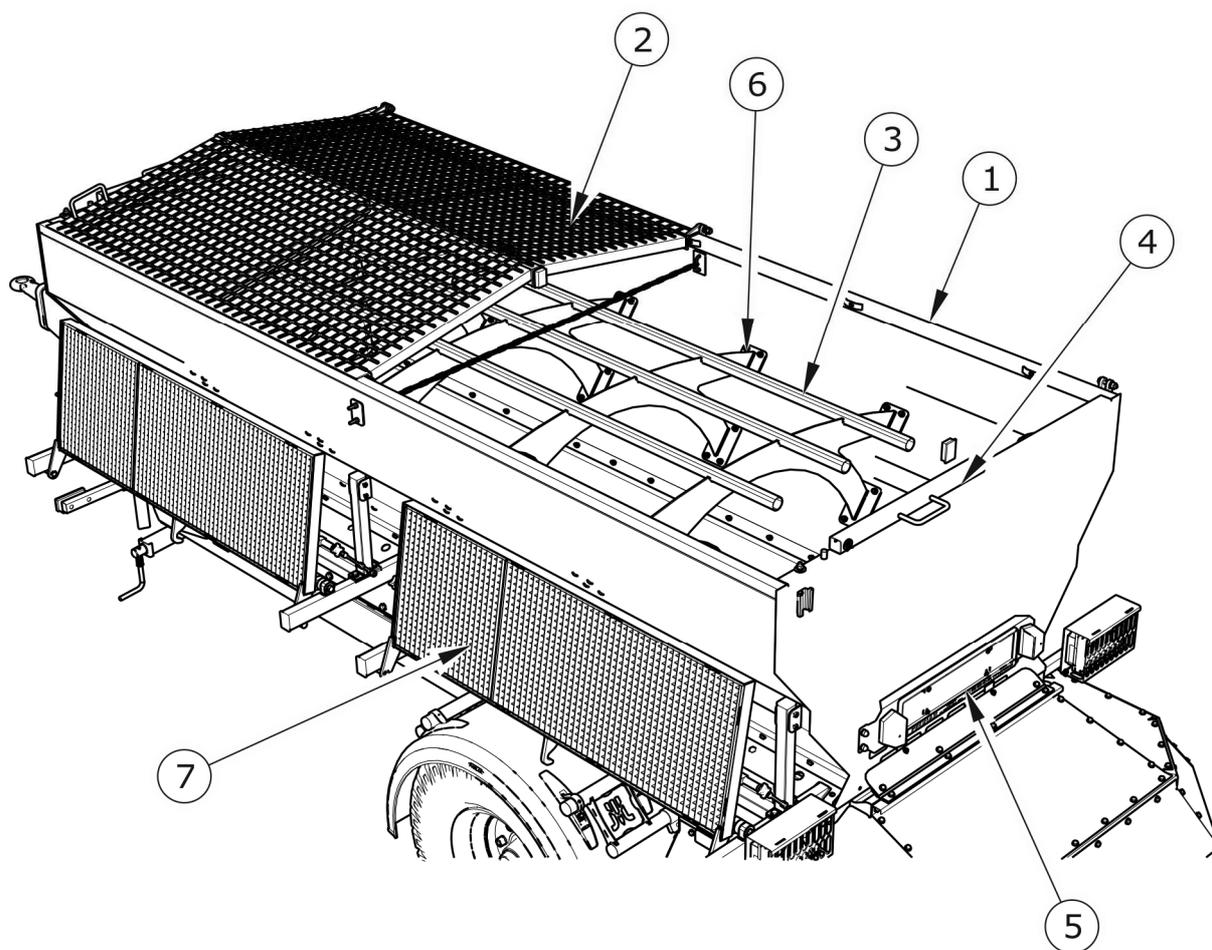


РИСУНОК 3.2 Грузовая платформа

(1) грузовая платформа, (2) фильтрующая сетка, (3) трубчатый стержень, (4) опора сита, (5) поперечина для световой сигнализации, (6) каркас, (7) площадка для обслуживающего персонала

3.4 ПОДАЮЩИЙ МЕХАНИЗМ

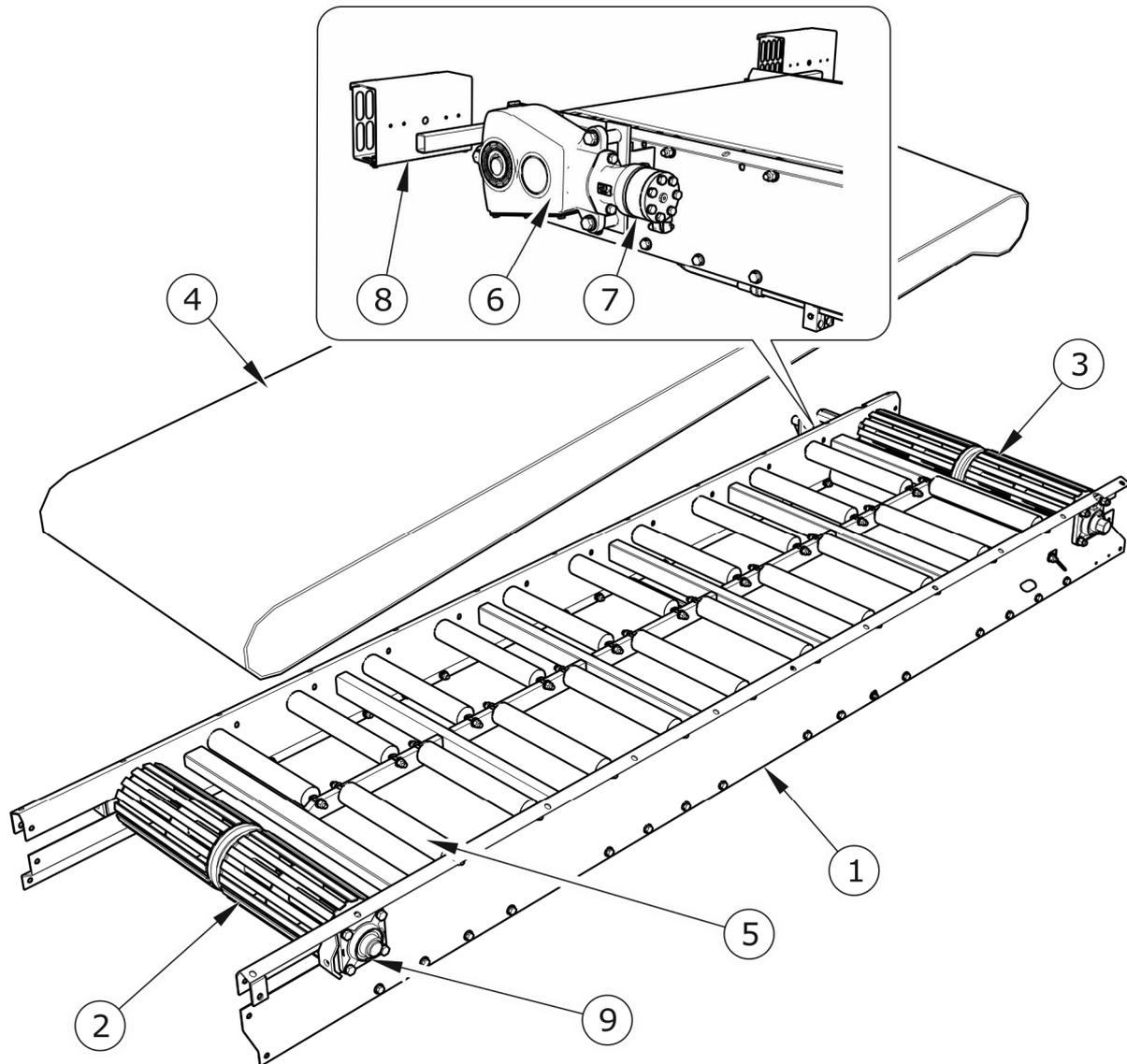


РИСУНОК 3.3 Подающий механизм

(1) подающий стол, (2) передний ролик, (3) задний приводной ролик, (4) лента транспортера, (5) направляющий ролик, (6) редукторная передача, (7) гидравлический привод, (8) кронштейн для световой сигнализации, (9) блок подшипников,

Конструкция подающего механизма представлена на рисунке (3.3). Подающий стол (1) является несущей конструкцией для отдельных элементов механизма. Между лонжеронами крепятся 20 направляющих роликов (5), по которым передвигается лента

конвейера (4). В передней части механизма находится передний ролик (2), соединенный с натяжителем ленты.

В задней части устанавливается задний приводной ролик (3), к которому с правой стороны крепится редукторная передача (6). Конструкция роликов (2) и (3) позволяет работать ленте транспортера без проскальзывания. Ролик приводится в движение за счет гидравлического привода (7). К лонжеронам подающего стола - с левой и с правой стороны подающего механизма - привинчены кронштейны для задних фонарей (8).

3.5 РАЗБРАСЫВАЮЩИЙ АДАПТЕР

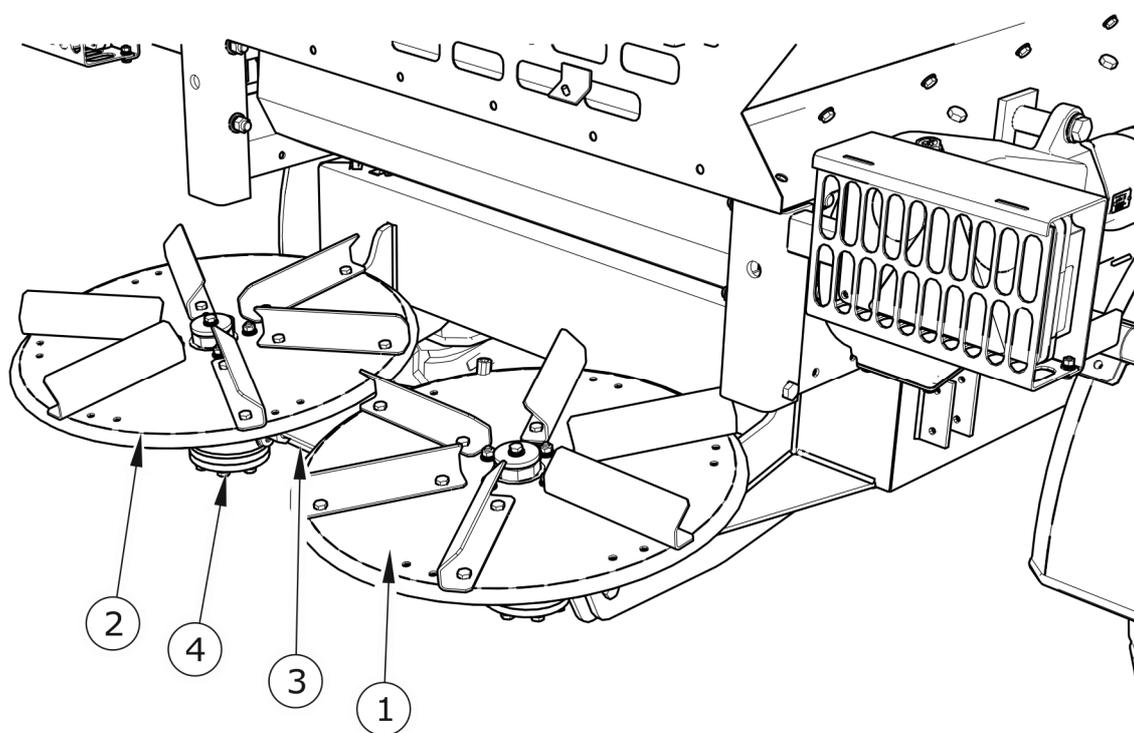


РИСУНОК 3.4 Разбрасывающий адаптер

(1) разбрасывающий диск правый, (2) разбрасывающий диск левый, (3) основание адаптера, (4) гидравлический привод

Основание разбрасывающего адаптера (3) крепится к кронштейнам рамы разбрасывателя в задней части машины - рисунок (3.4). К раме привинчиваются гидравлические приводы (4), на которые осажены разбрасывающие диски - правый (1) и левый (2).

Вся система в целом имеет возможность регулирования положения обеих дисков. Положение лопастей разбрасывающих дисков можно регулировать в зависимости от потребности. Разбрасываемый материал перемещается по ленте транспортера и дозируется на диски адаптера.

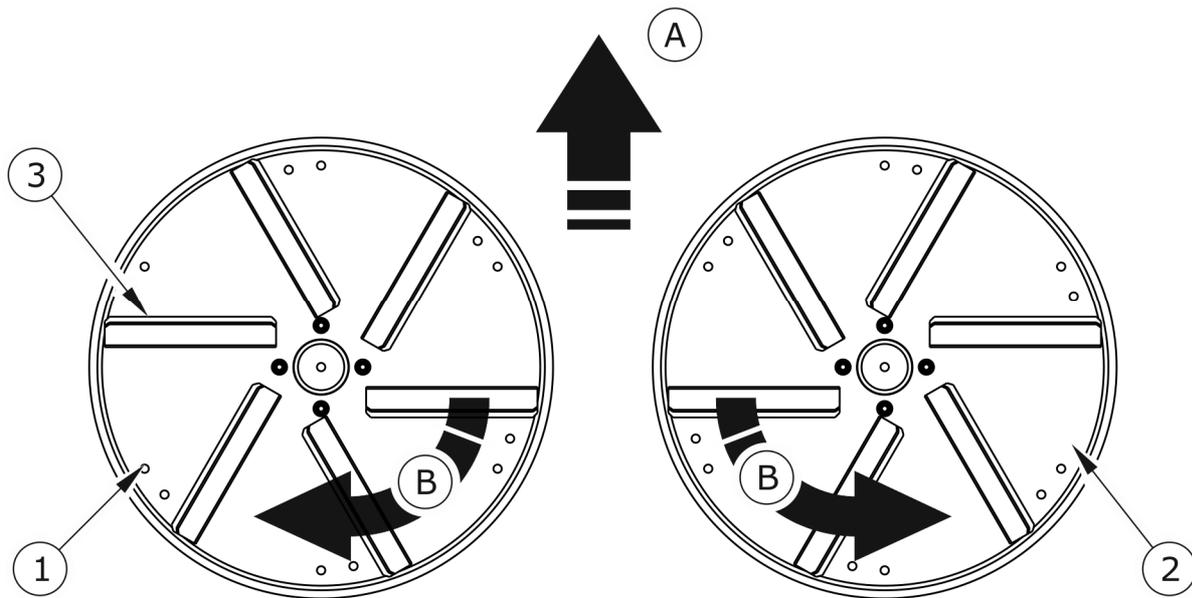


РИСУНОК 3.5 Диски адаптера

(1) разбрасывающий диск левый, (2) разбрасывающий диск правый, (3) разбрасывающие лопасти, (A) перед разбрасывателем, (B) направление вращения дисков адаптера

Разбрасывающий адаптер размещен под кожухами (1) из листовой стали - рисунок (3.6). Элементы соединяются между собой при помощи болтов и крепятся к раме кожуха. Все в целом при помощи кронштейнов крепится в соответствующих гнездах на раме разбрасывателя песка.

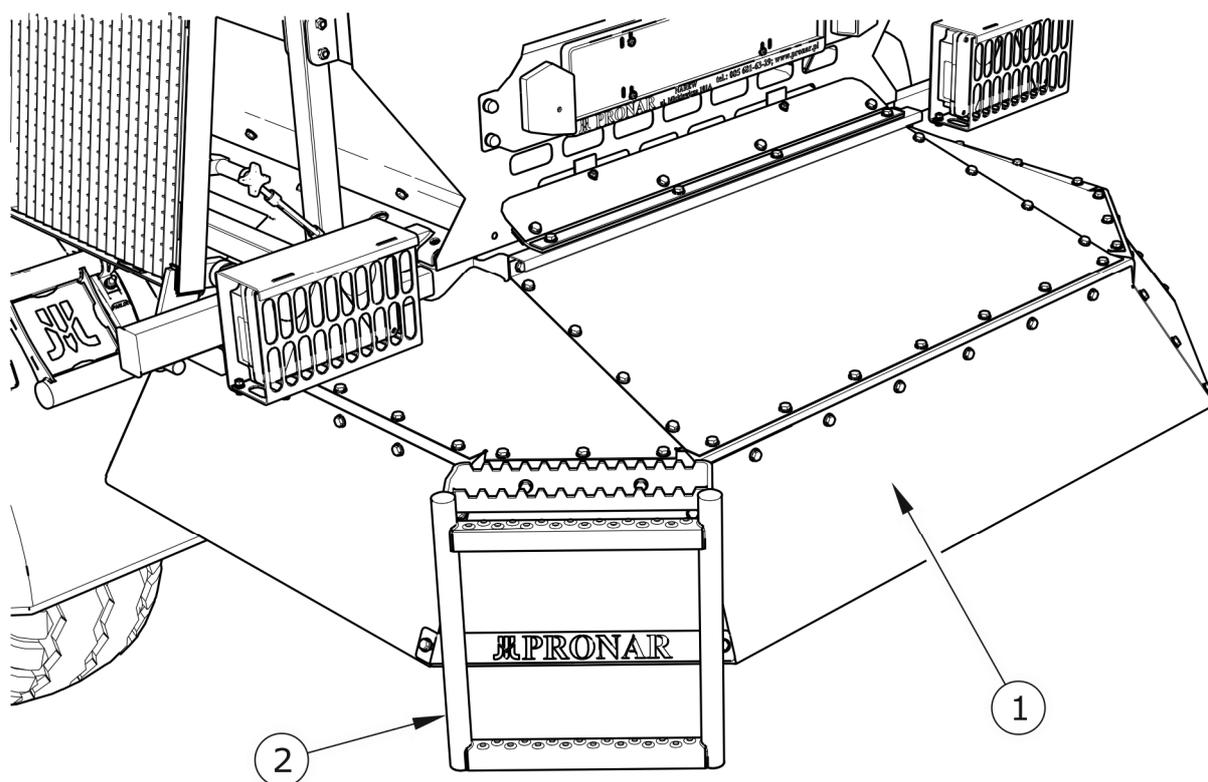


РИСУНОК 3.6 Защитный кожух разбрасывающего адаптера

(1) комплект задних защитных кожухов, (2) лестница

3.6 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Гидравлическая система разбрасывателя песка служит для привода разбрасывающего адаптера и подающего механизма. Система питается из внешней гидравлической системы трактора. Гидравлическое масло протекает через питающий разъем (1), попадает в регулятор протекания (4) - в разъем (P). Гидравлическое масло, вытекающее из выхода (A), питает гидравлический двигатель (3), приводящий в движение редукторную передачу (9), а затем ленту транспортера.

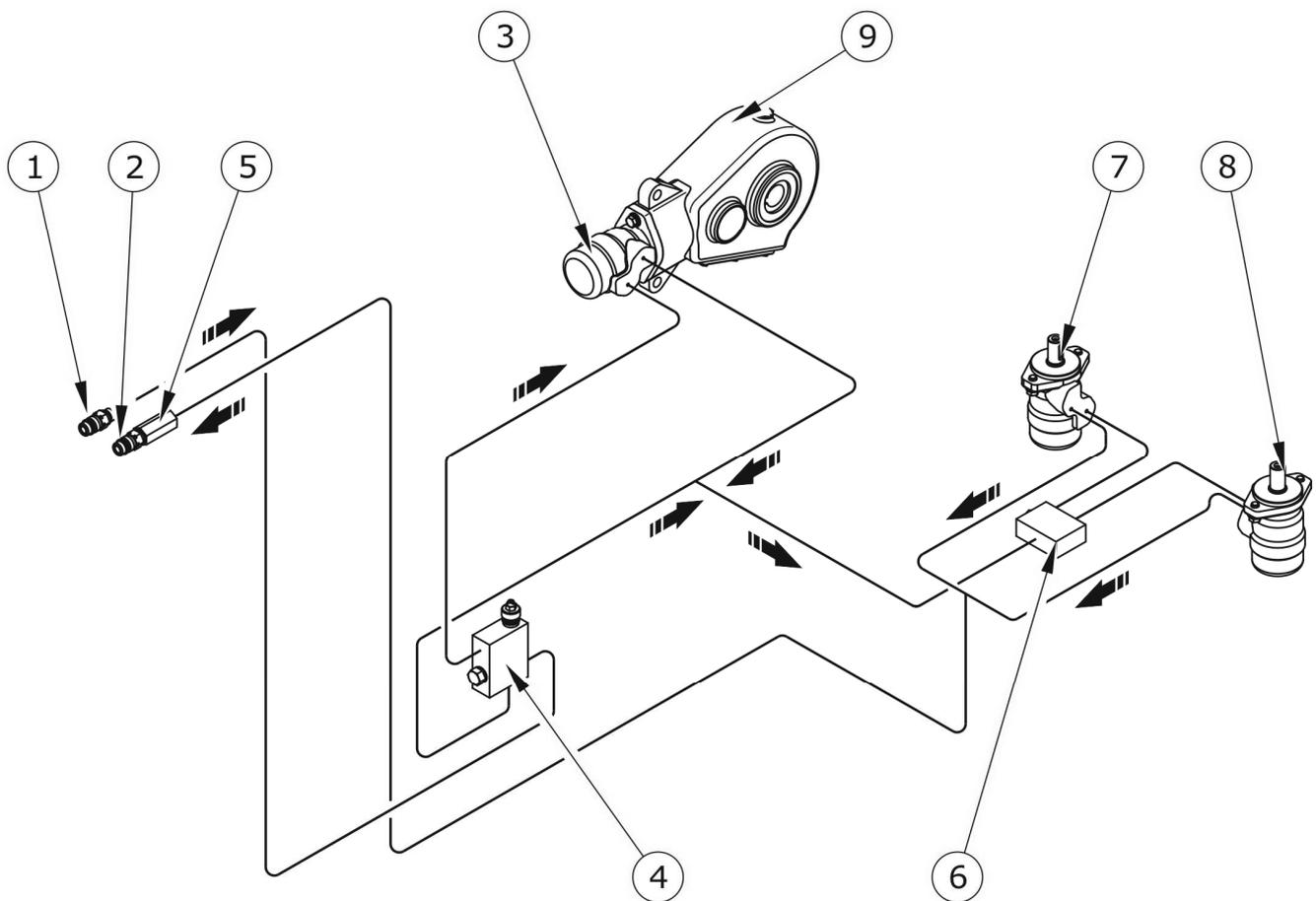


РИСУНОК 3.7 Гидравлическая система

(1) питающий разъем, (2) возвратный разъем, (3) гидравлический привод, (4) регулятор протекания, (5) возвратный клапан, (6) распределитель потока, (7) гидропривод правого диска, (8) гидропривод левого диска, (9) редукторная передача

Масло, которое возвращается из гидропривода (3), и поток масла из регулятора из разъема (Т) питает гидравлические приводы (7) и (8), протекая в первую очередь через распределитель протекания (6). В конце масло возвращается в трактор через возвратный клапан (5), размещенный перед возвратным разъемом (2).

Регулятор протекания оснащается регулятором расхода масла на разъеме приемного устройства. От настройки регулятора зависит скорость перемещения ленты транспортера и в результате плотность разбрасываемого материала. Регулятор протекания размещается в передней части разбрасывателя под кожухом, за дышлом машины. Изменение настроечных параметров влияет исключительно на скорость

передвижения ленты транспортера. Скорость вращения дисков адаптера изменяется только незначительно. При настройке "1" лента должна остановиться. При увеличении параметра свыше "4" скорость уже перестает увеличиваться. Работа подающего механизма в противоположном направлении (т.е. в сторону переднего борта грузовой платформы) невозможна в связи с применением возвратного клапана (5).

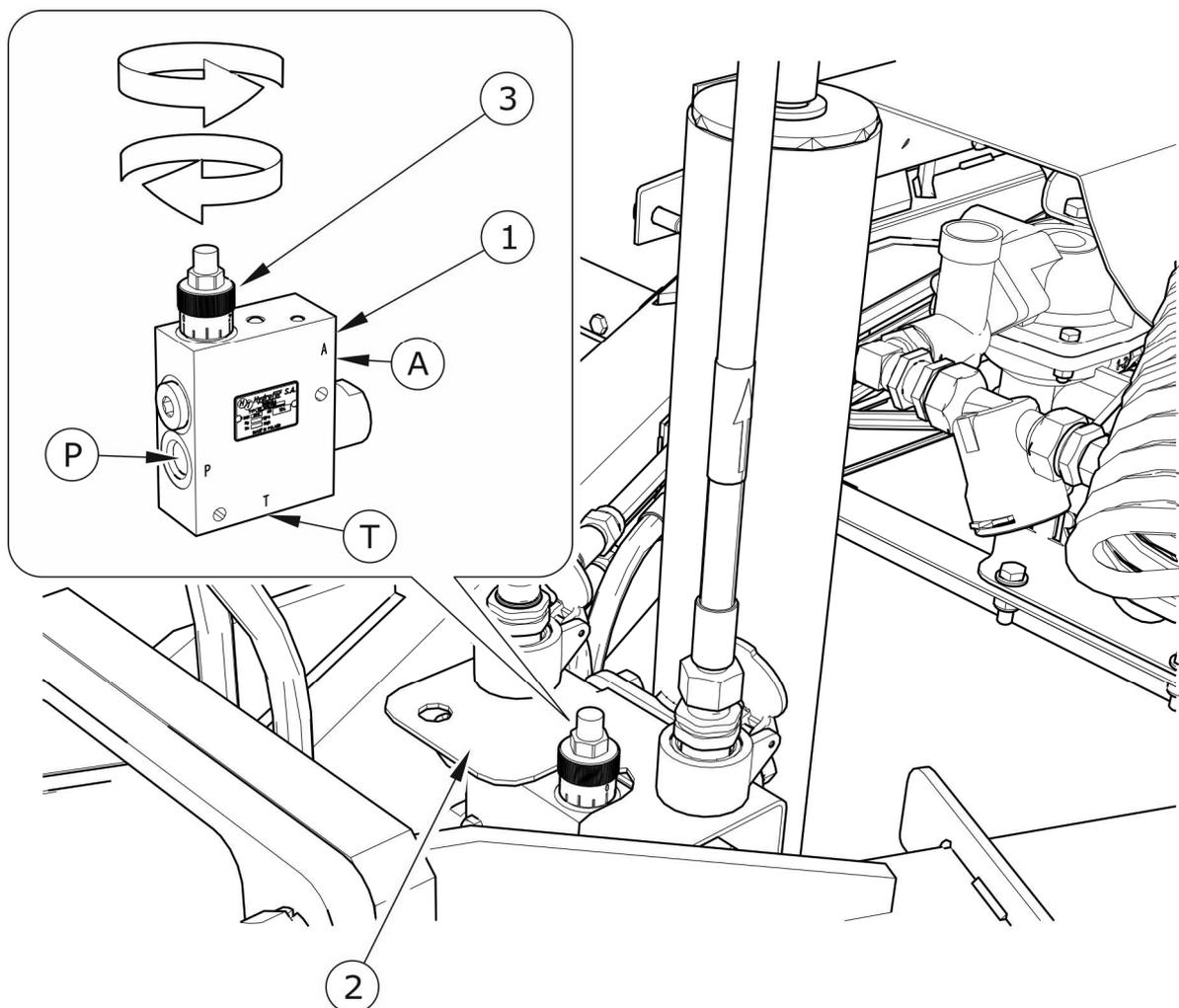


РИСУНОК 3.8 Регулятор протекания

(1) регулятор протекания, (2) кожух, (3) регулятор с нанесенной шкалой, (P) питание, (A) приемное устройство, (T) возврат

3.7 ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

В зависимости от версии, разбрасыватель песка оснащается одним из двух типов рабочих тормозных систем:

- пневматической однопроводной тормозной системой с трехпозиционным регулятором - рисунок (3.9),
- пневматической двухпроводной тормозной системой с трехпозиционным регулятором - рисунок (3.10).

Рабочий тормоз запускается с места тракториста путем нажатия на тормозную педаль трактора. Управляющий клапан включает тормоза разбрасывателя песка одновременно в с включением тормоза трактора. Кроме того, в случае непредвиденного разъединения провода между разбрасывателем и трактором управляющий клапан автоматически включает тормоз разбрасывателя песка.

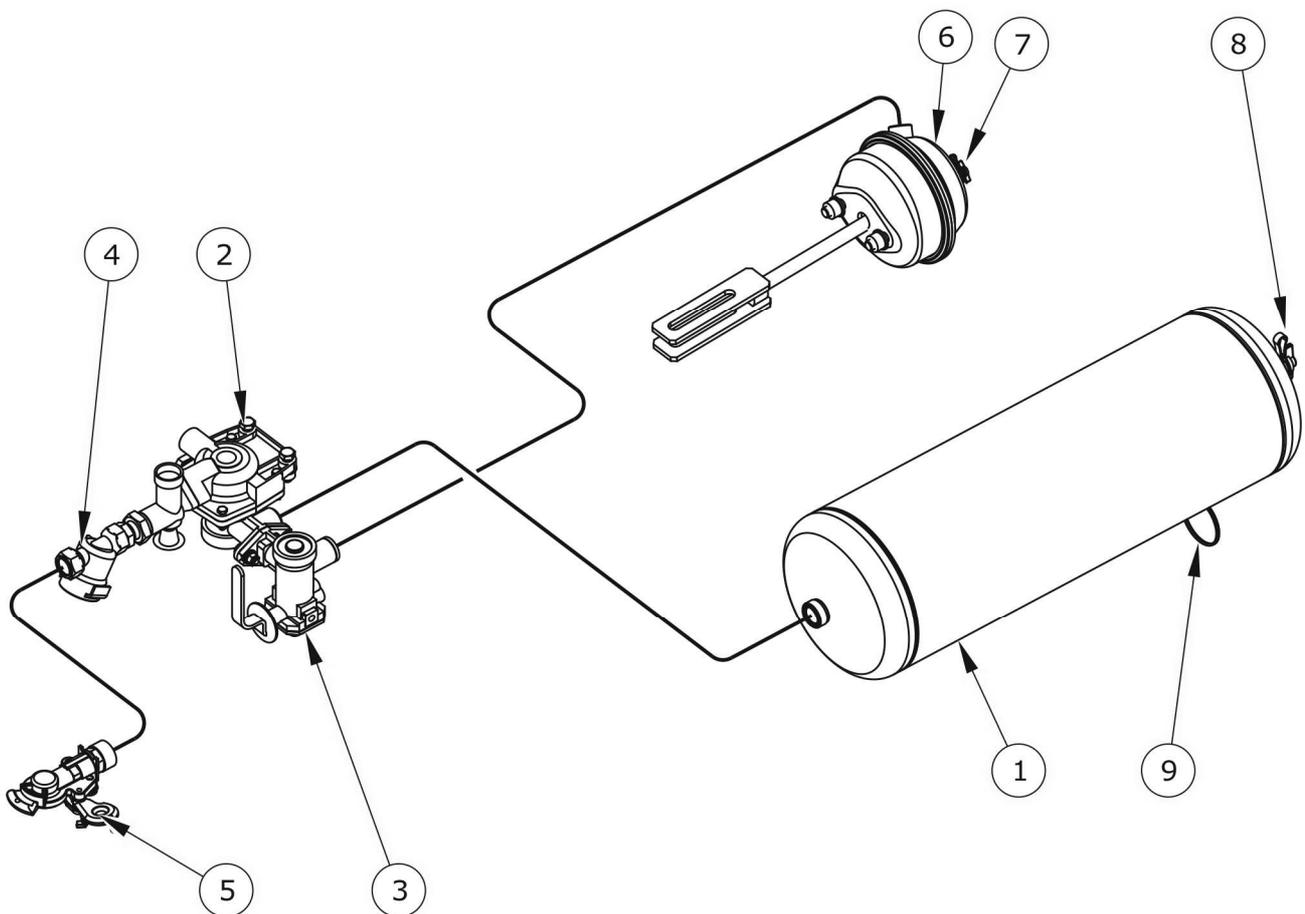


РИСУНОК 3.9 Однопроводная пневматическая система:

(1) емкость для сжатого воздуха, (2) управляющий клапан, (3) регулятор силы торможения, (4) воздушный фильтр, (5) соединение проводов, (6) мембранный пневмопривод, (7) контрольное соединение пневмоцилиндра, (8) контрольное соединение емкости для сжатого воздуха, (9) конденсатоотводящий клапан

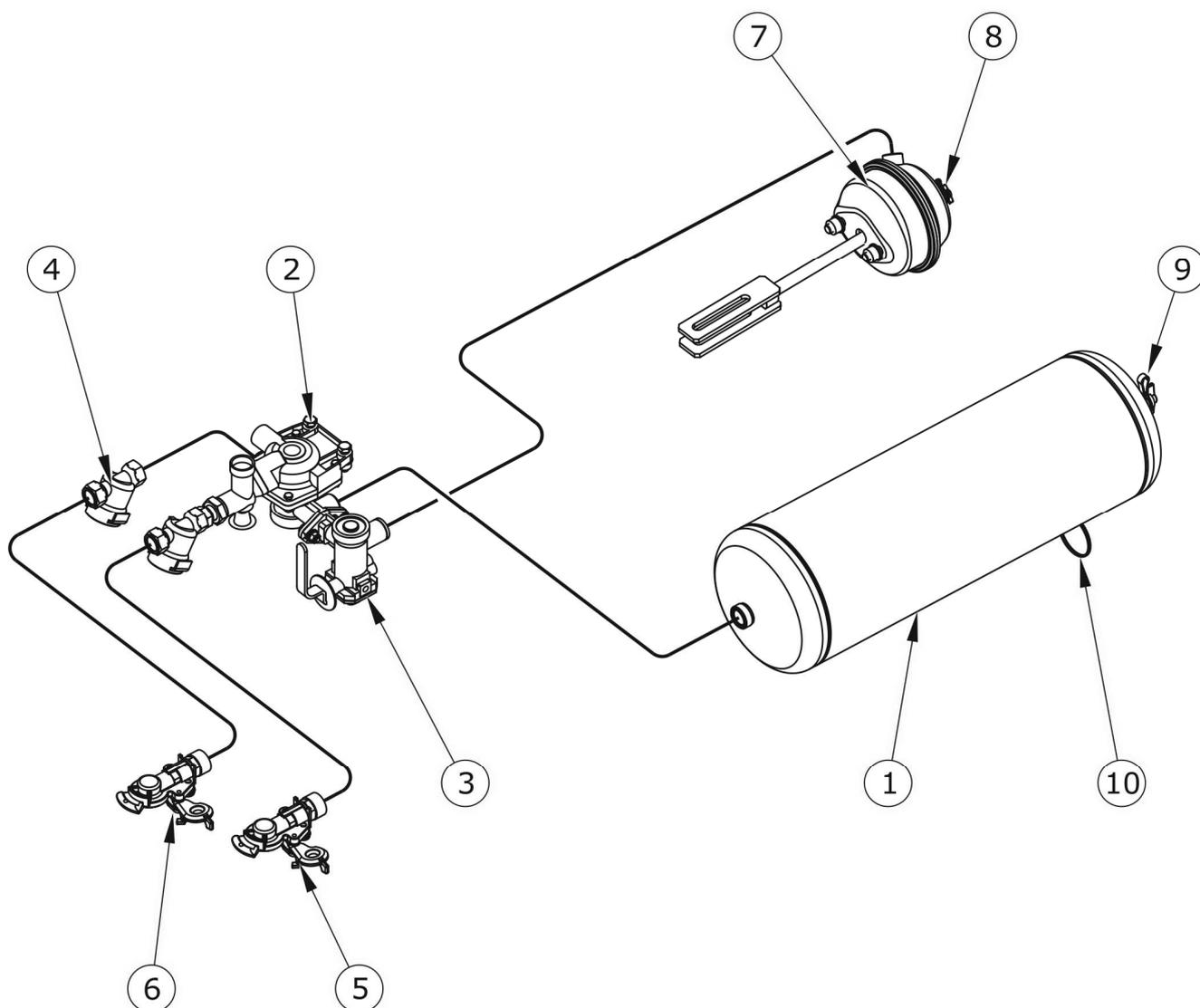


РИСУНОК 3.10 Двухпроводная пневматическая тормозная система

(1) емкость для сжатого воздуха, (2) управляющий клапан, (3) регулятор силы торможения, (4) воздушный фильтр, (5) пневмосоединение красное, (6) пневмосоединение желтое, (7) мембранный пневмопривод, (8) контрольное соединение пневмоцилиндра, (9) контрольное соединение емкости для сжатого воздуха, (10) конденсатоотводящий клапан

В примененном клапане имеется система растормаживания, которая используется в случае, когда разбрасыватель песка отсоединен от трактора. При подсоединении к трактору воздухопровода растормаживающий механизм автоматически переводится в положение, позволяющее на нормальную работу тормозов.

Трехпозиционный регулятор силы торможения применяемый в пневматических системах, выбирает силу торможения в зависимости от настроечных параметров регулятора. Перед началом работы оператор разбрасывателя песка переключает режимы работы вручную, при помощи рычага регулятора. Доступны три рабочих положения регулятора: «Без груза», «Загрузка наполовину» и «Полная загрузка».

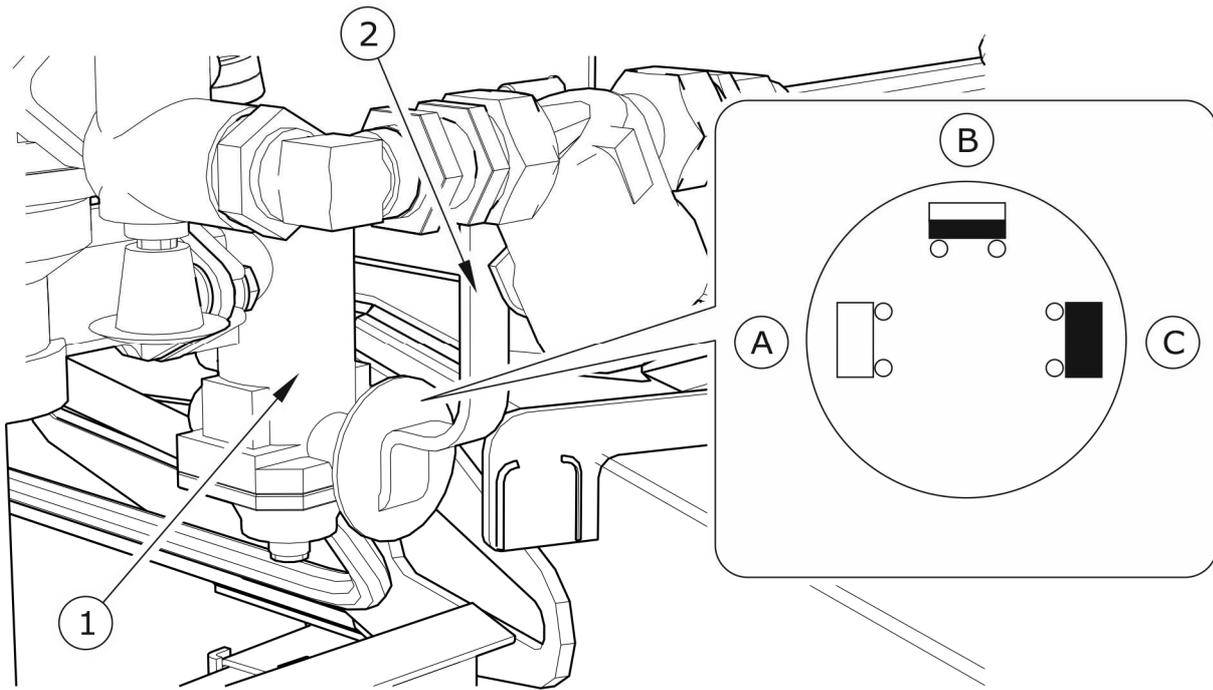


РИСУНОК 3.11 Трехпозиционный регулятор силы торможения

(1) регулятор силы торможения, (2) рычаг, (A) положение "без груза", (B) положение "загрузка наполовину", (C) положение "полная загрузка"

3.8 СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

Стояночный тормоз предназначен для удержания разбрасывателя песка на месте во время стоянки. Кривошипный механизм тормоза (1) – находящийся с левой стороны рамы шасси - соединяется стальным тросиком (3) с рычагом руля управления ходовой осью. Вращая рукояткой кривошипного механизма, натягиваем стальной тросик. Плечи разжимных кулаков нажимают на тормозные колодки и вызывают торможение оси. Перед началом езды нужно отпустить стояночный тормоз - стальной тросик должен свободно провисать.

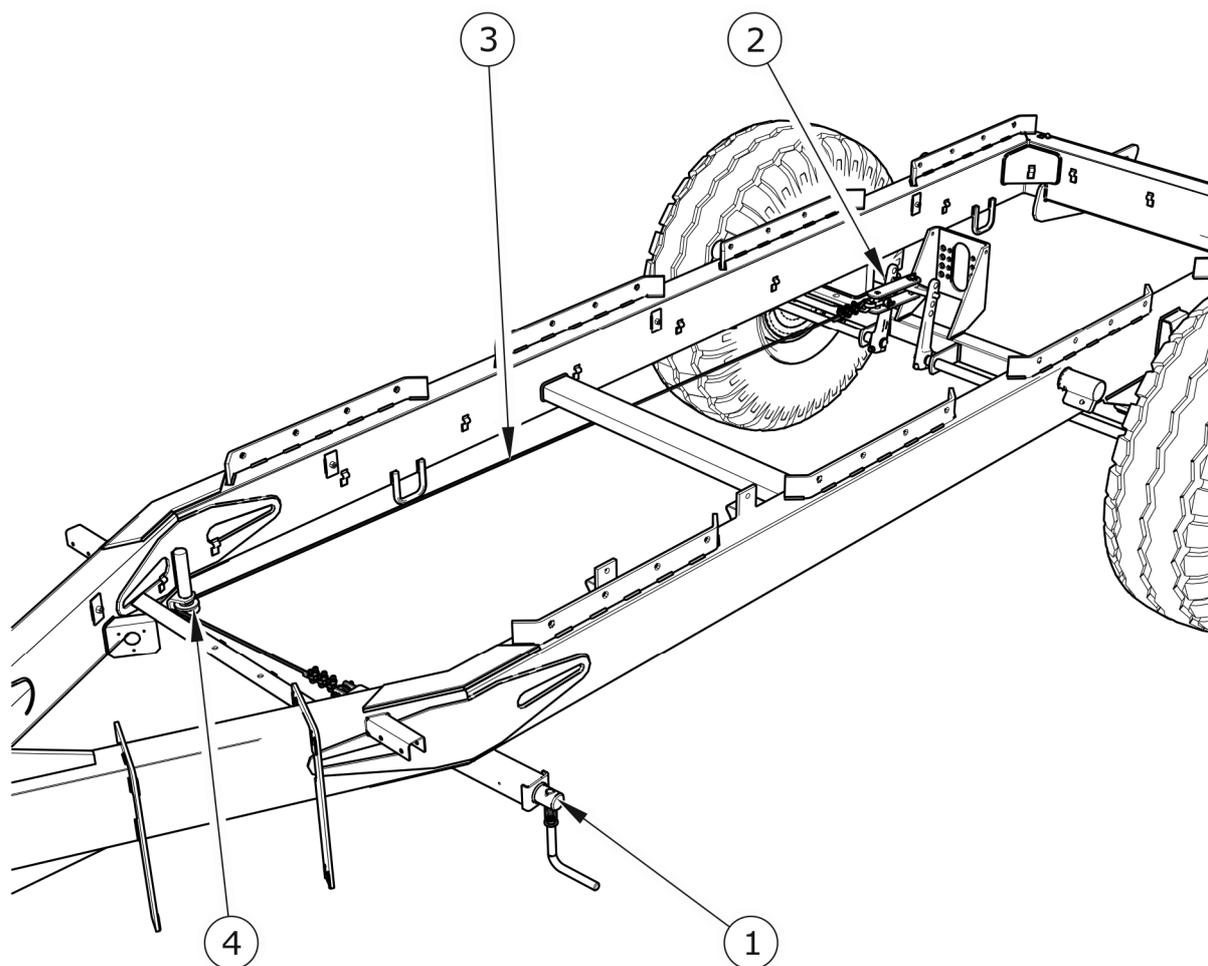


РИСУНОК 3.12 Стояночный тормоз разбрасывателя песка

(1) кривошипный механизм тормоза, (2) оттяжка ручного тормоза, (3) стальной трос, (4) направляющий ролик

3.9 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СВЕТОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Электрическая система разбрасывателя песка приспособлена для питания от источника постоянного напряжения 12 В. Присоединение электрической системы разбрасывателя песка к трактору необходимо выполнять соответствующим подсоединительным проводом, входящим в комплект поставки. Разбрасыватель песка оснащается также боковыми катафотами оранжевого цвета. Подсоединение машины к трактору осуществляется при помощи электропровода, входящего в стандартную комплектацию разбрасывателя.

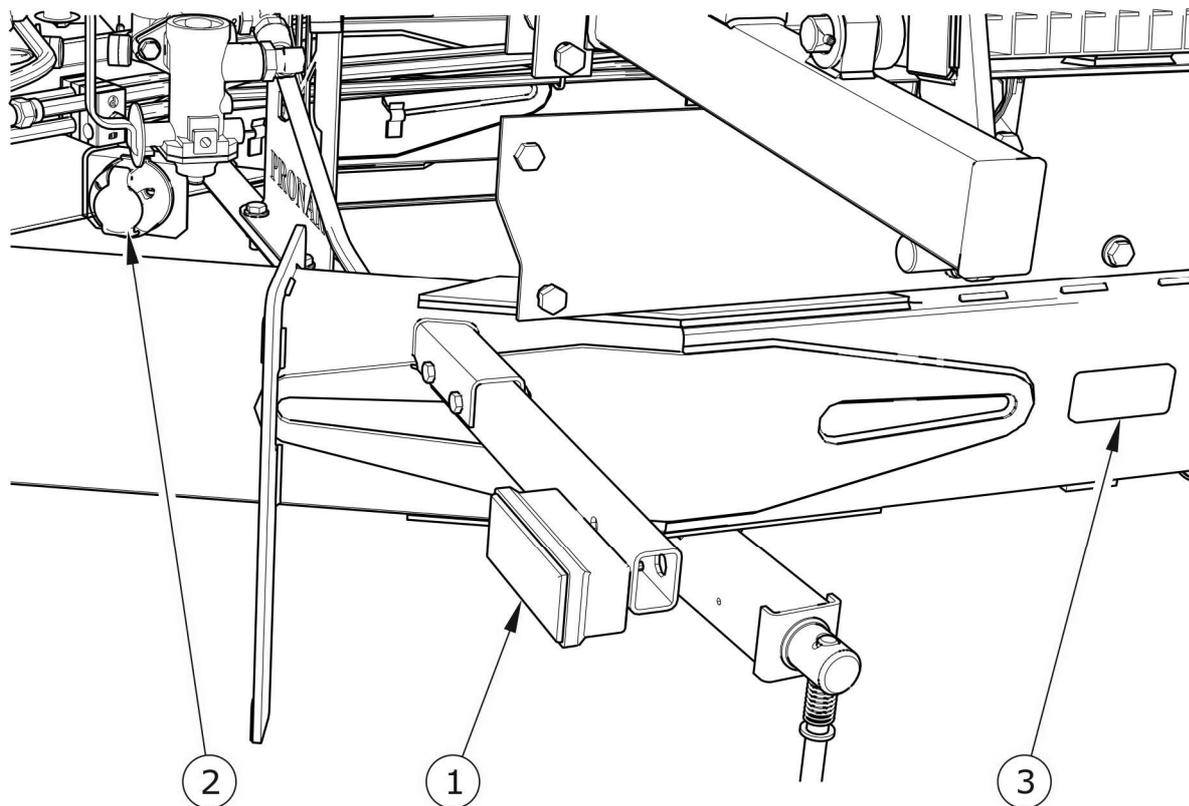


РИСУНОК 3.13 Размещение элементов световой сигнализации и катафотов, вид спереди

(1) габаритный фонарь передний левый, (2) 7-пиновый присоединительный разъем, (3) катафот боковой - оранжевый

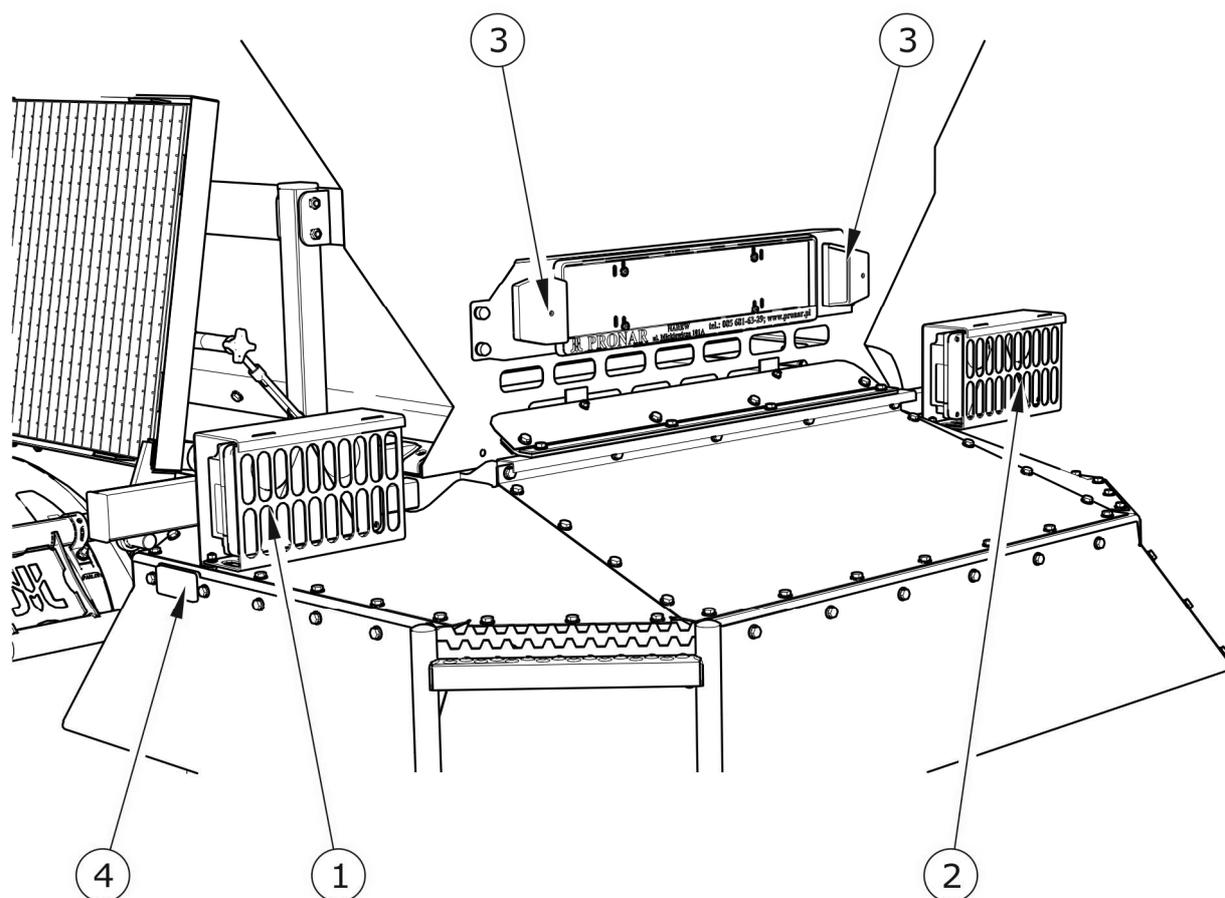


РИСУНОК 3.14 Размещение элементов световой сигнализации и катафотов, вид сзади

(1) задний фонарь левый, (2) задний фонарь правый, (3) лампа освещения номерного знака, (4) катафот боковой - оранжевый

РАЗДЕЛ

4

**ПРАВИЛА
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

4.1 ПОДГОТОВКА РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ ПЕСКА К РАБОТЕ

4.1.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Разбрасыватель песка 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 машины перед покупкой и первым пуском.

4.1.2 ПРИЕМКА И ПРОВЕРКА МАШИНЫ ПОСЛЕ ДОСТАВКИ

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

Проверка разбрасывателя песка во время приемки

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

- ➔ Проверить состояние болтовых соединений в кожухах адаптера и крепление лопастей диска адаптера.

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

ПРИМЕЧАНИЕ



Продавец обязан осуществить первый пуск разбрасывателя 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 РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ ПЕСКА



УКАЗАНИЕ

Все операции по обслуживанию разбрасывателя 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 разбрасывателя в соответствии с указаниями, изложенными *В РАЗДЕЛЕ ПОДГОТОВКА РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ ПЕСКА К РАБОТЕ*.
- ➔ Подсоединить разбрасыватель к трактору. Поставить трактор на стояночный тормоз.
- ➔ Отпустить стояночный тормоз разбрасывателя.

Пробный пуск

- ➔ Убедиться, что на грузовой платформе нет людей, животных или каких-либо предметов.
- ➔ Запустить трактор, проверить исправность электроосвещения и световой сигнализации, включая поочередно все лампы.
- ➔ Включить привод подающего механизма и дисков адаптера. Изменяя настройки регулятора протекания, убедиться, что скорость ленты подающего механизма изменяется в зависимости от изменения настроек. Выключить привод.
- ➔ Отпустить стояночный тормоз трактора. Выполнить пробную обкатку.
- ➔ Во время обкатки проверить эффективность срабатывания основного тормоза.
- ➔ После остановки трактора выключить двигатель, поставить разбрасыватель и трактор на стояночный тормоз. Проверить герметичность гидравлической системы.

Если в ходе пробного пуска появятся вызывающие опасение признаки типа:

- шум и посторонние звуки, происходящие от трения подвижных элементов о конструкцию прицепа,
- вытекание гидравлического масла,
- ненадлежащая работа гидравлической, электрической или пневматической системы,
- другие подозрительные неполадки,

необходимо незамедлительно остановить трактор и выключить привод подающего механизма. 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 ЕЖЕДНЕВНАЯ ПОДГОТОВКА РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ ПЕСКА К РАБОТЕ

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.
- ➔ Оценить техническое состояние и комплектацию защитных приспособлений.
- ➔ Проверить правильность крепления лопастей адаптера.
- ➔ Проверить эффективность очистки задних кожухов (с внутренней стороны).
- ➔ Убедиться, что масса материала в грузовой платформе не замерзла.

ВНИМАНИЕ



После окончания работы разбрасывателя песка необходимо высыпать оставшийся материал на месте складирования. Приступая к работе, пользователь обязан проверить грузовую платформу, особенно если машину эксплуатируют несколько лиц. Слежалый и замерзший материал может стать причиной серьезного повреждения подающего механизма.

ОПАСНОСТЬ



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

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

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

4.2 ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ ПЕСКА

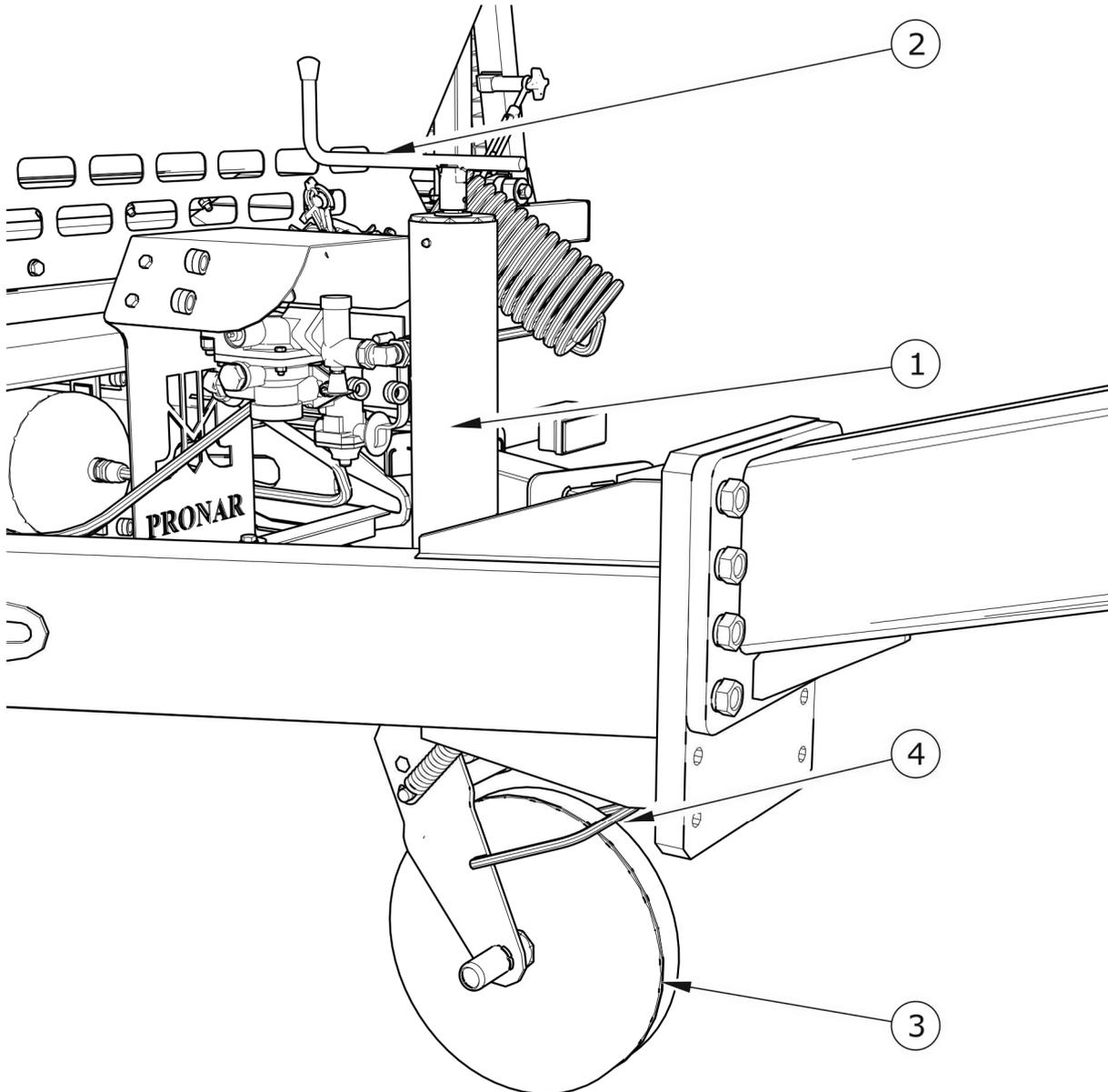


РИСУНОК 4.1 Опора разбрасывателя

(1) опора, (2) рукоятка, (3) колесо, (4) педаль

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

При подсоединении разбрасывателя к трактору нужно соблюдать следующую очередность операций.

Подсоединение

- ➔ Установить трактор прямо напротив тяги дышла разбрасывателя
- ➔ При помощи опоры установить тягу дышла на такой высоте, чтобы можно было подсоединить машины.
- ➔ Подать трактор назад, подсоединить разбрасыватель к тягово-цепному устройству, проверить блокаду сцепки, предохраняющую машину от случайного отсоединения от трактора.
 - ⇒ Если для подсоединения используется автоматическая сцепка, необходимо убедиться, что операция агрегирования закончена, а тяга дышла заблокирована.
- ➔ Выключить двигатель трактора. Закрыть кабину трактора и предохранить от доступа неуполномоченных лиц.
- ➔ Присоединить провода пневматической системы (касается двухпроводной системы):
 - ⇒ Присоединить желтый пневматический провод к желтому разъему на тракторе.
 - ⇒ Присоединить красный пневматический провод к красному разъему на тракторе.
- ➔ Присоединить провода пневматической системы (касается однопроводной системы):
 - ⇒ Присоединить черный пневматический провод к черному разъему на тракторе.
- ➔ Присоединить гидропровода
 - ⇒ Провода обозначены стрелками, указывающими направление протекания гидравлического масла.
- ➔ Отсоединить провод питания системы световой сигнализации.
- ➔ Вращая рукоятку (2) – рисунок (4.1), поднять колесо опоры.

- ➔ Нажать на педаль (4) и, придерживая колесо (3) рукой, сложить колесо в положение для езды.
- ➔ Непосредственно перед началом движения убрать клинья и отпустить стояночный тормоз разбрасывателя.

ОПАСНОСТЬ



Во время агрегирования запрещается пребывать посторонним лицам между трактором и разбрасывателем. 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 проводов к трактору необходимо обращать внимание на то, чтобы в гидравлических системах трактора и разбрасывателя не было давления.

Следует обеспечить хорошую видимость.

Во избежание травмирования конечностей будьте особенно осторожны при складывании опоры.

После завершения агрегирования необходимо проверить прочность сцепления.

ВНИМАНИЕ



Обращайте внимание на соответствие масла в гидросистеме трактора и в гидросистеме разбрасывателя.

Разбрасыватель можно агрегировать с трактором только в том случае, если трактор имеет соответствующее сцепное устройство и соответствующие разъемы для присоединения тормозной, электрической и гидравлической систем, а масло в гидравлической системе обеих машин можно смешивать.

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

При присоединении проводов двухпроводной пневматической тормозной системы очень важной является правильная очередность присоединения проводов. В первую очередь необходимо присоединить провод, обозначенный желтым цветом, к желтому разъему трактора, а только затем провод, обозначенный красным цветом, присоединить к красному разъему трактора. После присоединения второго провода система растормаживания тормоза переключится на нормальный режим работы

(отсоединение или обрыв воздухопроводов приводит к тому, что управляющий клапан разбрасывателя песка автоматически переключается в положение, включающее тормоза машины). Для облегчения идентификации проводов защитные колпачки наконечников проводов различаются по цвету.

Отсоединение разбрасывателя

При отсоединении разбрасывателя песка от трактора нужно соблюдать следующую очередность операций.

- ➔ Поставить трактор и разбрасыватель на стояночный тормоз.
- ➔ Выключить двигатель трактора. Закрыть кабину трактора и предохранить от доступа неуполномоченных лиц.
- ➔ Опустить колесо опоры в стояночное положение.
- ➔ Вращая рукоятку, установить тягу дышла на такой высоте, чтобы можно было разблокировать и отсоединить разбрасыватель.
- ➔ Отсоединить от трактора гидропровода.
- ➔ 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.
- ➔ Надеть на концы проводов защитные колпачки. Поместить штекеры проводов в специальные гнезда.
- ➔ Подложить под колесо разбрасывателя упорные клинья.
- ➔ Разблокировать сцепку трактора, отсоединить тягу разбрасывателя от сцепного устройства трактора и отъехать трактором.

ОПАСНОСТЬ



Во время отсоединения разбрасывателя от трактора необходимо соблюдать особую осторожность. Обеспечить хорошую видимость. Запрещается пребывать между разбрасывателем 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.

ВНИМАНИЕ



Запрещается ставить загруженный, отсоединенный от трактора разбрасыватель на опору с колесом.

4.3 ЗАГРУЗКА

Разрешается загружать разбрасыватель песка только на горизонтальной поверхности и только в том случае, если разбрасыватель песка подсоединен к трактору. Груз на платформе необходимо распределять равномерно. Это позволит обеспечить достаточную устойчивость разбрасывателя песка во время передвижения, правильную нагрузку на оси и тягу дышла. При загрузке необходимо использовать погрузчик или конвейер.

ВНИМАНИЕ



Запрещается превышать допустимую грузоподъемность разбрасывателя песка.

Разбрасыватель не предназначен для перевозки людей и животных.

Перед загрузкой убедитесь, что на грузовой платформе и на дисках адаптера не остались камни, инструменты или какие-либо другие предметы.

Груз на платформе разбрасывателя песка необходимо распределять равномерно.

Перед началом загрузки необходимо убедиться, что в бункере не остались какие-либо посторонние предметы (камни, инструменты). Запрещается бросать материал в бункер с большой высоты, поскольку это угрожает повреждением подающего механизма. Запрещается перевозить грузы, непредусмотренные производителем. Во время загрузки сита должны быть закрыты и правильно закреплены за край платформы.



ВНИМАНИЕ

Подготовка материалов для разбрасывания должна осуществляться в соответствии с нормативами, касающимися зимнего содержания дорог той страны, в которой будет эксплуатироваться разбрасыватель. Запрещается использовать какие-либо другие материалы, кроме тех, которые рекомендует производитель.

4.4 РАЗБРАСЫВАНИЕ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ПЛОТНОСТИ МАТЕРИАЛА

Длина дорожки разбрасывания зависит от настройки регулятора и влажности используемого материала. При более высокой влажности песка или его смеси с химическими средствами материал может незначительно скользить по поверхности ленты транспортера, в результате чего уменьшается количество материала, попадаемого на диск адаптера.

Скорость движения ленты подающего механизма зависит от настройки регулятора. Соответствующее рабочее положение выбирается при помощи регулятора (1). Для этого необходимо повернуть рукоятку регулятора до упора в направлении по часовой стрелке до положения 0, а затем, вращая в противоположную сторону (против часовой стрелки), выбрать соответствующее рабочее положение (рекомендуется от 2 до 4). Максимальный параметр настройки составляет 6 и дальнейшее его увеличение не оказывает влияния на скорость движения подающей ленты.

Степень плотности разбрасываемого материала зависит от многих факторов: скорости движения ленты (настройка регулятора), положения лопастей (ширина разбрасывания), скорости движения самого разбрасывателя, состава смеси материала и его физических свойств, таких как вес, влажность и т.п. Невозможно точно определить плотность разброса, прежде всего, по причине того, что трудно сохранить постоянную влажность разбрасываемого материала, а в случае смесей песка с химическими средствами – по причине различной зернистости материала, степени перемешивания и т.п.

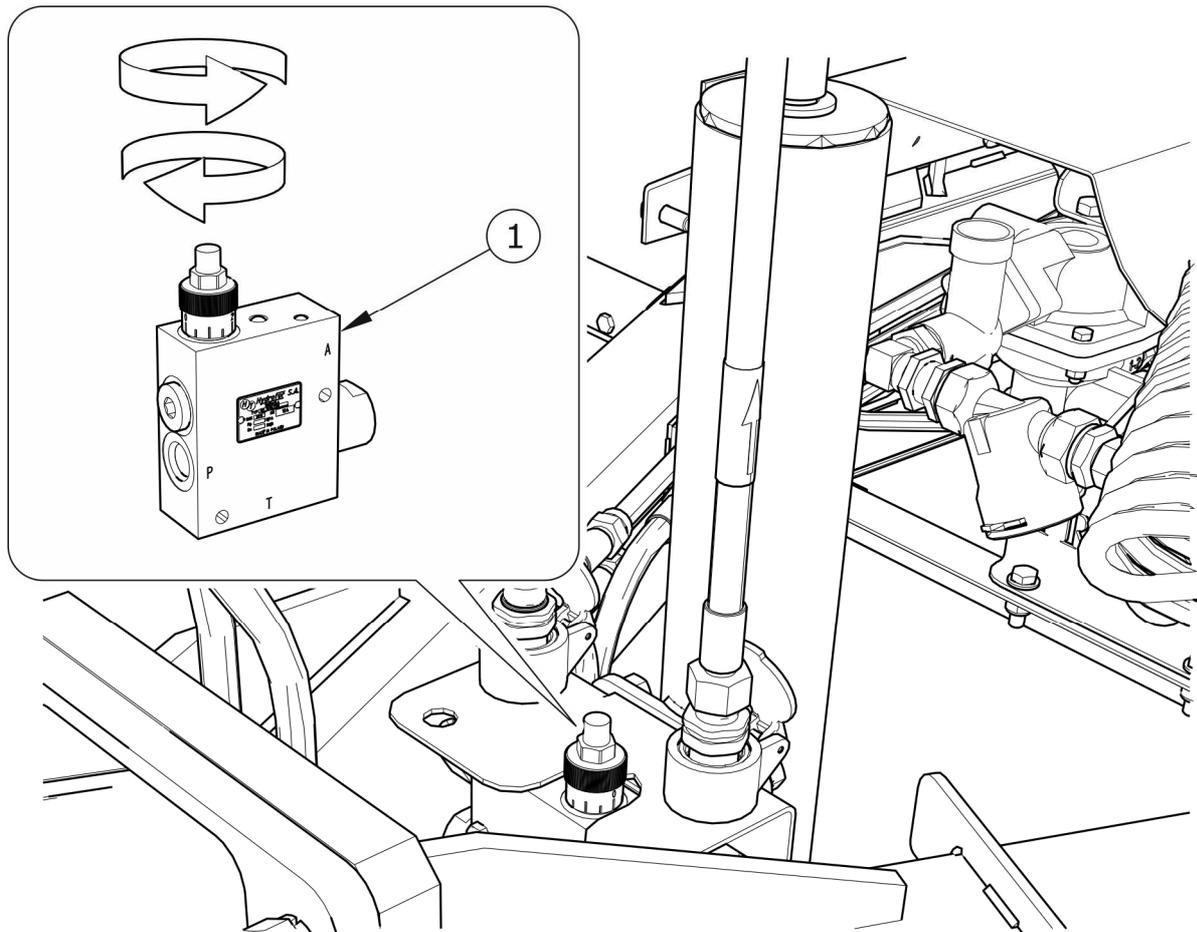


РИСУНОК 4.2 Регулирование скорости движения ленты подающего механизма

(1) рукоятка регулятора

На рисунках (4.3), (4.4) и (4.5) представлены графики зависимости плотности разбрасываемого песка от скорости разбрасывателя и положения лопастей разбрасывающего адаптера.

ВНИМАНИЕ



Во время езды задним ходом привод разбрасывателя песка необходимо выключить.

Запрещается покидать кабину водителя трактора, пока не выключен привод разбрасывающего адаптера и подающего механизма.

Эксплуатация разбрасывателя песка с поврежденными защитными приспособлениями строго запрещается.

Замеры плотности разброса выполнялись сотрудниками фирмы Pronar во время испытания разбрасывателя песка и являются основополагающими при определении производительности работы машины. Приведенные результаты следует рассматривать ориентировочно, а выбор настроечных параметров должен производиться на основании опыта пользователя разбрасывателя песка с учетом разбрасываемого материала и его свойств. Для испытаний использовался мелкий песок средней влажности без химических добавок.

Прежде чем начать разбрасывать материал, необходимо включить на тракторе проблесковый маячок оранжевого цвета. Запуск ленты транспортера и дисков адаптера осуществляется из кабины трактора при помощи рычага распределителя. В связи с установкой в гидравлической системе разбрасывателя возвратного клапана передвижение ленты в направлении переднего борта разбрасывателя невозможно.

Рекомендуется начинать разбрасывание во время езды. На стоянке (при остановке на светофоре и т.п.) и в случае опорожнения бункера необходимо выключить привод разбрасывателя.

ОПАСНОСТЬ

Эксплуатация разбрасывателя песка с поврежденными защитными приспособлениями строго запрещается.



При передвижении по дорогам общественного пользования необходимо соблюдать правила дорожного движения.

Запрещается превышать допустимую скорость. Скорость должна соответствовать дорожным условиям. В случае работы с разбрасывателем песка необходимо обращать особое внимание на прохожих и животных, которые могут оказаться вблизи работающей машины.

Во время работы с разбрасывателем песка необходимо включать оранжевый проблесковый маячок на тракторе.

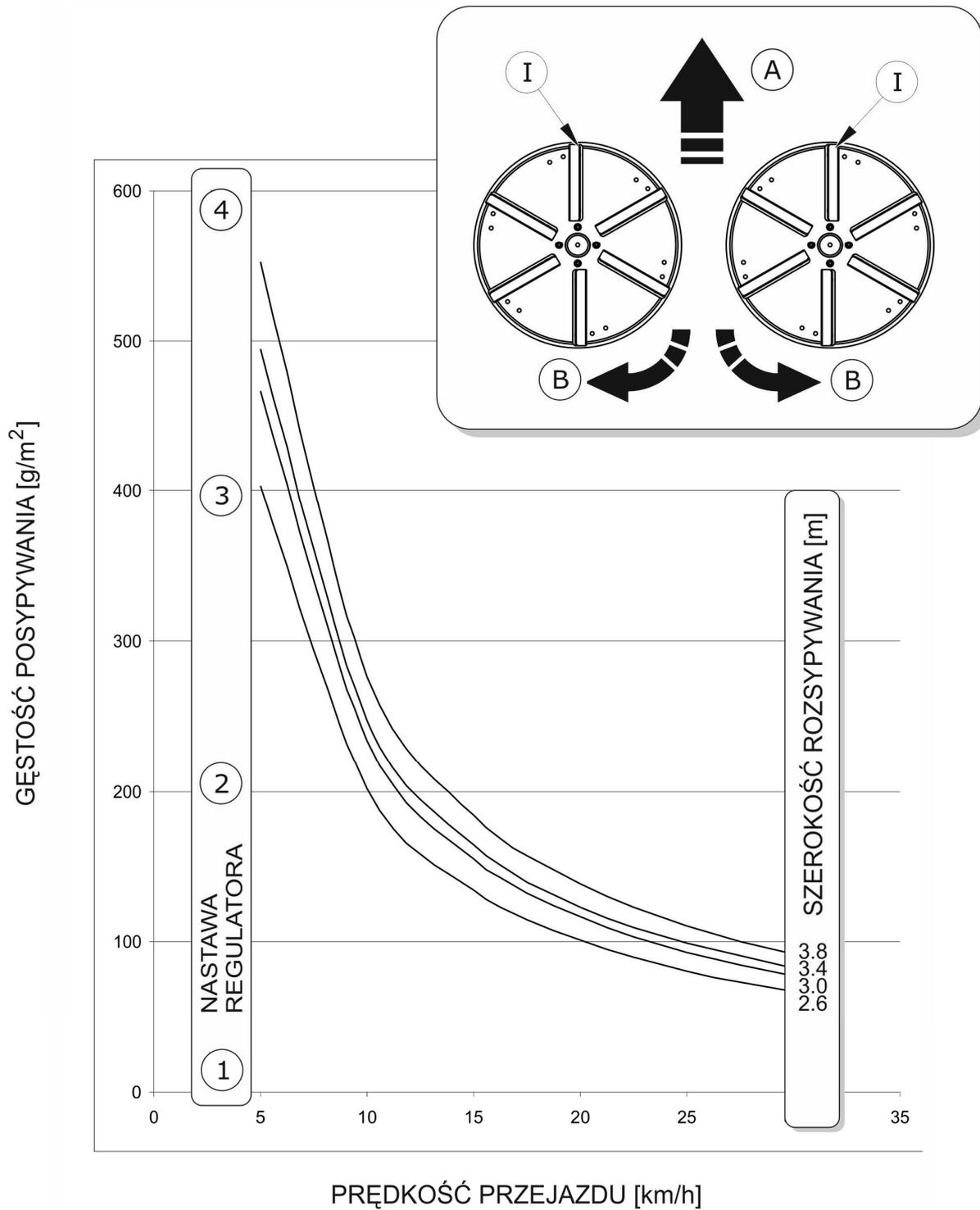


РИСУНОК 4.3 Плотность разброса, график 1

(A) перед разбрасывателя, (B) направление вращения дисков, (I), (II), (III) положение лопастей

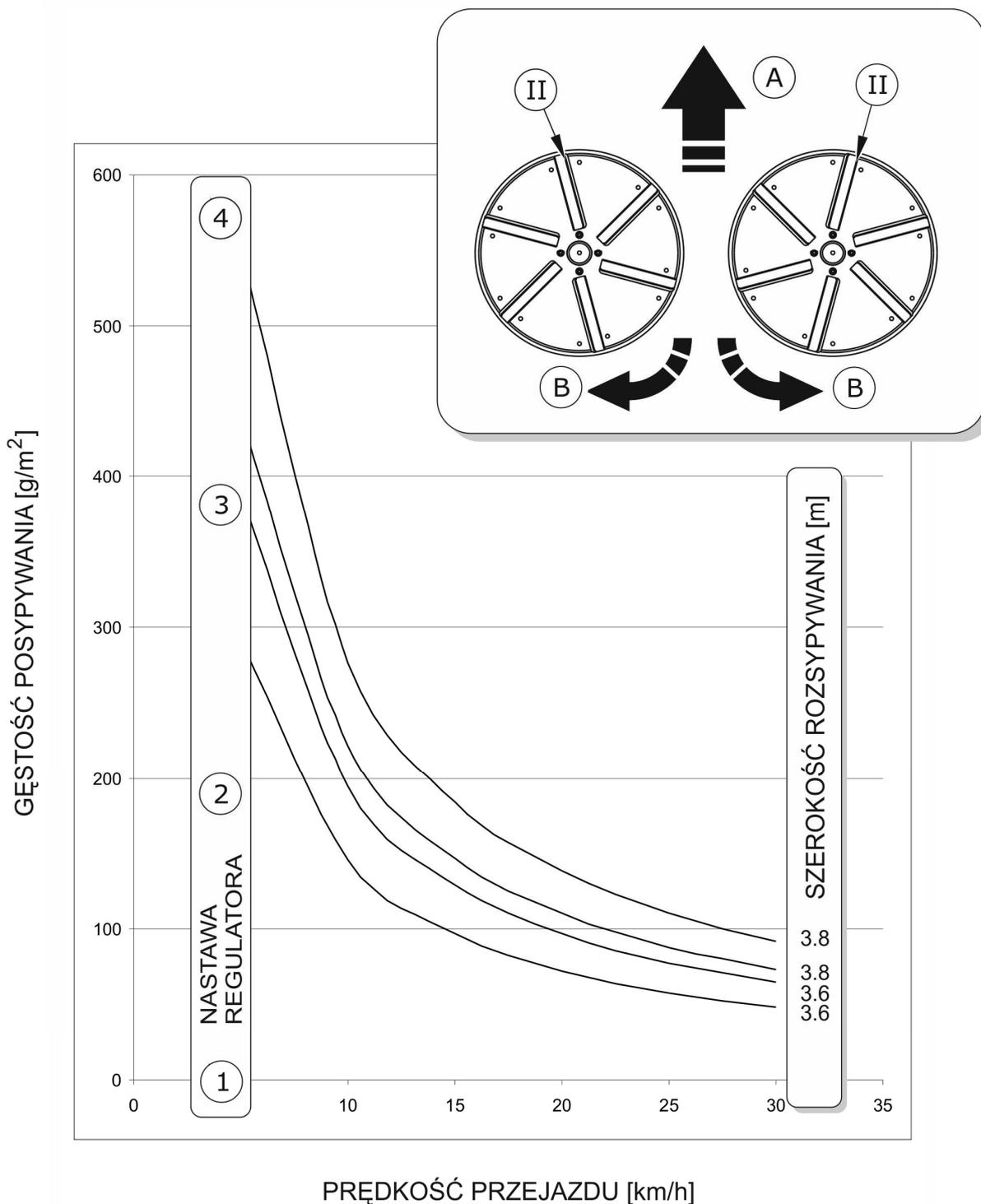


РИСУНОК 4.4 Плотность разброса, график 2

(A) перед разбрасывателя, (B) направление вращения дисков, (I), (II), (III) положение лопастей

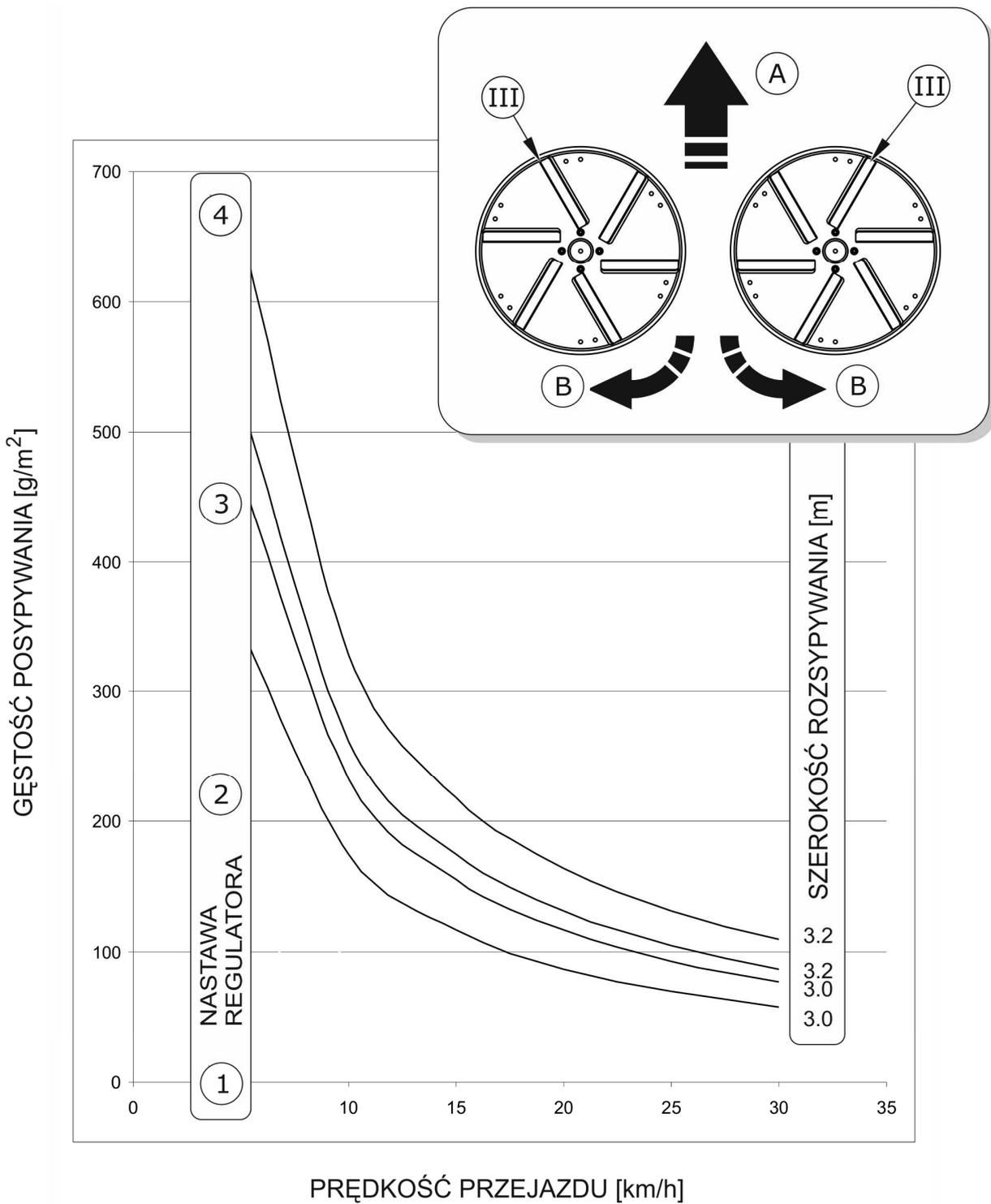


РИСУНОК 4.5 Плотность разброса, график 3

(A) перед разбрасывателя, (B) направление вращения дисков, (I), (II), (III) положение лопастей

4.5 ПРАВИЛА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

При передвижении по дорогам необходимо соблюдать правила дорожного движения и руководствоваться здравым смыслом. В случае работы с разбрасывателем песка необходимо обращать особое внимание на прохожих, которые могут оказаться вблизи работающей машины. Ниже представлены основные правила, касающиеся управления автосоставом.

- Прежде чем тронуться с места, необходимо убедиться, что вблизи трактора и разбрасывателя песка нет людей и посторонних предметов, особенно детей. Следует обеспечить хорошую видимость.
- Убедиться, что разбрасыватель подсоединен к трактору правильно, а тягово-сцепное устройство трактора правильно заблокировано.
- Не следует перегружать разбрасыватель. Груз на платформе необходимо распределять равномерно так, чтобы не допустить до перегрузки оси и тягово-сцепного устройства дышла. Запрещается превышать грузоподъемность разбрасывателя песка, поскольку это может привести к повреждению машины и создавать опасную ситуацию на дороге, а также угрозу для жизни и здоровья водителя и других участников дорожного движения.
- Запрещается превышать допустимую проектную скорость и скорость, ограниченную правилами дорожного движения. Необходимо выбирать скорость в соответствии с дорожными условиями, загруженностью разбрасывателя песка, состоянием дорожного покрытия и другими условиями.
- Отсоединенный от трактора разбрасыватель песка должна быть поставлен на ручной тормоз (стояночный). Дополнительно нужно подложить под колеса клинья или какие-либо другие неострые предметы. Запрещается оставлять разбрасыватель 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.

- Водитель трактора обязан оснастить разбрасыватель 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.
- Во время работы с разбрасывателем песка необходимо включать желтый проблесковый маячок.
- Ленту транспортера и привод адаптера разрешается включать только, когда трактор и разбрасыватель находятся в движении. На стоянке (при остановке на светофоре и т.п.), после опорожнения бункера и во время езды задним ходом необходимо выключить привод разбрасывателя.
- Избегайте езды в колее, углублениях, канавах и езды по обочине. Переезд через такого типа препятствия может стать причиной резкого наклона машины и трактора. Это особенно важно, поскольку перемещение центра тяжести загруженного разбрасывателя угрожает безопасности движения. Опасной является езда по краю канавы или канала по причине риска оползания земли из-под колес машины или трактора.
- При проездах по общественным дорогам знак медленно движущегося транспортного средства должен крепиться на задний борт грузовой платформы.
- Избегайте крутых поворотов, особенно на наклонной местности.
- Не забывайте о том, что тормозной путь состава значительно увеличивается соответственно увеличению веса перевозимого груза и увеличению скорости.
- Вовремя снижайте скорость на поворотах, во время езды по неровной местности и на склонах.

4.6 ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ШИН

- При замене шин или других подобных работах необходимо предохранять разбрасыватель песка от перемещения, подкладывая под колеса клинья или какие-либо другие неострые предметы. Снимать колеса разрешается только в том случае, если разбрасыватель не загружен.
- Замену шин или другие подобные работы должны выполнять лица, имеющие соответствующие квалификации и допуски. Эти работы должны выполняться при помощи соответствующих инструментов и приспособлений.
- После каждой замены колес необходимо проверить степень затяжки гаек. Проверку необходимо производить после первого пользования, после первого переезда с грузом, а затем после проезда 1 000 км и через каждые 6 месяцев эксплуатации разбрасывателя. Вышеупомянутые операции нужно повторять каждый раз, когда колесо демонтируется с ходовой оси.
- Регулярно проверяйте и поддерживайте необходимое давление в колесах в соответствии с указаниями, изложенными в руководстве по эксплуатации (особенно после длительного перерыва в работе разбрасывателя песка).
- Давление в шинах необходимо проверять также в случае длительной интенсивной работы. Необходимо учесть тот факт, что повышение температуры шин может вызвать повышение давления даже на 1 бар. При таком повышении температуры и давления необходимо уменьшить нагрузку или скорость.
- Никогда не уменьшайте давление путем выпуска воздуха, если давление повышается в результате повышения температуры.
- Необходимо предохранять клапаны от загрязнения с помощью специальных гаек.
- Запрещается превышать максимальную скорость разбрасывателя песка.
- Если обмотчик работает целый день, необходимо сделать как минимум часовой перерыв в середине дня.

- Необходимо избегать неровностей дороги, резких маневров и высокой скорости на поворотах.

РАЗДЕЛ

5

**ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ**

5.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В ходе эксплуатации разбрасывателя песка необходимо постоянно контролировать его техническое состояние и выполнять консервацию, которая позволяет поддерживать машину в хорошем техническом состоянии. В связи с этим пользователь 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 разбрасывателя 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

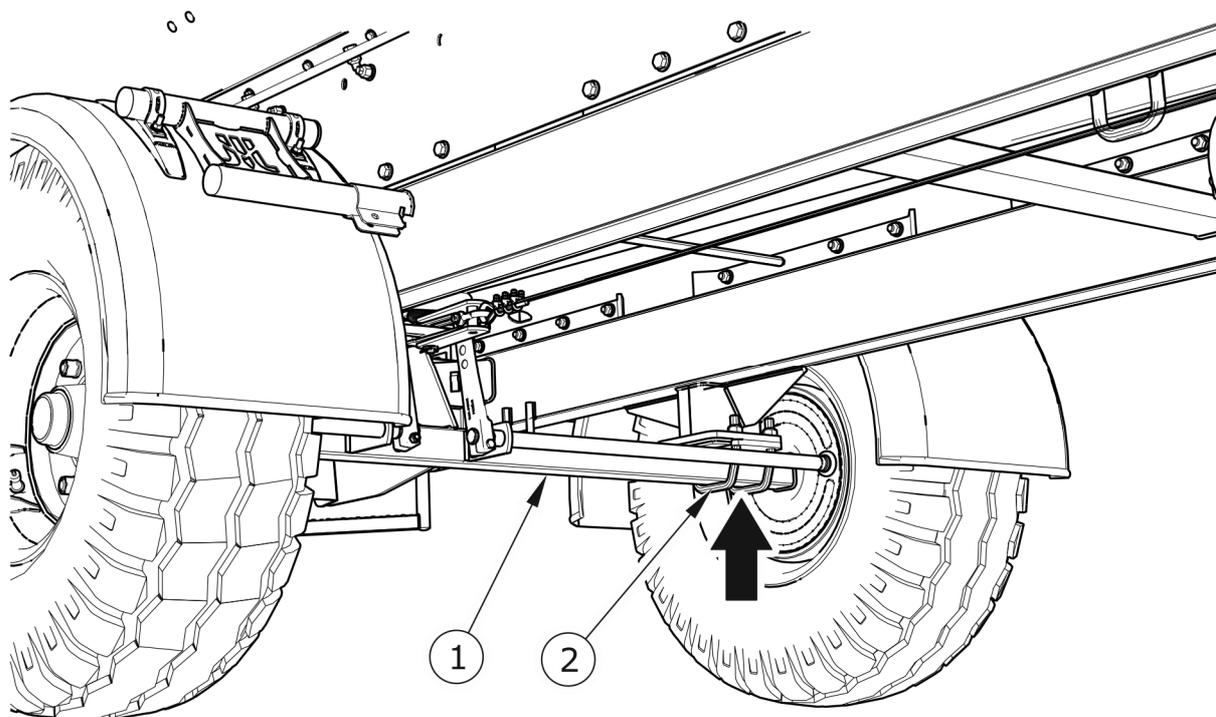


РИСУНОК 5.1 Точка поддомкрачивания

(1) ходовая ось, (2) дугообразный болт

Подготовительные операции

- ➔ Подсоединить разбрасыватель к трактору, поставить трактор на стояночный тормоз.
- ➔ Установить трактор и разбрасыватель на плоском, ровном участке.
 - ⇒ Установить трактор как для езды по прямой.
- ➔ Подложить под колесо разбрасывателя блокировочные клинья. 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 разбрасывателя.

Проверка зазора подшипников в ходовой оси

- ➔ 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.

УКАЗАНИЕ



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

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

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



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 разбрасыватель 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 на основание и ходовую ось.

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

5.2.3 РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАЗОРА ПОДШИПНИКОВ В ХОДОВЫХ КОЛЕСАХ

Подготовительные операции

- ➔ Подготовить трактор и разбрасыватель к регулированию в соответствии с тем, как это описано в разделе 5.2.2.

Регулирование зазора в ходовой оси

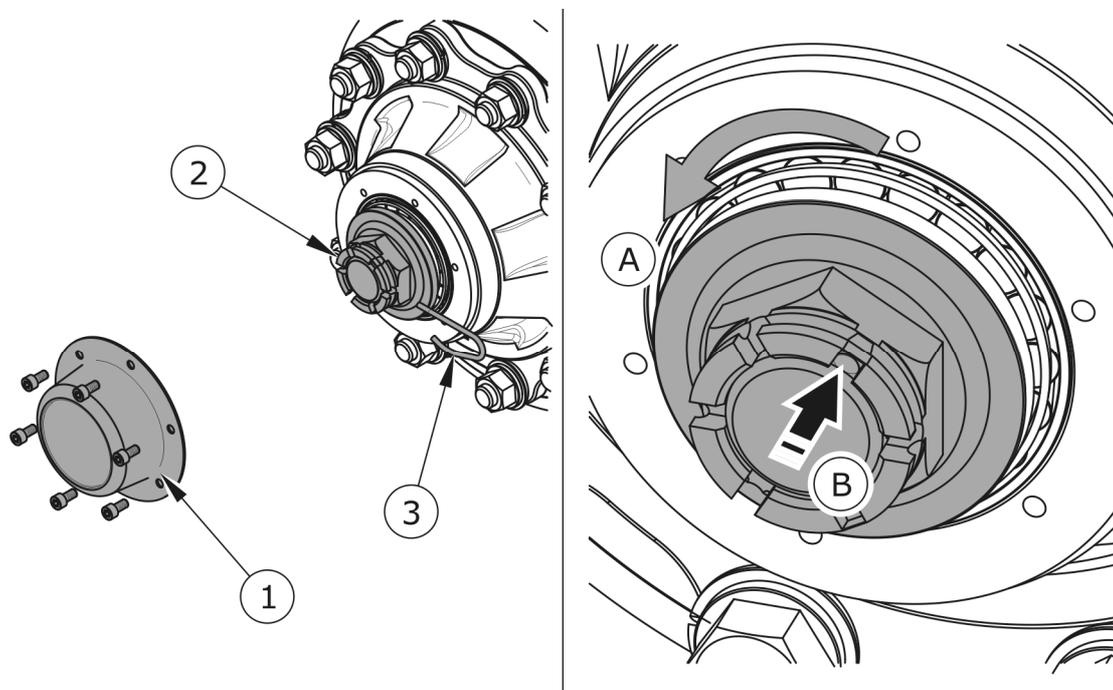


РИСУНОК 5.2 Регулировка подшипников в ходовой полуоси

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

- ➔ Снять колпак ступицы (1) – рисунок (5.2).
- ➔ 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.
 - ⇒ 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.

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



УКАЗАНИЕ

Чтобы легче было проверять и регулировать зазор в подшипниках, колесо можно временно снять.

5.2.4 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ КОЛЕСА, ПРОВЕРКА ЗАТЯЖКИ ГАЕК

Демонтаж колеса

- ➔ Подложить упорные клинья под колесо, которое не будет демонтироваться.
- ➔ Убедиться, что разбрасыватель стоит устойчиво и не сдвинется с места во время демонтажа колеса.
- ➔ Слегка отвинтить гайки в колесе в очередности, указанной на рисунке (5.3).

- ➔ Подставить домкрат и поднять разбрасыватель.
- ➔ Демонтировать колесо.

Монтаж колеса

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

Затяжка колесных гаек

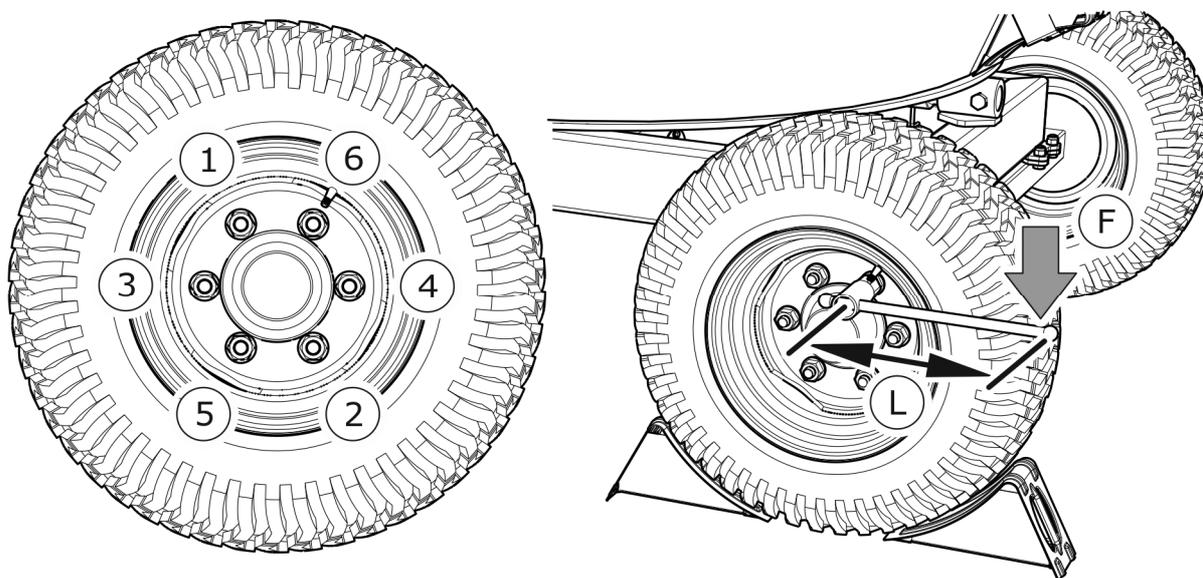


РИСУНОК 5.3 Очередность затяжки гаек

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

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 (5.3), должно быть подобрано соответственно весу лица (F),

затягивающего гайки. Необходимо помнить о том, что такой способ затяжки менее точный, чем при использовании динамометрического ключа.



УКАЗАНИЕ

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



Проверка затяжки гаек в колесах ходовой оси:

- после первого использования разбрасывателя,
- после первого проезда с нагрузкой,
- через каждый месяц эксплуатации.

Вышеупомянутые операции нужно повторять при каждом демонтаже колеса.

ТАБЛИЦА 5.1 Выбор 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 разбрасыватель песка должен быть разгружен. Проверку нужно производить перед началом езды, пока шины еще не нагрелись, или после длительной остановки машины.



УКАЗАНИЕ

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.



Проверка давления и осмотр стальных колесных дисков:

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

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 разбрасывателя высокий уровень безопасности.

5.2.6 РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ ТОРМОЗОВ

В ходе эксплуатации разбрасывателя 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 разбрасывателя должны тормозить одновременно. Регулирование тормозов состоит в изменении положения плеча разжимного кулака (1) рис. (5.4) по отношению к валу разжимного кулака (2).

Объем работ по техническому обслуживанию

- ➔ отвинтить болт крепления вилки цилиндра (4) к бугелю (3).
- ➔ 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.
- ➔ Вставить болт крепления вилки цилиндра к бугелю.

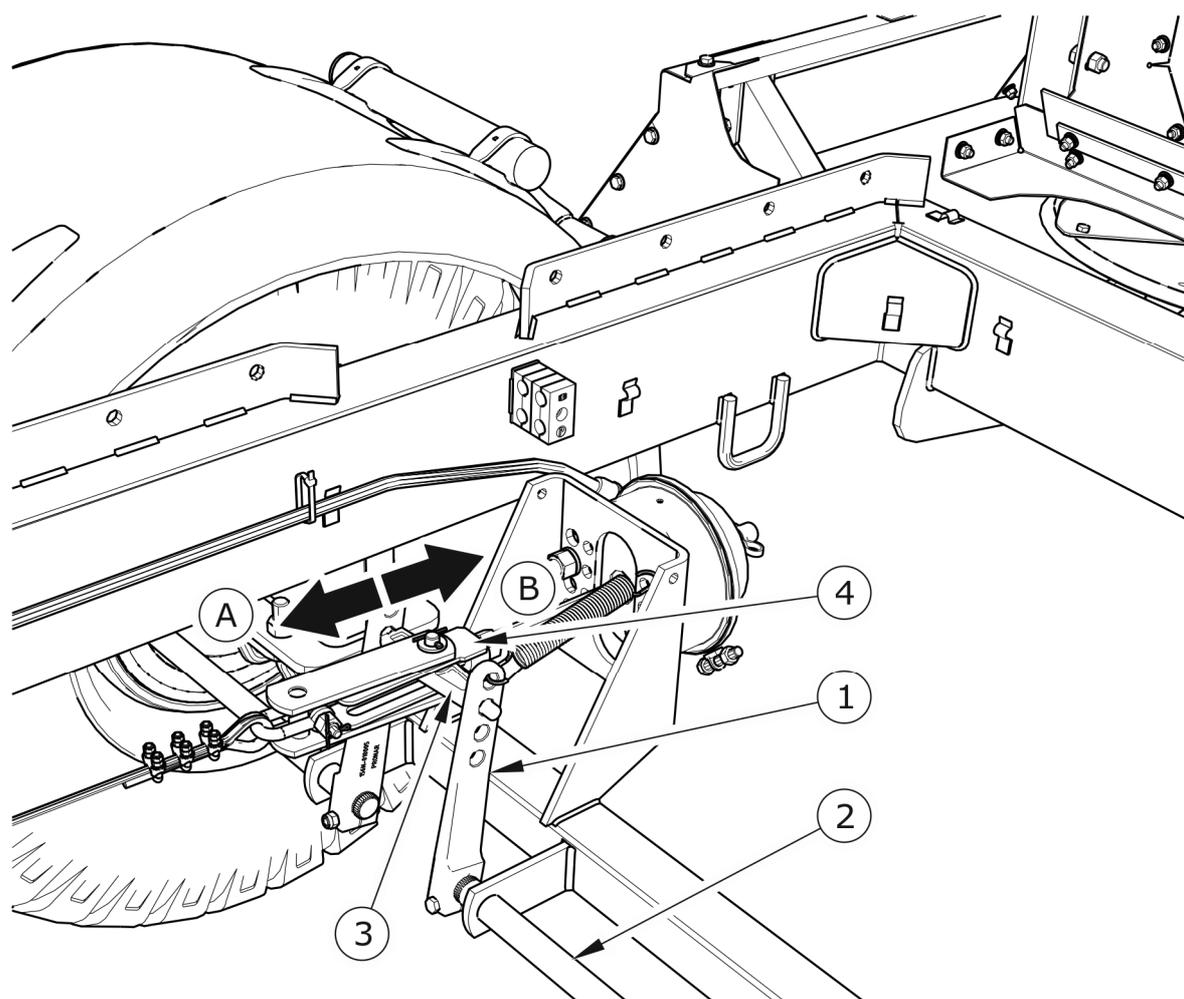


РИСУНОК 5.4 Регулирование механических тормозов ходовой оси

(1) плечо разжимного кулака, (2) вал разжимного кулака, (3) бугель, (4) вилка цилиндра

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° с поршневым штоком цилиндра, 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 разбрасывателя песка. 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.

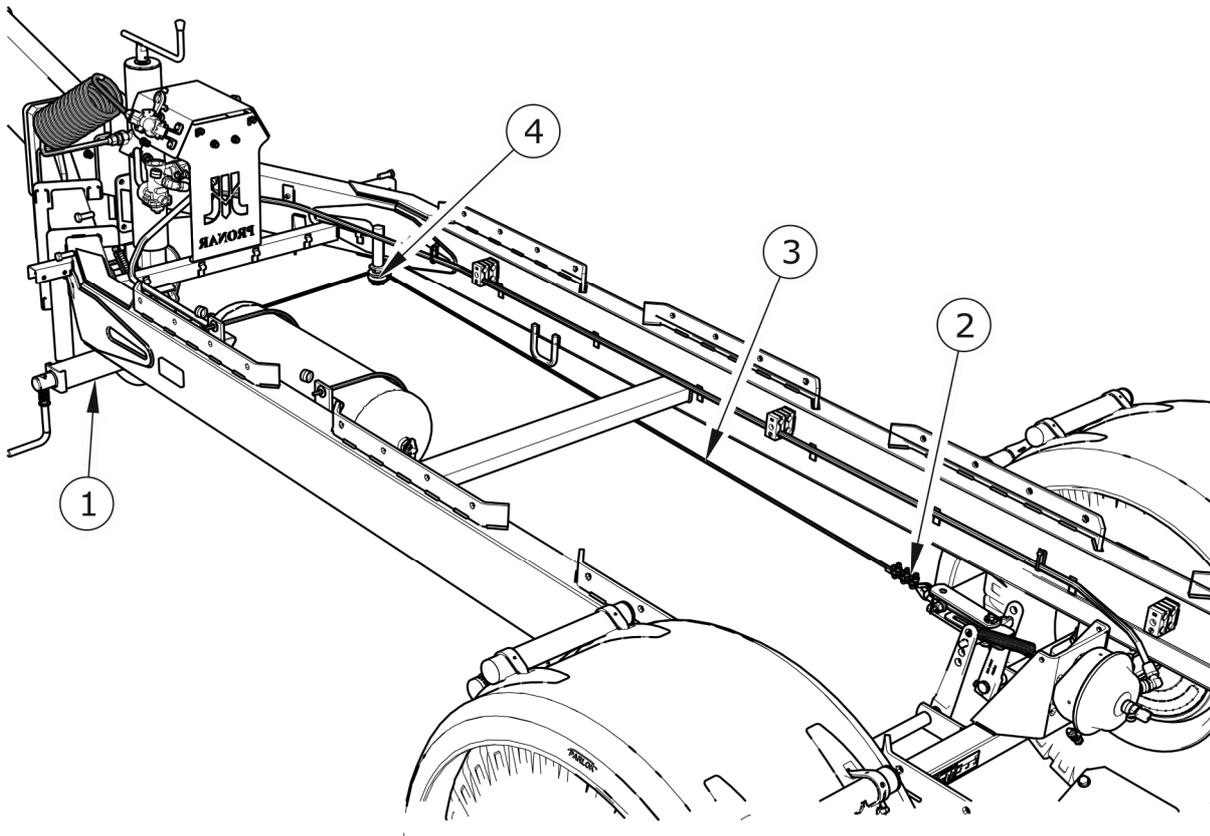


РИСУНОК 5.5 Регулирование натяжения троса стояночного тормоза

(1) кривошипный механизм тормоза, (2) контргайки, (3) трос ручного тормоза, (4) направляющий ролик

Замена троса стояночного тормоза

- ➔ Подсоединить разбрасыватель к трактору. Установить трактор и разбрасыватель на плоском, ровном участке.
- ➔ Подложить под колесо разбрасывателя клинья.
- ➔ Слегка отвинтить гайки (2) в зажимах троса.
- ➔ Демонтировать трос (3).
- ➔ Смазать механизм стояночного тормоза (1) и втулки направляющих роликов троса (4).

Установить новый трос и отрегулировать его натяжение.

Регулирование натяжения троса стояночного тормоза

- ➔ Подсоединить разбрасыватель к трактору. Установить трактор и разбрасыватель на плоском, ровном участке.
- ➔ Подложить под колесо разбрасывателя клинья.
- ➔ Максимально отвинтить болт тормозного механизма (1) - рисунок (5.5) (в направлении против часовой стрелки).
- ➔ Слегка отвинтить гайки (2) в зажимах троса ручного тормоза.
- ➔ 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.

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 разбрасыватель с неисправной тормозной системой.

5.3.2 ВИЗУАЛЬНЫЙ ОСМОТР И ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ СИСТЕМЫ

Проверка герметичности пневматических систем

- ➔ Подсоединить разбрасыватель к трактору.

- ➔ Поставить трактор и разбрасыватель на стояночный тормоз. Дополнительно подложить под колесо разбрасывателя клинья.
- ➔ Запустить двигатель трактора с целью подачи воздуха в емкость тормозной системы разбрасывателя.
 - ⇒ В однопроводных системах давление воздуха должно составлять ок. 5.8 бар.
 - ⇒ В двухпроводных системах давление воздуха должно составлять ок. 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

- визуальный осмотр системы проводится одновременно с проверкой герметичности.



ВНИМАНИЕ

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

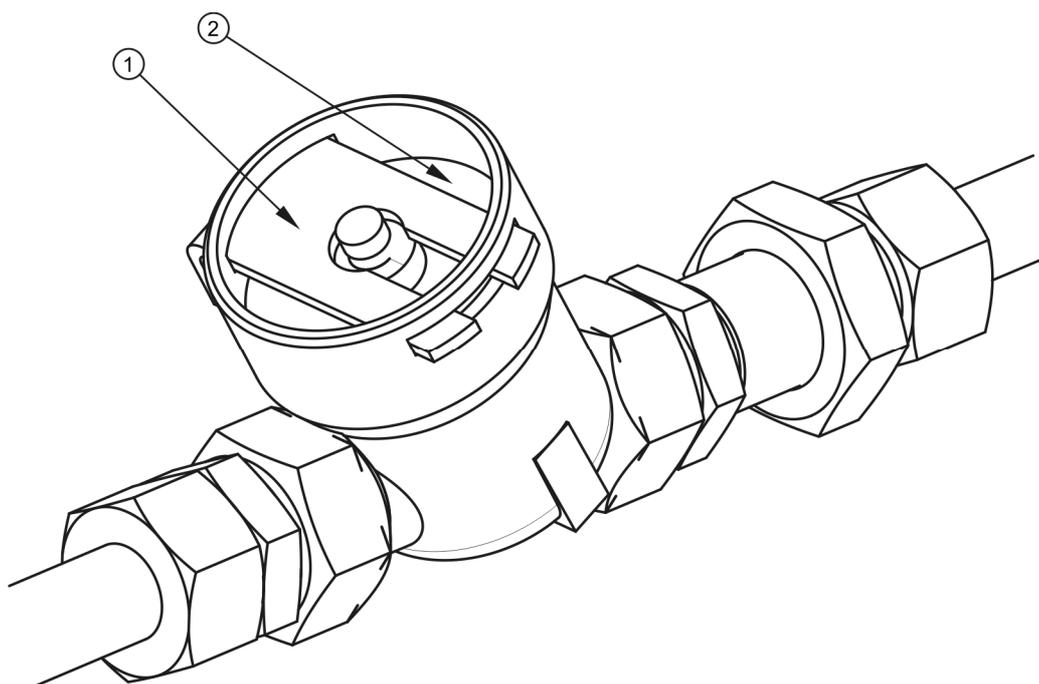
5.3.3 ОЧИСТКА ВОЗДУШНЫХ ФИЛЬТРОВ

В зависимости от условий работы разбрасывателя песка, 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.



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.

**РИСУНОК 5.6 Воздушный фильтр**

(1) защитная заслонка, (2) крышка фильтра

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 месяца эксплуатации.

5.3.4 ОТВОД КОНДЕНСАТА ИЗ ЁМКОСТИ ДЛЯ СЖАТОГО ВОЗДУХА

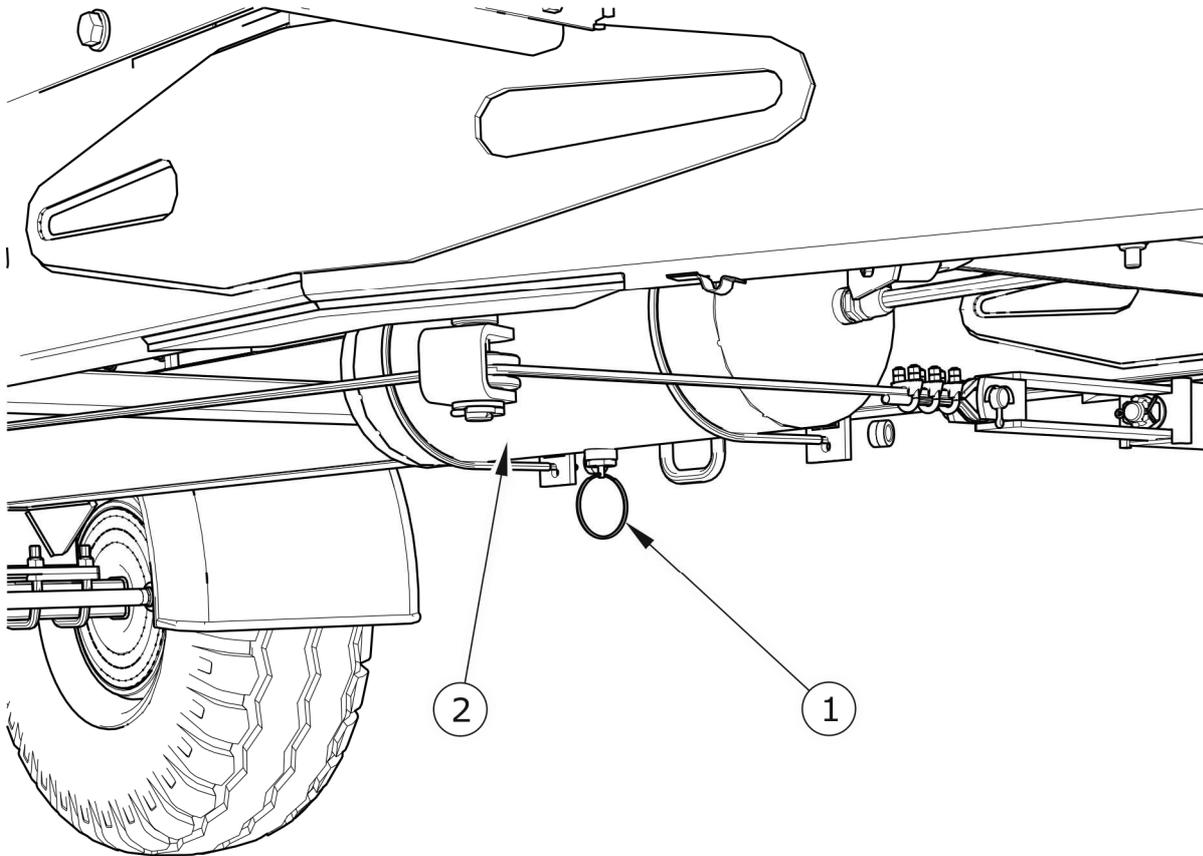
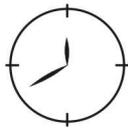


РИСУНОК 5.7 Отвод конденсата из емкости для сжатого воздуха

(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 на левом лонжероне 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

Поврежденный корпус соединения квалифицируется для замены. В случае повреждения колпачка или уплотнительной прокладки необходимо заменить эти элементы новыми, исправными. Контакт уплотнительных прокладок пневмопроводов с

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



ОПАСНОСТЬ

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

На время, пока разбрасыватель 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 присоединений разбрасывателя песка:

- 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 следует доверить специализированной фирме, имеющей квалификации и технологии для выполнения такого рода работ.



УКАЗАНИЕ

В ходе нормальной эксплуатации разбрасывателя 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 разбрасыватель к трактору.
- ➔ Присоединить все провода гидравлической системы в соответствии с указаниями, изложенными в руководстве по эксплуатации.
- ➔ Очистить все соединительные детали и приводы.
- ➔ Включить на 5 минут гидравлическую систему разбрасывателя.
- ➔ Проверить элементы системы на наличие негерметичности.

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 разбрасывателя 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 разбрасывателя 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 РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ ПЕСКА

Смазку разбрасывателя 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.

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

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 разбрасывателя песка

№ П/П	ТОЧКА СМАЗКИ	КОЛИЧЕСТВО ТОЧЕК СМАЗКИ	ТИП СМАЗОЧНОГО СРЕДСТВА	ЧАСТОТА
1	Кривошипный механизм ручного тормоза	1	A	3М
2	Подшипники ходовых колес	2	A	23М
3	Втулка ролика	1	A	6М
4	Гнездо валка	2	A	3М
5	Болт опоры	1	A	6М
6	Редуктор	1	B	24М
7	Сцепное устройство	1	C	3М

сроки смазки – М месяц, D – день, Н- время

ТАБЛИЦА 5.3 Рекомендованные смазочные средства

ОБОЗНАЧЕНИЕ В СООТВ. С ТАБЛИЦЕЙ 5,2	ОПИСАНИЕ
A	универсальная густая машинная смазка (литиевая, кальциевая),
B	трансмиссионное масло
C	густая смазка для сильно нагруженных элементов с добавкой MOS_2 или графита

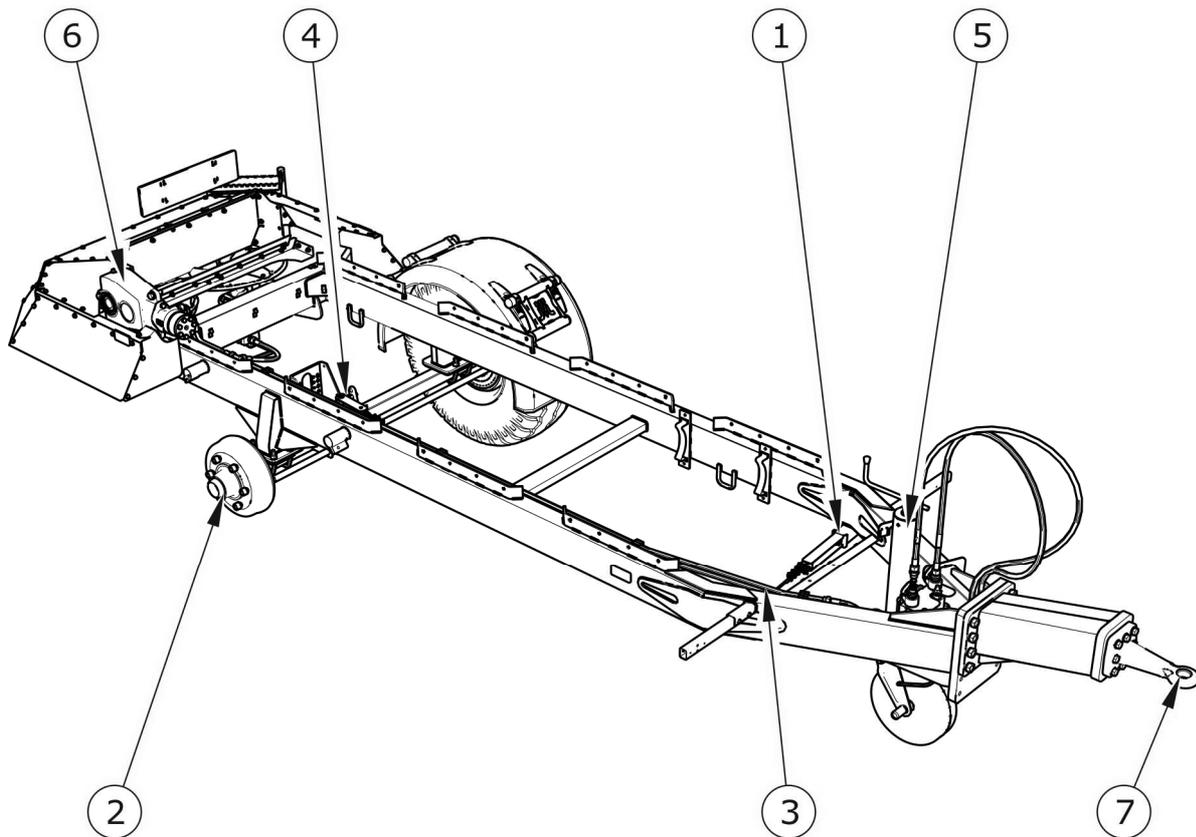


РИСУНОК 5.8 Точки смазки разбрасывателя песка



В ходе эксплуатации разбрасывателя 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

Необходимо обязательно следить за тем, чтобы масло в гидравлической системе разбрасывателя песка 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 разбрасывателя или трактора. В новой машине в систему закачено гидравлическое масло L HL32 Lotos.

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

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 разбрасывателя песка нет необходимости в замене гидравлического масла, однако в случае, если появится такая необходимость, замена возможна только в специализированном сервисном центре.



ОПАСНОСТЬ

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

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.

5.6.2 СМАЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Для смазки высоконагруженных элементов рекомендуются литиевые смазки с добавлением дисульфидного 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.). Информационный листок (паспорт продукта) должен храниться вместе со смазкой.

5.7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЕРЕДАЧИ

ВНИМАНИЕ



Если количество трансмиссионного масла, доливаемого до нормального рабочего уровня (после 100 часов работы), составляет более 1.5 литров, то это указывает на вытекание масла из передачи. Необходимо обратиться в сервисный пункт с целью проведения ремонта.

ТАБЛИЦА 5.5 Требования к трансмиссионному маслу

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ	ВЕЛИЧИНА
1	Вязкостная классификация SAE	80Вт/90
2	Кинематическая вязкость при 1000С	14.0 – 20.0 мм ² /сек
3	Показатель вязкости, мин.	95
4	Класс вязкости API	GL4

Первая замена масла производится после первых 100 часов работы. Масло в редукторной передаче следует менять через каждые 24 месяца или доливать в случае его убытка. В случае больших потерь масла может оказаться, что необходим ремонт уплотнений в передаче, поэтому необходимо контролировать уровень масла текущим образом. Прежде чем залить свежее масло, необходимо ознакомиться с рекомендациями производителя и убедиться, что не требуется промывка редуктора. Необходимо доливать масло до требуемого уровня (шкала в смотровом люке на корпусе передачи). Во время замены масла необходимо также заменить уплотнительные прокладки под пробки.



Необходимо перед каждым началом работы проверять уровень масла в передаче. Если масла недостаточно - восполнить недостаток.



ВНИМАНИЕ

Температура корпуса передачи не может превышать 80° С. Если корпус передачи слишком сильно нагревается, то необходимо обратиться в сервисный пункт.

5.8 ОЧИСТКА РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ ПЕСКА

Необходимо очищать машину по мере надобности, а также перед длительным простоем. Если на разбрасывателе перевозится груз, который может вызвать коррозию элементов машины, необходимо тщательно промывать разбрасыватель после каждой разгрузки. В случае использования для очистки напорных моющих установок пользователь обязан ознакомиться с принципом действия и рекомендациями, касающимися безопасной эксплуатации данного устройства.

Рекомендации по очистке

- Перед началом мытья разбрасывателя песка рекомендуется очистить грузовую платформу от остатков материала (подмести или продуть сжатым воздухом).

- Для очистки разбрасывателя используйте только чистую проточную воду или воду с добавлением моющего средства 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 55⁰С.
- Во время мытья нельзя направлять сильную струю воды непосредственно на элементы систем и оснащения разбрасывателя, 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 разбрасывателя и т.п. Сильная струя воды может привести к механическому повреждению данных элементов.
- Для очистки и консервации поверхностей из искусственных материалов рекомендуется использовать чистую воду или специальные, предназначенные для этой цели препараты.

ОПАСНОСТЬ



Ознакомьтесь с инструкцией по применению моющих средств и консервирующих препаратов.

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

- Запрещается использовать органические растворители, препараты неизвестного происхождения или другие вещества, которые могут вызвать повреждение окрашенных, резиновых и пластиковых поверхностей. В случае каких-либо сомнений рекомендуется попробовать препарат в незаметном месте.
- Загрязненные маслом или смазкой поверхности необходимо очистить при помощи экстракционного бензина или какого-либо другого обезжиривающего

средства, а затем вымыть чистой водой с добавлением детергента. Выполнять рекомендации производителя чистящего средства.

- Предназначенные для мытья детергенты необходимо хранить в оригинальных или в других тщательно обозначенных емкостях. Запрещается хранить препараты в емкостях, предназначенных для хранения продуктов питания и напитков.
- Необходимо следить за чистотой гибких проводов и уплотнений. Материалы, из которых изготовлены данные элементы, могут вступать в реакцию с некоторыми органическими веществами и детергентами. Длительное воздействие различных веществ ускоряет процесс старения и повышает риск повреждения. Элементы, изготовленные из резины, рекомендуется консервировать при помощи специальных препаратов, предварительно тщательно их промывая.
- По окончании мытья нужно подождать, пока разбрасыватель просохнет, а затем смазать все точки смазки в соответствии с указаниями. Излишек смазочного средства или масла необходимо вытереть сухой тряпочкой.
- Соблюдайте правила охраны окружающей среды, мойте разбрасыватель в предназначенных для этой цели местах.
- Разрешается мыть и сушить разбрасыватель при температуре окружающего воздуха выше 0 °С.
- После мытья и сушки нужно смазать все контрольные элементы независимо от срока последней смазки.

5.9 ХРАНЕНИЕ

По окончании работы разбрасыватель необходимо тщательно очистить и промыть струей воды. В случае повреждения лакокрасочного покрытия поврежденные участки необходимо очистить от ржавчины и пыли, обезжирить, а затем окрасить грунтовочной краской, а после того, как она высохнет, покровной краской, стараясь, чтобы толщина защитного покрытия была равномерной и однородной по цвету. До момента окраски на поврежденные участки можно нанести тонкий слой смазки или противокоррозионного

средства. Рекомендуется хранить машину в закрытых помещениях или под навесом при температуре выше 0°C.

В случае, если разбрасыватель песка не будет эксплуатироваться длительное время, необходимо обязательно предохранять его от воздействия атмосферных факторов, особенно таких, которые вызывают коррозию стали и ускоряют старение шин. На это время машина должна быть разгружена.

Разбрасыватель песка нужно очень тщательно вымыть и просушить. Во время мытья нельзя направлять сильную струю воды или пара непосредственно на информационные и предупреждающие наклейки, подшипники в роликах подающего стола и натяжного механизма, элементы световой сигнализации, гидравлические и пневматические соединения. Форсунки напорной или паровой моющей установки должны располагаться не ближе, чем в 30 см. от очищаемой поверхности. В случае появления коррозии поврежденные участки следует очистить и обработать, как это описано выше.

Смазку разбрасывателя песка производить в соответствии с указаниями, изложенными в руководстве по эксплуатации. В случае длительного простоя нужно обязательно смазать все элементы независимо от срока последней смазки.

Консервацию шин производить не менее двух раз в год при помощи соответствующих, предназначенных для этой цели препаратов. Колесные диски и шины перед консервацией необходимо тщательно промыть и просушить. В случае длительного хранения неэксплуатируемого разбрасывателя песка рекомендуется раз в 2-3 недели переставить разбрасыватель песка 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.

5.10 УСТАНОВКА ДЫШЛА В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

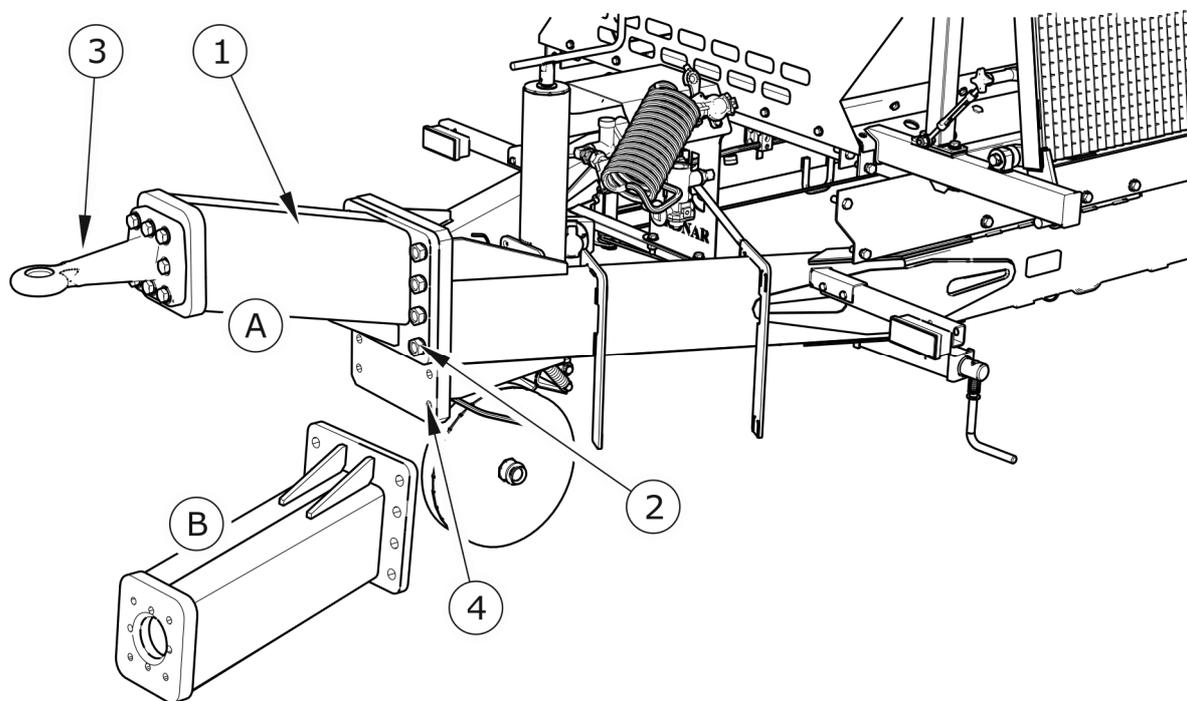


РИСУНОК 5.9 Регулирование положения дышла

(1) дышло, (2) болт, (3) тяга дышла, (4) торцевая плита, (A), (B) допустимые положения дышла

В новом разбрасывателе песка обязательно необходимо отрегулировать положение дышла в соответствии с тягово-сцепным устройством трактора. Данные работы должны выполнять, по крайней мере, два человека. Для этого необходимо:

- ➔ установить на плоском, ровном участке, подложить под колеса упорные клинья,
- ➔ при помощи рукоятки поднять или опустить опору так, чтобы добиться параллельного положения рамы относительно поверхности участка,
- ➔ отвинтить болты (2) и демонтировать дышло (1),
- ➔ отрегулировать высоту положения дышла и привинтить его к торцевой плите (4) на выбранной высоте.

Высота дышла и его положение подбирается индивидуально, в зависимости от имеющегося на тракторе буксирного устройства.



ОПАСНОСТЬ

Данные работы должны выполнять, по крайней мере, два человека. Во избежание травмирования ступней, вынимая болты, следует соблюдать особую осторожность.

5.11 РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ЛЕНТЫ ТРАНСПОРТЕРА

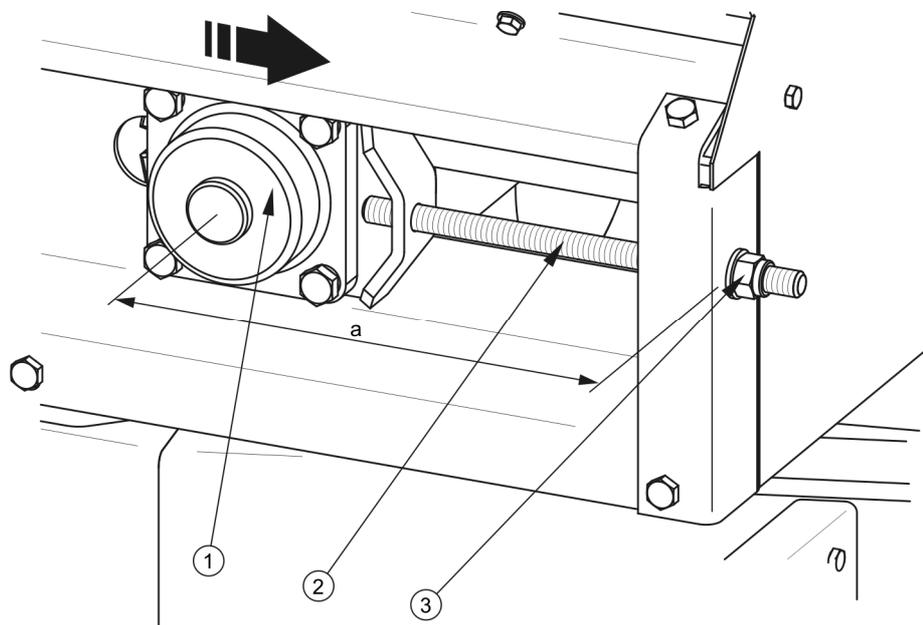


РИСУНОК 5.10 Регулирование натяжения ленты транспортера

(1) подшипниковый узел, (2) натяжной болт, (3) регулировочная гайка

Натяжение ленты транспортера следует регулировать в том случае, когда снижается производительность разбрасывающего механизма при одинаковых параметрах регулятора протекания. При этом лента начинает сильно проскальзывать на направляющем ролике приводного механизма, что ускоряет ее износ и в результате может привести к полному разрыву.

Натяжение ленты транспортера необходимо регулировать симметрично таким образом, чтобы расстояние (а) от оси вала до передней части стойки с двух сторон разбрасывателя составляло не более 5 мм. Гайки (3) натяжного механизма находятся на переднем борту грузовой платформы. При завинчивании гайки в направлении по

часовой стрелке подшипниковый узел (1) перемещается в направлении переднего борта и натягивает ленту транспортера. Длина выступающего конца натяжного болта (2) должна быть одинаковая с левой и с правой стороны разбрасывателя и является показателем симметричного натяжения ленты.

Натяжение ленты транспортера необходимо регулировать только в том случае, если бункер пустой. Рекомендуется, чтобы регулирование выполнялось в одинаковых условиях (при одинаковой температуре окружающего воздуха).

5.12 РЕГУЛИРОВАНИЕ ЛОПАСТЕЙ РАЗБРАСЫВАЮЩЕГО ДИСКА

Угол наклона лопастей на дисках адаптера и выбор настроечных параметров регулятора влияет на ширину разброса разбрасываемого материала. На заводе лопасти устанавливаются в положении (А).

С целью изменения угла наклона необходимо:

- ➔ ослабить гайки, расположенные ближе к центру диска,
- ➔ отвинтить гайки и вынуть болты с наружной стороны диска,
- ➔ установить лопасти в нужное положение (А), (В) или (С),
- ➔ вставить болты и гайки, затянуть все соединения,
- ➔ повторить операцию для второго диска.

Лопастей на левом и правом диске не обязательно должны быть установлены симметрично. Благодаря этому можно изменять ширину разброса. Например, установка лопастей на правом диске в положение (С), а на левом в положение (А) приведет к увеличению ширины разброса материала с правой стороны разбрасывателя.

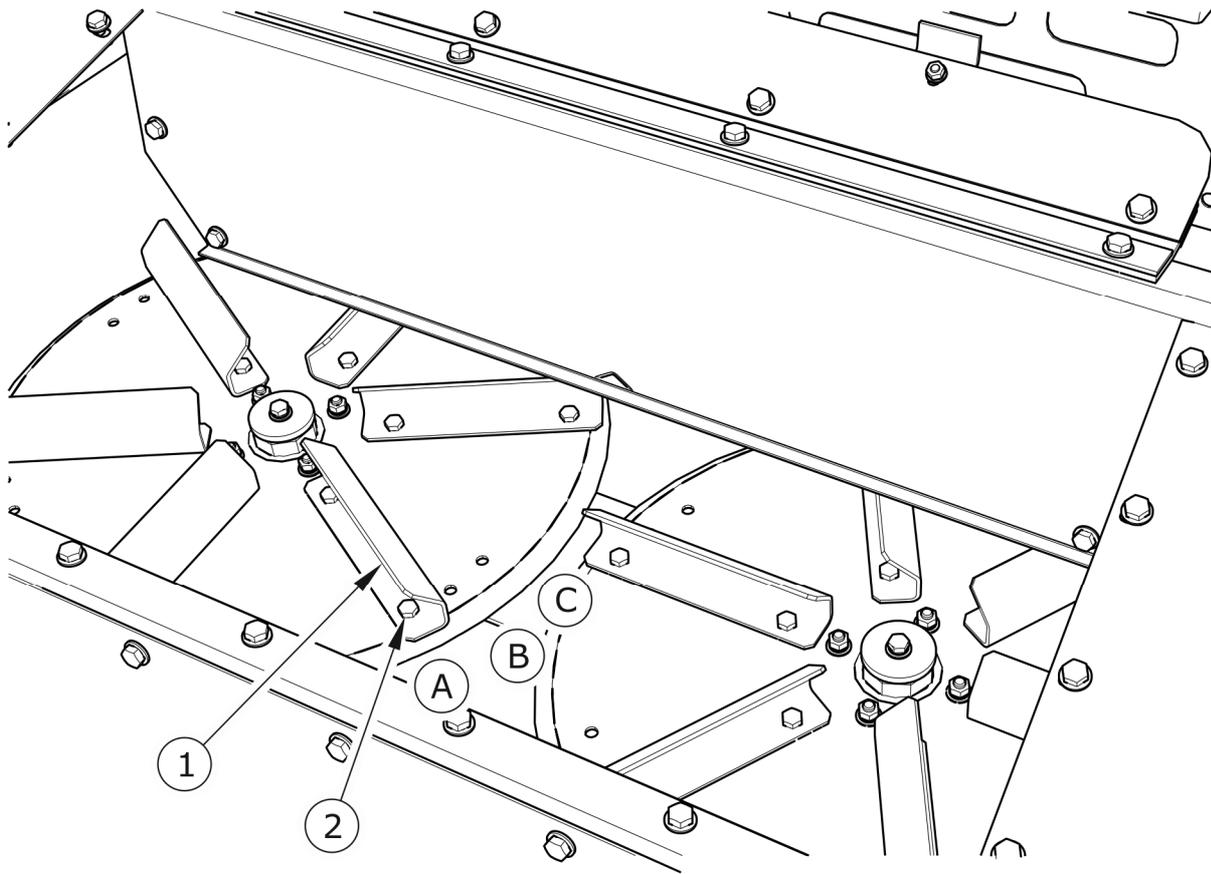


РИСУНОК 5.11 Изменение угла наклона лопастей

(1) лопасть, (2) крепежные болты, (A), (B), (C) доступные рабочие положения лопастей



ВНИМАНИЕ

Спустя 8 часов работы после изменения положения лопастей необходимо проверить состояние болтовых соединений.

5.13 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 ниже таблице. Указанные величины касаются стальных, не смазываемых болтов.

ТАБЛИЦА 5.6 Моменты затяжки болтовых соединений

РЕЗЬБА 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

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



УКАЗАНИЕ

Соединения гидропроводов следует затягивать моментом 50 – 70 Нм.

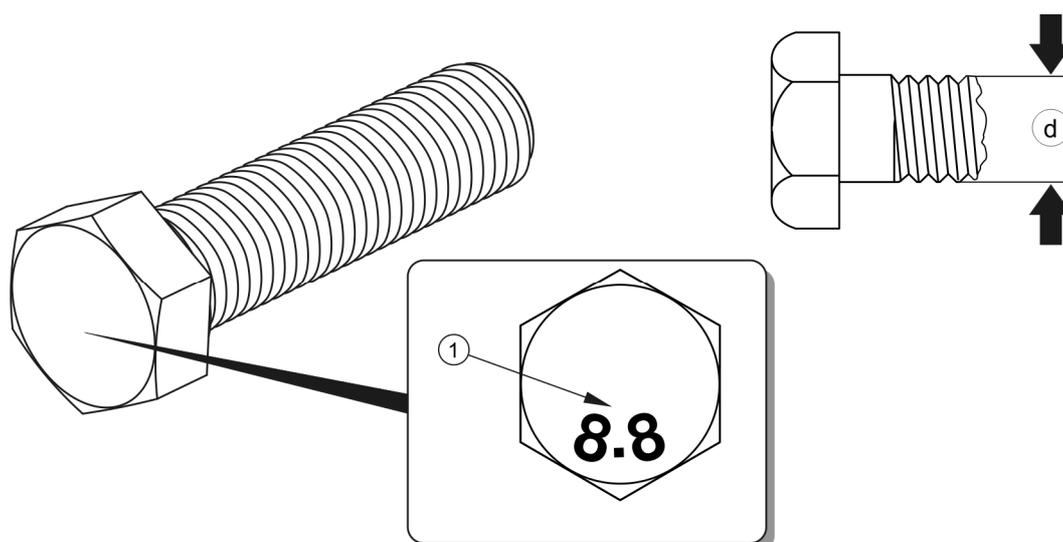


РИСУНОК 5.12 Болт с метрической резьбой

(1) класс прочности, (d) диаметр резьбы

5.14 НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

ТАБЛИЦА 5.7 Неполадки и способы их устранения

НЕПОЛАДКА	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Проблемы с троганием	Не подсоединены провода пневматической тормозной системы	Подсоединить тормозные провода
	Повреждены подсоединительные провода пневматической системы	Заменить
	Негерметичность соединений	Затянуть, заменить шайбы или комплекты уплотнений
	Разбрасыватель заторможен стояночным тормозом	Растормозить стояночный тормоз
	Поврежден управляющий клапан или регулятор силы торможения	Проверить клапан, проверить регулятор силы торможения, заменить в случае повреждения каюкго-либо из элементов
Шум в ступице ходового колеса	Чрезмерный зазор в подшипниках	Проверить зазор и отрегулировать в случае надобности
	Повреждены подшипники	Заменить подшипники вместе с уплотнительными кольцами
Чрезмерный перегрев ступицы ходового колеса	Неправильно отрегулирован основной тормоз	Отрегулировать положение плеч разжимных кулаков
	Неправильно отрегулирован стояночный тромоз	Отрегулировать натяжение троса стояночного тормоза
	Износ тормозных накладок	Заменить тормозные колодки
Не движется лента транспортера	Регулятор протекания установлен на 0	Увеличить параметр
	Слишком маленькое	Натянуть ленту, в случае

НЕПОЛАДКА	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
	натяжение ленты транспортера	надобности заменить
	Неправильно соединены провода гидравлической системы	Проверить и в случае надобности заменить
	Повреждены быстроразъемные соединения на проводах гидравлической системы	Заменить быстроразъемные соединения
	Поврежден возвратный клапан в гидравлической системе	Проверить и в случае надобности заменить
	Поврежденный регулятор протекания	Проверить и в случае надобности заменить

ДЛЯ ЗАМЕТОК

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



ПРИЛОЖЕНИЕ А

Комплектовка шин

ШИНА	КОЛЕСНЫЙ ДИСК
11,5/80-15,3 14PR 139A8	9.00x15.3