ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

PRONAR Sp. z o.o.
17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A; woj. podlaskie

tel./fax: 085 681 63 29; 085 681 64 29; 085 681 63 81;
085 681 63 82; 085 681 63 84;
fax: 085 681 63 83; 085 682 71 10;

www.pronar.pl

РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ НАВОЗА

PRONAR N262

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОЛЬЗОВАНИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

Издание II

Нарев 2006

PRONAR Sp. z o.o.

17-210 NAREW, ul. Mickiewicza 101A; woj. podlaskie

tel./fax: 085 681 63 29; 085 681 64 29; 085 681 63 81;
085 681 63 82; 085 681 63 84;
fax: 085 681 63 83; 085 682 71 10;

www.pronar.pl

РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ НАВОЗА

PRONAR N262

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОЛЬЗОВАНИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

Идентификация машины

Символ /Тип:	N262
Номер:	0822-312-226-200
Заводской номер:	.....

Заводской номер указан на заводском щитке, а также на лобовом брусе рамы разбрасывателя. Заводской щиток приварен к рабочему кузову.

При покупке машины нужно проверить соответствие заводского номера, расположенного на разбрасывателе навоза с номером, указанным в гарантийной карте, в документах подтверждающих покупку, и в инструкции по обслуживанию.

Гидравлическая система наполняется гидравлическим маслом HL32.

Знак контроля качества.....

Инструкция и каталог запасных частей действительны с приложением № ..... от .....

Производитель оставляет за собой право вводить в производимых им машинах конструкционные изменения, которые улучшают обслуживание и повышают качество их работы.

Замечания и предложения по конструкции и функционированию машины просим присылать на адрес производителя. Эта информация позволит объективно оценить использование машины, а также будет учтена в качестве рекомендаций при ее дальнейшей модернизации.

Информация о существенных конструкционных изменениях передается пользователю при помощи информационных вкладышей к инструкции (приложений).

ВНИМАНИЕ!

Инструкция по пользованию и обслуживанию является основным оснащением машины.

До начала эксплуатации пользователь должен ознакомиться с содержанием настоящей инструкции и соблюдать все указанные в ней требования. Это гарантирует безопасное обслуживание и безаварийную работу машины.

Машина была создана в соответствии с существующими нормами, документами и юридическими нормативами.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ 6
1.1 ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ 6
1.2 ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ НАВОЗА 6

2. БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЬЗОВАНИЯ 8
2.1 ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ 8
2.2 ПРИСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ ТРАКТОРА 9
2.3 РАБОТА С ШАРНИРНО-ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИМ ВАЛОМ 10
2.4 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ И ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА 10
2.5 ШИНЫ 11
2.6 КОНСЕРВАЦИЯ 11
2.7 ОПИСАНИЕ ЧАСТИЧНОГО РИСКА 12
2.8 ИНФОРМАЦИОННО-ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ 12

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ 18
3.1 Оснащение разбрасывателя 18
3.2 УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ 18
3.3 ТРАНСПОРТИРОВКА 19

4. ЗАМЕЧАНИЯ ПО ПОЛЬЗОВАНИЮ 20
4.1 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРСТИКА 20
4.2 СТРОЕНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ 21
4.2.1 ШАССИ И РАБОЧИЙ КУЗОВ 21
4.2.2 СИСТЕМА ТРАНСМИССИИ 22
4.2.3 ЦЕПНОЙ КОНВЕЙЕР 24
4.2.4 РАЗМЕЛЬЧАЮЩИЙ АДАПТЕР 25
4.2.5 МЕХАНИЗМ ШИРОКОГО РАЗБРАСЫВАНИЯ 26
4.2.6 РАБОЧИЙ ТОРМОЗ 27
4.2.7 ЭЛЕМЕНТЫ АВТОМАТИКИ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ 28
4.2.8 СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ 29
4.2.9 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА, ОСВЕЩЕНИЕ, СИГНАЛИЗАЦИЯ 30
4.2.10 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА 31

5. ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ 33
5.1 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ 33

5.2 ПРИСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ ТРАКТОРА 33
5.3 ЗАГРУЗКА РАБОЧЕГО КУЗОВА 34
5.4 ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ ШИНАМИ 34
5.5 РАЗБРАСЫВАНИЕ И РЕГУЛИРОВКА ДОЗЫ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ 35

6. ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАНИЯ 37
6.1 РЕГУЛИРОВКА ПОДШИПНИКОВ КОЛЕС 37
6.2 РЕГУЛИРОВКА ТОРМОЗОВ 39
6.3 ОБСЛУЖИВАНИЕ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ 40
6.4 ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ 40
6.5 СМАЗКА 41
6.6 ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОДВЕСКИ ОСИ 45
6.7 РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ПРИВОДНОЙ ЦЕПИ АДАПТЕРА 45
6.8 РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПИ НАПОЛЬНОГО КОНВЕЙЕРА 46

РИС. 1. РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ НАВОЗА N262

Раздел

1

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Инструкция описывает основные правила безопасного пользования и обслуживания разбрасывателя навоза.

Если содержащаяся в инструкции информация будет не совсем понятной, следует обратиться за помощью в пункт продажи, в котором был куплен разбрасыватель навоза, или к производителю.

Особенно важная информация и требования, соблюдение которых является безусловно необходимым, выделены в тексте жирным шрифтом или такую информацию опережает слово „ВНИМАНИЕ".

Информация, содержащая описание опасностей и мер предосторожности, а также рекомендации и предписания, связанные с безопасностью пользования, в тексте инструкции выделены знаком:

и указаны в разделе „Безопасность пользования".

1.2 ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ НАВОЗА

Разбрасыватель навоза предназначен для измельчения и равномерного разбрасывания твердых фракций органических удобрений – навоза.

Машина используется только в сельском хозяйстве.

Разбрасыватель приспособлен для работы с сельскохозяйственными тракторами, оснащенными наружной гидравлической системой и нижним транспортным зацепом грузоподъемностью 2500 кг. Разбрасыватель навоза оснащен вращательной тягой размером ∅50 мм. По специальному заказу клиента может быть оснащен вращательной тягой с размером ∅45 мм.

Заводом изготовителем запрещено использование прицепа для перевозки людей и животных, во избежание нанесения увечий не совместимых с жизнью.

Также категорически запрещается перевозка грузов (камней, металлических изделий и древесины) обратных назначению машины, для предотвращения выхода из строя.

Завод изготовитель запрещает движение машины по дорогам общего пользования даже с целью переезда с одного поля на другое, и снимает с себя ответственность за любые попытки перевозки по территории РФ.

Завод изготовитель обращает внимание на то что техника оснащена приборами световой индикации лишь с целью безопасной работы машины в поле в ночное время суток, а также условиях ограниченной видимости (туман, дождь и т.д.).

ВНИМАНИЕ	**Машина была запроектирована для разбрасывания навоза и оснащена интегральными охранными защитами.** **Запрещается демонтировать разбрасывающий адаптер и использовать машину для других работ.** **Запрещается демонтировать защиты и использовать разбрасыватель без защит.** **Разбрасыватель нельзя применять не в соответствии с его предназначением, в особенности для перевозки людей и животных.**

Раздел

2

2. БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЬЗОВАНИЯ

2.1 ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

- Перед началом работы с разбрасывателем навоза пользователь обязан тщательно ознакомится с содержанием настоящей инструкции, а также с инструкцией к шарнирно-телескопическому валу. Во время эксплуатации нужно соблюдать все рекомендации, содержащиеся в этих инструкциях.
- Перед каждым пуском разбрасывателя навоза следует его проверить, правильно ли он подготовлен к работе, особенно с точки зрения безопасности.
- Если информация, содержащаяся в инструкции, является непонятной, нужно обратиться к продавцу, который от имени производителя осуществляет авторизованный технический сервис, или непосредственно к производителю.
- Входить на разбрасыватель навоза разрешается только при абсолютной неподвижности машины, при выключенном двигателе трактора и при отсоединном шарнирно-телескопическом вале.
- Неосторожное и неправильное пользование и обслуживание разбрасывателя навоза, а также несоблюдение рекомендаций, изложенных в настоящей инструкции, создает угрозу здоровью и жизни посторонних лиц и/или лиц, обслуживающих машину.
- Разбрасыватель навоза можно привести в действие только тогда, когда все защиты и другие предохранительные элементы исправны и находяться на нужном месте.
- Предупреждаем о существовании риска частичной опасности, поэтому применение правил безопасного пользования должно быть основным требованием пользования разбрасывателя навоза.
- Запрещается пользование лицами, не имеющими соответсвующих разрешений на управление сельскохозяйственными тракторами, в том числе детьми и лицами в нетрезвом состоянии.
- Запрещается использование машины не в соответствии с ее предназначением. Каждый, кто использует машину не в соответствии с ее предназначением, берет на себя полную ответственноть за все последствия, вытекающие из пользования.

- Любые модификации разбрасывателя навоза запрещены и освобождают фирму ПРОНАР Нарев от ответственности за возникшее повреждение или ущерб здоровью.
- Перед каждым использованием машины следует проверить ее техническое состояние, а именно: техническое состояние системы сцепления, ходовой и тормозной систем, а также световой сигнализации.
- **Запрещается входить под разбрасыватель навоза и на рабочий кузов, если включен привод.**
- Запрещается превышать допустимую грузоподъемность разбрасывателя навоза.
- Запрещается перевозка людей и животных на разбрасывателе навоза.
- В случае обнаружения каких-либо неполадок в работе или повреждений, нужно прекратить эксплуатацию машины до момента устранения неисправностей.
- **Запрещается выполнение сервисных или ремонтных работ с включенным приводом цепного конвейера или размельчающего адаптера. Приступая к работе, нужно выключить двигатель трактора, вынуть ключи зажигания и отсоединить шарнирно-телескопический вал.**
- При обслуживании разбрасывателя навоза нужно пользоваться защитными перчатками и соотвествующими инструментами.
- Вышеуказанные действия по обслуживанию и ремонту нужно производить, используя общие правила безопасности и гигиены труда. В случае получения ран, их следует немедленно промыть и дезинфицировать. В случае получения серьезных травм, нужно обратиться к врачу.
- Машина имеет информационно-предупреждающие наклейки, перечисленные в таблице 1. Пользователь машины обязан заботиться в течение всего срока пользования о том, чтобы надписи и предупреждающие знаки, расположенные на машине, были разборчивы. В случае их повреждения или исчезновения нужно заменить их на новые. Наклейки с надписями и символами можно приобрести у производителя.
- Учитывая опасность, которую могут представлять куски и твердые фракции органических удобрений в разбрасываемом материале, запрещается находится в небезопасной зоне разбрасываемого материала.
- Скорость движения должна соответствовать условиям окружающей среды. Если это возможно, следует избегать проезда по неровной местности, а также неожиданных поворотов.
- Запрещается превышение допустимой скорости машины.

2.2 ПРИСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ ТРАКТОРА

- Во время присоединения машины нужно соблюдать особую осторожность.
- В процессе присоединения разбрасывателя навоза к трактору нужно пользоваться только соответствующим зацепом для одноосных либо двуосных прицепов (нижний транспортный зацеп). Проверить защиту.
- Во время подключения никто не может находиться между трактором и разбрасывателем.
- У разбрасывателя навоза, отсоединенного от трактора, должен быть включен стояночный тормоз. Если машина стоит на наклонной поверхности, нужно

дополнительно предохранить ее от стачивания, подкладывая под колеса блокирующие клинья, находящиеся в оснащении машины.

2.3 РАБОТА С ШАРНИРНО-ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИМ ВАЛОМ

- Разбрасыватель навоза может быть присоединен к трактору только и исключительно при помощи соответственно подобранного шарнирно-телескопического вала. Нужно использовать шарнирно-телескопический вал, рекомендованный производителем.
- Необходимо соблюдать рекомендации, изложенные в инструкции по обслуживанию шарнирно-телескопического вала.
- Перед каждым пуском разбрасывателя нужно убедиться, исправны ли все защиты и правильно ли расположены. Поврежденные или некомплектные подузлы нужно заменить на новые оригинальные.
- После установки вала, нужно убедиться, правильно ли и безопасно он подключен к трактору и к разбрасывателю.
- **Запрещается носить свободную одежду, свободные ремни или чего-либо, что может попасть во вращающийся вал. Контакт со вращающимся шарнирно-телескопическим валом может привести к серьезным травмам.**
- Перед отсоединением вала нужно выключить двигатель трактора и вынуть ключи зажигания.
- Во время работы в условиях ограниченной видимости, вал и его подузлы нужно осветить при помощи рабочих рефлекторов трактора.
- Во время транспортировки вал нужно установить в горизонтальном положении, чтобы избежать повреждения защит и других предохранительных элементов.
- Во время работы вала телескопические трубы должны надвигаться одна на другую, по крайней мере, на 1/3 их длины.
- Во время использования вала и разбрасывателя, нельзя применять другую скорость вращения Вала Одбора Мощности (ВОМ), чем 1000 обр/мин. Запрещается перегружать вал и разбрасыватель, а также внезапно включать сцепление.
- Цепочку, предохраняющую защиты вала от вращения во время работы вала, нужно прикрепить к постоянному конструкционному элементу разбрасывателя.
- Запрещается использования предохранительных цепочек для поддержания вала во время стоянки или транспортировки разбрасывателя.
- Запрещается проходить над и под валом, а также вставать на нем, как во время работы, так и стоянки разбрасывателя.
- Шарнирно-телескопический вал имеет на корпусе обозначение, показывающее, который конец вала нужно подключать к трактору.

2.4 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ И ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

- Гидравлическая система во время работы разбрасывателя навоза находиться под высоким давлением.

- Во время присоединения гидравлических проводов к трактору, нужно обратить внимание на то, чтобы гидравлические системы трактора и машины не находились под давлением.
- Нужно регулярно контролировать состояние соединений, а также состояние гидравлических и пневматических проводов.
- В случае аварии гидравлической или пневматической системы, следует прекратить эксплуатацию машины до момента ликвидации последствий аварии.

2.5 ШИНЫ

- Во время работ непосредственно связанных с шинами разбрасывателя, нужно следить за тем, чтобы предохранить разбрасыватель от стачивания, подкладывая под колеса клинья, которые находятся в оснащении разбрасывателя.
- Ремонтные работы при колесах и шинах должны производиться лицами, имеющими соотвествующие квалификации и разрешения. Эти работы должны осуществляться при помощи соответсвенно подобраных инструментов.
- После каждой установки колеса, нужно докрутить гайки после первых 50 км, а затем проверять способ их закручивания каждые 100 км.
- Нужно регулярно контролировать давление в шинах.

2.6 КОНСЕРВАЦИЯ

- Ремотные, консервационные и очистительные работы следует проводить только при выключенном двигателе трактора и вынутых ключах зажигания.
- Во время проведения сервисных работ под поднятыми защитами, нужно их предохранить от самопроизвольного опускания при помощи соответствующих подпор.
- Нужно контролировать состояние винтовых соединений..
- Во время работы следует пользоваться соответствующей спецодеждой и соответсвующими инструментами.
- Перед началом проведения сварочных работ или работ с электричеством, нужно отключить разбрасыватель от постоянного источника питания.
- Необходимо контролировать состояние защитных элементов, их техническое состояние, правильность закрепления.
- Во время гарантийного срока все ремонты могут осуществляться только уполномоченным Производителем гарантийным сервисом.
- В случае необходимости замены отдельных деталей, нужно использовать только оригинальные детали или детали, указанные производителем. Невыполнение этих требований может создать угрозу здоровью или жизни посторонних лиц или лиц, обслуживающих разбрасыватель навоза, а также привести к повреждению машины.

2.7 ОПИСАНИЕ ЧАСТИЧНОГО РИСКА

Фирма Пронар ООО из Нарви приложила много стараний, чтобы исключить риск несчастного случая. Однако, существует определенный частичный риск, который может привести к несчастному случаю, и он возникает, прежде всего, при проведении нижеуказанных действий:

- использование разбрасывателя для других целей, чем указанные в инструкции
- нахождение между трактором и разбрасывателем во время работы двигателя
- несоблюдение безопасного расстояния от ротационных элементов и разбрасываемого органического удобрения.
- работа разбрасывателя со снятыми или неисправными защитами
- обслуживание разбрасывателя лицами, не имеющими соотвествующего разрешения на управление, или лицами в нетрезвом состоянии
- использвоние неисправного шарнирно-телескопического вала
- нахождение на машине во время работы
- очистка, консервация и технический контроль разбрасывателя

Частичный риск можно уменьшить до минимума, используя следующие рекомендации:

- осторожное, неторопливое обслуживание машины
- соблюдение замечаний, содержащихся в инструкции по обслуживанию
- соблюдение безопасного расстояния от опасных зон
- запрет нахождения на машине во время ее работы
- осуществление консервационно-ремонтных работ в соответствии с правилами безопасности обслуживания
- использование спецодежды
- предохранение машины от доступа лиц, не имеющих соответсвующего разрешения на обслуживание, и от доступа детей

2.8 ИНФОРМАЦИОННО-ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ

Таблица 1. Информационно-предупреждающие наклейки.

Номер на рисунке 2	Информационно-предупреждающая наклейка	Значение символа	Место расположения
1		Прочитайте инструкцию по обслуживанию	Передняя стенка

2		Выключите двигатель и выньте ключи зажигания перед началом сервисных или ремонтных работ	Передняя стенка
3		Вылетающие предметы, угроза всему телу. Соблюдйте безопасное расстояние от адаптера, минимум - 25 метров	Под дисками широкого разбрасывания, с правой и левой стороны разбрасывателя.
4		Не занимайте место под поднятой задней защитой адаптера	Защита адаптера, с правой и левой стороны разбрасывателя

Таблица 1. Информационно-предупреждающие наклейки, продолжение

Номер на рисунке 2	Информационно-предупреждающая наклейка	Значение символа	Место расположения
5		Не входите на цепной конвейер, если включены двигатель и Вал Одбора Мощности (ВОМ).	Защита адаптера, с правой и левой стороны разбрасывателя
6		Соблюдайте особую осторожность во время работы вблизи линий электропередач	Защита адаптера, с правой и левой стороны разбрасывателя
7		Соблюдайте безопасное расстояние от ротационных разбрасывающих дисков	Защита адаптера, с правой и левой стороны разбрасывателя
8		Не занимайте место вблизи открываемой задней защиты адаптера	Защита адаптера, с правой и левой стороны разбрасывателя
9		Не вкладывайте руки в работающие элементы цепного конвейера	Защита переднего вала цепного конвейера, с правой и левой стороны разбрасывателя.

Таблица 1. Информационно-предупреждающие наклейки, продолжение.

Номер на рисунке 2	Информационно-предупреждающая наклейка	Значение символа	Место расположения
10		Перед вхождением на лестницу или в рабочий кузов, нужно выключить двигатель и вынуть ключи зажигания.	Правая сторона лесницы.
		Подъем/опускание гидроподпоры	Распределитель масла
		Подъем/опускание задней защиты адаптера	Распределитель масла
		Подъем/опускание задвижки	Распределитель масла
		Управление работой цепного конвейера ВПЕРЕД/ СТОП/ НАЗАД	Распределитель масла

Таблица 1. Информационно-предупреждающие наклейки, продолжение

Номер на рисунке 2	Информационно-предупреждающая наклейка	Значение символа	Место расположения
11	**280 kPa**	Давление воздуха в колесах	Над колесами, правая и левая сторона разбрасывателя.
12	**1000 obr $^{-1}$**	Обороты шарнирно-телескопического вала	Защита валика
		Нельзя носить свободную одежду, распущенные волосы, бижутерию или чего-либо, что могло бы попасть во вращающийся шарнирно-телескопический вал. **Контакт со вращающимся валом может привести к серьезным травмам или к смерти.**	Шарнирно-телескопический вал
		Запрещается работа с неисправными или неустановленными защитами шарнирно-телескопическогго вала.	Шарнирно-телескопический вал
		Не приближайтесь к работающему валу. Перед началом сервисных работ нужно выключить двигатель и вынуть ключи зажигания.	Шарнирно-телескопический вал
13	**N262 PRONAR**		Правая и левая стенка
14		Смазывать в соответствии с рекомендациями, изложенными в инструкции по обслуживанию.	Передняя стенка
15		Контролируйте состояние винтовых соединений колес.	Передняя стенка

Номер на рисунке 2	Информационно-предупреждающая наклейка	Значение символа	Место расположения
16	**Łączenie tylko z zaczepem do przyczep jednoosiowych**	Можно соединять только с зацепом для одноосных прицепов.	Передняя стенка

РИС. 2. РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ НАКЛЕЕК

Раздел

3

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

3.1 Оснащение разбрасывателя

В состав оснащения разбрасывателя входят:

- инструкция по использованию и обслуживанию

  и каталог запасных частей - 1
- гарантийная карта - 1
- присоединительный провод электросистемы - 1
- клинья для колес - 2
- складная лестница - 1

По желанию клиента производитель может оснастить разбрасыватель следующими деталями дополнительного оснащения:

- шарнирно-телескопическим валом с инструкцией по обслуживанию
  - производитель: Bondioli & Pavesi , тип: 7 106 091 CE 008 007, (21/6) (1)
  - производитель: Bondioli & Pavesi , тип: 7 106 091 CE 007 007, (6/6) (1)
- указательный механизм подъема задвижки

(1) хвостовик валика 6 или 21 в виде шпонки

3.2 УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

"ПРОНАР" ООО из Нарви гарантирует исправную работу машины при использовании ее в соответствии с техническо-эксплуатационными условиями, изложенными в инструкции по обслуживанию.

Неисправности, которые появились в течение гарантийного срока, будут устраняться гарантийным сервисом не позднее чем в течение 14 рабочих дней с даты поступления машины на ремонт в гарантийный сервис, или в течение другого согласованного срока.

Гарантия не распространяется на детали и подузлы машины, которые подлежат износу в нормальных эксплуатационных условиях до окончания срока гарантии: эксплуатационный

износ шин и тормозных колодок, механические повреждения, повреждения возникшие в результате неправильной эксплуатации, регулировки и консервации.

Подробные условия гарантии указаны в гарантийной карте, которая всегда выдается при покупке новой машины.

ВНИМАНИЕ	**Нужно требовать от продавца тщательного заполнения гарантийной карты и гарантийных талонов. Отсутствие даты продажи или печати пункта продажи может привести к непризнанию рекламации.**

3.3 ТРАНСПОРТИРОВКА

Разбрасыватель навоза подготовлен к продаже в полностью собранном виде и не требует упаковки. Упаковке подлежит только техническо-пусковая документация машины, соединительный провод электросистемы.

Поставка пользователю осуществляется автомобильным транспортом.

ВНИМАНИЕ	**Во время самостоятельной транспортировки водитель трактора должен ознакомиться с содержанием настоящей инструкции по обслуживанию и соблюдать содержащиеся в ней требования. Во время автомобильной транспортировки разбрасыватель устанавливается на платформе транспортного средства в соответствии с требованиями безопасности во время транспортировки. Водитель автомобиля во время транспортировки разбрасывателя должен соблюдать особую осторожность. Это необходимо потому, что центр тяжести транспортного средства, загруженного разбасывателем, перемещается вверх.**

Раздел

4

4. ЗАМЕЧАНИЯ ПО ПОЛЬЗОВАНИЮ

4.1 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРСТИКА

Таблица 2. Основные технические данные разбрасывателя навоза Pronar N262

№	Содержание	Е.и.	N262
1	Общая длина	мм	7730
2	Общая ширина	мм	Max 2550
3	Общая высота (без защитной сетки)	мм	3152
4	Общая высота (с защитной сеткой)	мм	3248
5	Колесная колея	мм	1900
6	Внутренние размеры рабочего кузова:		
	- длина	мм	4450
	- ширина (перед/зад)	мм	1935/1985
	- высота	мм	1260
7	Грузовой объем	$м^3$	11.3
8	Грузовая площадь	$м^2$	8.5
9	Подъем грузовой площади	мм	1545
10	Собственная масса	кг	6000
11	Грузоподъемность	кг	12000
12	Допустимая скорость	км/ч	30
13	Расход гидромасла	л	8
14	Напряжение в электросистеме	В	12
15	Обороты ВОМ	обр/мин	1000
16	Размер шины и количество PR		550/60 – 22.5 12 PR
17	Обод		16.00x22.5
18	Давление воздуха в шинах	кПа	280
19	Скорость вращения размельчающих барабанов	обр/мин	518
20	Скорость вращения тарелок	обр/мин	357

4.2 СТРОЕНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

4.2.1 ШАССИ И РАБОЧИЙ КУЗОВ

РИС. 3. РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ НАВОЗА N262

1 – шасси, 2 – водило, 3 – ходовая система типа тандем, 4 – подпора, 5 – адаптер, 6 – задвижка, 7 - защита

Строение разбрасывателя N262 представлено на рисунке (3). Нижняя рама - это конструкция, сваренная из стальных элементов. Основным несущим элементом являются два лонжерона, соединенные при помощи балок. К раме приварен рабочий кузов, который изготовлен из жести и из стальных элементов.

В передней части кузова находится водило (2), и гидроподпора (4). В задней части рамы расположена система колес типа тандем (3) с рессорной подвеской, а также элементы задней системы освещения. Рессорная подвеска состоит из двух параболлических рессор, соединенных рычагом подвески, вся система соединена шкворнем. К подвеске крепятся две ходовые оси.

Рессорная подвеска установлена с целью работы в сложных условиях проходимости в полях центральной части РФ.

Ходовые оси изготовлены из квадратного прута с цапфами на концах, на которых установлены ступицы колес на конических подшипниках. Это отдельные колеса, оснащенные клещевидными тормозами, которые приводятся в действие от механических разжимных тормозных кулаков.

Для управления работой разбрасывателя предназначен гидрораспределитель масла, расположенный у передней стенки рабочего кузова.

В задней части рабочего кузова установлен размельчающий адаптер (5) с механизмом широкого разбрасывания. Внутри рабочего кузова находится цепной конвейер, привод

которого работает от гидродвигателя. Между рабочим кузовом и адаптером находится задвижка (6), которая управляется гидравлически при помощи двух гидроцилиндров.

Обращаем внимание, что размельчающий адаптер совместно с механизмом широкого разбрасывания вварен в основание кузова и несущую раму не может быть отделим от машины. Выгрузка органических удобрений производится только через измельчающий адаптер.

4.2.2 СИСТЕМА ТРАНСМИССИИ

Привод размельчающего адаптера и дисков механизма широкого разбрасывания осуществляется с помощью системы трансмиссии привода, строение которой представлено на рисунке (4). Кинематическая схема системы представлена на рисунке (5).

РИС. 4. СИСТЕМА ТРАНСМИССИИ ПРИВОДА

1 – шарнирно-телескопический вал для соединения трактора с разбрасывателем, 2 – шарнирно-телескопический вал с предохранительной муфтой, 3 – шарнирно-телескопический вал с нереверсивной муфтой, 4 – шарнирно-телескопический вал, 5 – шарнир, 6 - редукторная угловая передача привода адаптера, 7 – вал привода адаптера, 8 – механизм широкого разбрасывания, 9 - размельчающий адаптер, 10 – соединитель вала

Привод передается от трактора посредством шарнирно-телескопических валов (1), (2), (3) и (4), угловой редукторной передачи (6), на диск механизма широкого разбрасывания и на размельчающие барабаны адаптера (9). Шарнирно-телескопические валы соединены с помощью соединителей вала (10). Привод на размельчающие барабаны передается с помощью цепных передач - рисунок (7) и рисунок (19). Система привода предохраняется

от чрезмерных нагрузок крутящего момента при помощи муфты, установленной в шарнирно-телескопическом вале (2).

РИС. 5. КИНЕМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРИВОДА РАЗМЕЛЬЧАЮЩЕГО АДАПТЕРА

1 – шарнирно-телескопический вал для присоединения к трактору, 2 – шарнирно-телескопический вал с фрикционной муфтой, 3 – шарнирно-телескопический вал с нереверсивной муфтой, 4 – шарнирно-телескопический вал, 5 – диск широкого разбрасывания

4.2.3 ЦЕПНОЙ КОНВЕЙЕР

Строение механизма конвейера представлено на рисунке (6). Переносящий узел (1), состоящий из двух технических цепей и отбойных листов, расположенных на вале приводного механизма (6), в задней части разбрасывателя, а также на оси (5) расположенной в передней части кузова. Подающий механизм приводится в действие гидродвигателем (4), замонтированным на понижающей передаче (3). Подающий механизм управляется при помощи рычага распределителя масла и переключателя регулятора скорости вращения гидродвигателя.

РИС. 6. ПОДАЮЩИЙ МЕХАНИЗМ

1 – переносящий узел, 2 – натяжной болт, 3 – редукторная передача, 4 – гидродвигатель, 5 – передняя ось, 6 – вал приводного механизма

ВНИМАНИЕ

Цепной конвейер можно привести в действие только в случае, когда поднята задвижка разбрасывателя. В противном случае могут появиться серьезные повреждения разбрасывателя.

4.2.4 РАЗМЕЛЬЧАЮЩИЙ АДАПТЕР

РИС. 7. РАЗМЕЛЬЧАЮЩИЙ АДАПТЕР

1 – червяк верхний, 2 – червяк нижний, 3 – задняя защита адаптера, 4 – регулирующая защита, 5 – боковые стенки, 6 – приводная цепь, 7 – натяжное устройство цепи, 8 – узлы подшипников

Главные подузлы адаптера представлены на рисунке (7). Боковые стенки (5) вместе с верхней крышкой и задней защитой адаптера вмонтированы в рабочий кузов в задней части разбрасывателя.

Валы размельчающих червяков (1) и (2) вмонтированы в узлах подшипников (8). Привод системы реализуется посредством двух цепных передач, расположенных с двух сторон адаптера. Передача, находящаяся с левой стороны адаптера, принимает привод от системы трансмиссии привода (позиция (6) рисунок (4)) и приводит в движение вал нижнего червяка. Правая передача (рисунок 19) передает привод от нижнего червяка верхнему. Натяжение приводной цепи (6) достигается при помощи натяжного устройства (7).

4.2.5 МЕХАНИЗМ ШИРОКОГО РАЗБРАСЫВАНИЯ

Конструкция механизма обеспечивает равномерное разбрасывание размельченного груза. Этот подузел расположен под размельчающим адаптером. Привод дисков осуществляется редукторной передачей, находящейся под корпусом механизма и приварен посредством сварки к раме адаптера (1).

РИС. 8. МЕХАНИЗМ ШИРОКОГО РАЗБРАСЫВАНИЯ

1 – корпус механизма, 2 – правый диск, 3 – левый диск, 4 – лопата, 5 – трансмиссия , 6 - угловая трансмиссия, 7 - муфта

4.2.6 РАБОЧИЙ ТОРМОЗ

Разбрасыватель оснащен одним из трех типов систем рабочего тормоза:

- пневматический тормоз (однопроводная система)
- пневматический тормоз (двухпроводная система)
- гидравлический тормоз

РИС. 9. ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА (СИСТЕМА ОДНО- И ДВУХПРОВОДНАЯ)

1 – резервуар воздуха, 2 – управляющий клапан, 3 – пневматический серводвигатель, 4 – соединение питающего провода, 5 – соединение управляющего провода, 6 – резервуар воздуха, 7 – регулятор силы торможения, 8 - контрольное соединение, 9 – конденсатоотводящий клапан, 10 – соединение провода

Пневматический или гидравлический тормоз включается с места работы тракториста путем нажатия педали тормоза трактора. Конструкция пневматических тормозов гарантирует автоматическое приведение в действие этих тормозов при непредвиденном отсоединении пневматических систем разбрасывателя и трактора.

РИС. 10. ГИДРОСИСТЕМА ТОРМОЖЕНИЯ

1 – гидродвигатель, 2 – вилка, 3 – гидропровода

4.2.7 ЭЛЕМЕНТЫ АВТОМАТИКИ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Разбрасыватель навоза N262, в зависимости от варианта пневматической системы, может быть оснащен одним из двух управляющих клапанов, представленных на рисунке 11. Задачей клапана является приведение в действие тормозов разбрасывателя одновременно с включением тормоза трактора. Кроме того, в случае непредвиденного отсоединения провода, находящегося между разбрасывателем и трактором, управляющий клапан автоматически включает тормоз разбрасывателя. Применяемые клапаны оснащены системой, освобождающей тормоз (1), применяемый в случае, когда разбрасыватель отсоединен от трактора. После подключения воздушного провода к трактору, освобождающий механизм автоматически переходит в положение, в котором возможна нормальная работа торомозов.

Трехдиапазонный регулятор силы торможения, применяемый в одно- или двухпроводной системе, приспосабливает силу торможения, в зависимости от степени загрузки разбрасывателя. Переключение на соответствующий режим работы происходит вручную водителем перед началом движения рычагом (1). Регулятор имеет три диапазона работы: „Без груза”, „Полузагруженный”, „Полная загрузка”. Строение регулятора представлено на рисунке (12).

РИС. 11. УПРАВЛЯЮЩИЕ КЛАПАНЫ

1 – кнопка механизма, освобождающего тормоз разбрасывателя

a – управляющий клапан в пневматической однопроводной системе

b – управляющий клапан в пневматической двухпроводной системе

РИС. 12. ТРЕХДИАПАЗОННЫЙ РЕГУЛЯТОР СИЛЫ ТОРМОЖЕНИЯ

1 – рычаг, 2 – диск

a – положение „БЕЗ ГРУЗА" , b – положение „ПОЛУЗАГРУЖЕННЫЙ", c – положение „ПОЛНАЯ ЗАГРУЗКА"

4.2.8 СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

Стояночный тормоз разбрасывателя предназначен для приведения разбрасывателя в неподвижное состояние во время стоянки. Конструкция тормозной системы состоит из кривошипного механизма, который приводит в движение тормоз, и стальных тросов, прикрепленных к рычагу тормозного кулака на фронтовой оси ходовой системы. Перед началом движения следует убедиться, отблокирован ли стояночный тормоз.

4.2.9 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА, ОСВЕЩЕНИЕ, СИГНАЛИЗАЦИЯ

Электросистема разбрасывателя приспособлена для питания от источника постоянного тока 12В. Соединение электросистем разбрасывателя и трактора нужно осуществлять с помощью соответствующего соединительного провода.

Электросистема предназначена для визуальной сигнализации машин в поле в темное время суток или условиях недостаточной видимости.

РИС. 13. ЭЛЕКТРОСИСТЕМА РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ

PP (PL) - фара передняя правая (левая), ZP (ZL) - фонарь задний правый (левый), GP - гнездо семипальцевое переднее (заднее)

РИС. 14. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДОВ

Обозначение цвета провода

p – оранжевый, c – черный, k – красный, r – розовый, n – светло-синий, c/t – черно-зеленый, t – зеленый

31 – масса, R (L) – указатель поворота правый (левый), 58R (58L) – фара правая (левая) , 54 - „СТОП”, „+” – питание +12В

4.2.10 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Гидросистема разбрасывателя состоит из четырех независимых систем, управляющих отдельными подузлами машины:

- гидроподпоры
- задней защиты размельчающего адаптера
- задвижки
- привода цепного конвейера

Для управления работой этих систем предназначен гидрораспределитель (1) (рисунок 15).

РИС. 15. СХЕМА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

1 – гидрораспределитель, 2 – гидроподпора, 3 – цилиндр подъема и опускания крышки адаптера, 4 – цилиндр подъема и опускания задвижки, 5 – гидродвигатель привода конвейера

a – управление гидроподпорой, b – управление задней защитой адаптера, c – управление задвижкой, d – управление цепным конвейером, e – регулировка скорости цепного конвейера, f – предохранительный клапан

Раздел

5

5. ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ

5.1 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

В процессе подготовки разбрасывателя к работе нужно проверить:

- состояние шин колес и давление воздуха в шинах (согласно таблицы)
- моменты докрутки гаек, крепящих колеса – колеса должны быть докручены моментом 450 Nm
- состояние других винтовых соединений, в особенности, момент докрутки водила (винты водила должны быть докручены моментом 350 Nm)
- исправность системы освещения и сигнализации разбрасывателя
- работу тормозной системы
- состояние и способ установки крышек и предохранительных защит разбрасывателя
- техническое состояние шарнирно-телескопического вала
- натяжение цепи цепного конвейера, а также приводных цепей размельчающего адаптера

5.2 ПРИСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ ТРАКТОРА

Перед присоединением разбрасывателя к трактору нужно проверить, находиться ли разбрасыватель на ручном стояночном тормозе.

Для присоединения разбрасывателя к трактору следует произвести следующие действия:

- Установить проушину водила на нужной высоте.
- Точная установка высоты проушины водила достигается при помощи гидроподпоры. Для этого нужно дать задний ход трактором и подключить к нему два гидропровода гидрораспределителя, а затем регулировать высоту установки водила при помощи рычага клапана (рисунок (15) рычаг (a)).
- Затем, давая задний ход на тракторе, подключить проушину водила к зацепу трактора и проверить надежность соединения.
- Поднять подпору вверх.
- Подключить к трактору провода электросистемы и тормозной системы.

- Подключить шарнирно-телескопический вал.
- Освободить стояночной тормоз разбрасывателя.

ВНИМАНИЕ

Во время присоединения нельзя находиться посторонним лицам между разбрасывателем и трактором.

5.3 ЗАГРУЗКА РАБОЧЕГО КУЗОВА

Загрузка кузова может осуществляться только тогда, когда разбрасыватель присоединен к трактору и установлен на горизонтальной поверхности. Нужно стремиться к равномерному размещению органических удобрений в кузове.

Во время загрузки рекомендуется использование соответствующего типа погрузчика или транспортера. Перед началом загрузки нужно проверить, закрыта ли задвижка кузова. Во время загрузки нужно следить за тем, чтобы не привести к перегрузке разбрасывателя.

ВНИМАНИЕ

Запрещается превышать допустимую грузоподъемность разбрасывателя, поскольку это может привести к повреждению машин.

5.4 ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ ШИНАМИ

- Во время работ, связанных с установкой и снятием шин, нужно предохранять разбрасыватель от самопроизвольного перемещения.
- Ремонт или замена шин должны производиться лицами, имеющими соответствующие квалификации и при использовании специальных инструментов.
- После каждой установки колеса, докрутить гайки после первых 50 км, а затем проверять их докрутку каждые 100 км (момент докрутки должен составлять 450 Nm).
- Регулярно контролировать и удерживать соответствующее давление в шинах в соответствии с инструкцией (особенно после длительного неиспользования разбрасывателя).
- Давление в шинах нужно проверять также после круглосуточной интенсивной работы. Нужно принимать во внимание тот факт, что повышение температуры шин может увеличить давление даже на 1 bar. При таком повышении температуры и давления, нужно уменьшить нагрузку или сбавить скорость.
- Нельзя уменьшать давление при помощи деаэрации в случае его повышения из-за роста температуры.
- Клапаны нужно предохранять от загрязнения при помощи специальных колпачков, чтобы избежать загрязнения.

- Не превышать максимальную скорость разбрасывателя.
- Во время ежедневного цикла работ следует контролировать температуру шин.
- Делайте 30-минутные перерывы для охлаждения шин после 75 км, или после 150 мин. непрерывного движения, в зависимости от того, что наступит первым.
- Нужно избегать дыр на дороге, резких и внезапных маневров, а также высокой скорости во время поворотов.

5.5 РАЗБРАСЫВАНИЕ И РЕГУЛИРОВКА ДОЗЫ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ

Перед началом работы нужно повторно проверить состояние гидравлических соединений и предохранительных защит, находящихся на разбрасывателе и на шарнирно-телескопическом валу.

ВНИМАНИЕ	**Работа на разбрасывателе со снятыми предохранительными защитами или поврежденным шарнирно-телескопическим валом создает непосредственную угрозу здоровью и жизни лиц, обслуживающих машину.**

Разбрасыватель навоза PRONAR N262 оснащен цепным конвейером, управляемым гидравлически. Работа конвейера может проходить в двух направлениях:

- вперед – навоз перемещается в направлении передней стенки
- назад - навоз перемещается в направлении размельчающего адаптера

ВНИМАНИЕ	**Навоз можно перемещать вперед только в исключительных ситуациях, например, потери прицепности задних колес трактора. Во время перемещения груза вперед не допускается контакт с передней стеной, поскольку это может привести к повреждению рабочего кузова или системы трансмиссии привода.**

Скорость перемещения груза зависит от установки переключателя регулятора, находящегося в управляющем клапане (рисунок (15), позиция (e)).

ВНИМАНИЕ	**Правильный диапазон работы регулятора начинается со второго оборота переключателя. Увеличение подачи масла, а тем самым скорости вращения гидродвигателя и скорости перемещения цепного конвейера наступает во время вращения переключателя против часовой стрелки. На диске переключателя установлена шкала от 1 до 8 (рисунок 15). Максимальная скорость перемещения конвейера достигается при откручивания переключателя регулятора до упора.**

Перед началом разбрасывания груза нужно, в первую очередь, включить размельчающий адаптер с механизмом широкого разбрасывания посредством включения Вала Одбора Мощности (ВОМ) со скоростью 1000 обр/мин.

ВНИМАНИЕ	**Запрещается использовать другую скорость вращения ВОМ, чем 1000 обр/мин. Использование другой скорости приведет к тому, что тарелки механизма широкого разбрасывания и размельчающие барабаны будут иметь недостаточную скорость вращения, и, в результате, привод может быть поврежден.**

Поднять заднюю задвижку до конца. После поднятия задвижки можно включить цепной конвейер с нужной скоростью перемещения груза. Доза разбрасываемого навоза зависит от скорости цепного конвейера, скорости движения разбрасывателя и установки лопат (рисунок 8, позиция 4). При такой установке лопат, как на рисунке 8, согласно направлению (W), ширина разбрасывания уменьшается. Задняя регулирующая защита позволяет в небольшой степени регулировать ширину разбрасывания.

ВНИМАНИЕ	**При разбрасывании навоза запрещается устанавливать вперед заднюю регулирующую зашиту. Защита, установленная таким образом, может привести к заполнению простанства под задней крышкой и к блокировке размельчающих барабанов, и в результате, к повреждению предохранительной муфты.**
ВНИМАНИЕ	**Запрещается закрывать задвижку или останавливать размельчающе-разбрасывающий механизм при подключенном цепном конвейере, поскольку это может привести к повреждению машины.** **Допускается неполный подъем задней задвижки во время разбрасывания гранулированных сухих органических удобрений и полужидких коммунальных отходов. Уровень понижения задвижки должен при этом проверяться постепенно. Производитель не несет ответственности за повреждения механизмов, возникших из-за чрезмерного понижения задвижки. В таких сомнительных случаях нужно обратиться непосредственно к Производителю.**
ВНИМАНИЕ	**Из-за опасности, которую могут представлять камни, куски древесины и т.п. в разбрасываемом материале, запрещается находиться в опасной зоне разбрасываемого материала.**

Раздел

6

6. ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАНИЯ

ВНИМАНИЕ

- **Один раз в году нужно проводить техосмотр разбрасывателя навоза, прежде всего следует проверить: техническое состояние сцепного механизма, ходовой системы торможения и световой сигнализации.**
- **В случае обнаружения каких-либо неисправностей в действии или повреждений узлов и подузлов разбрасывателя, машину нужно перестать эксплуатировать до момента ремонта и ликвидации повреждения.**
- **Запрещается выполнения сервисно-ремонтных работ с включенным двигателем**
- **Сервисно-ремонтные работы нужно выполнять, применяя общие правила безопасности и охраны труда. В случае появления раны, ее нужно немедленно промыть и продезинфицировать. В случае получения более серьезных травм, нужно обратиться к врачу.**

6.1 РЕГУЛИРОВКА ПОДШИПНИКОВ КОЛЕС

В новом разбрасывателе после первых 500 км, а в процессе дальнейшей эксплуатации – после очередных 1500-2000 км, нужно проверить, и в случае необходимости, отрегулировать свободный ход подшипников колес.

Соединить разбрасыватель с трактором, затормозить трактор, положить блокирующие клинья под колеса разбрасывателя, поднимать поочередно колеса при помощи соответствующего домкрата. Домкрат нужно поставить под ходовую ось между дуговыми болтами (1), крепящими рессору к оси. Проверить свободный ход подшипников.

Если в колесе выступает слишком свободный ход, нужно снять крышку ступицы (2), и вынуть шплинт (4) корончатой гайки (3).

Вращая колесом, нужно закрутить корончатую гайку до момента полной остановки колеса. Открутить гайку на 1/3 оборота до покрытия ближайшего паза шплинтом с отверстием в цапфе.

Предохранить корончатую гайку (3) пружинным шплинтом (4) и замонтировать крышку ступицы (2). Колесо должно вращаться плавно, без заеданий и видимого упора, который не происходит из-за трения тормозных колодок о барабан.

6.2 РЕГУЛИРОВКА ТОРМОЗОВ

Регулировку тормозов нужно проводить в тех случаях, когда:

- из-за изнашивания накладок тормозных колодок, между накладкой и барабаном создается слишком большой зазор и эффективность торможения уменьшается,
- тормоза колес работают неравномерно и неодновременно.

При правильно отрегулированных тормозах торможение всех колес разбрасывателя должно происходить одновременно.

Регулировка тормозов заключается в изменении положения плеча тормозного кулака (1) (рис. 16) по отношению к валику тормозного кулака (2). С этой целью нужно вращать регулирующую гайку (3) в таком направлении, чтобы рычаг тормозного кулака перемещался:

- назад – если торможение происходит слишком поздно
- вперед – если тормоз срабатывает слишком быстро

Регулировку нужно проводить отдельно для каждого колеса. После правильной регулировки тормозов, при полном торможении плечи тормозных кулаков должны находится под углом 90^0 по отношении к штоку поршня пневматического серводвигателя. Регулировку стояночного тормоза нужно проводить в случае растяжки троса или расслабления зажимов троса стояночого тормоза. Длина троса стояного тормоза должна быть так подобрана, чтобы при полном освобождении рабочего и стояночного тормоза, трос был свободен и висел на 1 ÷ 2 см.

ВНИМАНИЕ

При правильно отрегулированных тормозах сила торможения разбрасывателя должна быть не меньше, чем величина, указанная в таблице 3.

РИС. 16. ЭЛЕМЕНТЫ РЕГУЛИРОВКИ ТОРМОЗОВ

1 - плечо тормозного кулака, 2 - валик тормозного кулака , 3 - регулирующий болт

Таблица 3. Сила торможения.

Сила торможения основным тормозом (кН)	Сила торможения стояночным тормозом (кН)
60	32

Разница силы торможения левого и правого колес не может превышать 30%, учитывая, что 100% составляет бóльшая сила.

ВНИМАНИЕ

Сила торможения разбрасывателя - это сумма сил торможения всех колес разбрасывателя.

6.3 ОБСЛУЖИВАНИЕ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

В рамках обслуживания разбрасывателя нужно проводить контроль герметичности пневматической системы, обращая особое внимание на места всех соединений. Герметичность системы нужно проверять при номинальном давлении в системе - около 600 кПа (6,0 кг/см^2).

Если провода, прокладки и другие элементы системы повреждены, сжатый воздух будет проникать в места повреждений и выходить наружу с характерным шипением, или при небольшой негерметичности - в виде пузырьков воздуха. Небольшую негерметичность можно обнаружить, смазывая проверяемые детали жидкостью для мытья. Поврежденные прокладки или провода, которые приводят к негерметичности, нужно немедленно заменить на новые. Если причиной негерметичности системы является утечка воздуха из серводвигателя – его нужно заменить на новый.

Периодически нужно удалять из резервуара воздуха конденсат собирающейся в нем воды. С этой целью следует отклонить шпиндель конденсатоотводящего клапана, расположенного в нижней части резервуара.

Находящийся в резервуаре сжатый воздух способствует удалению воды наружу. После освобождения шпинделя клапан автоматически должен закрыться и остановить утечку воздуха из резервуара.

Один раз в году перед началом зимнего периода нужно выкрутить конденсатоотводящий клапан и очистить его от накопленных загрязнений.

6.4 ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Необходимо безусловно придерживаться правила, чтобы масло в гидросистеме разбрасывателя и масло в наружной гидравлической системе трактора было одинакового качества. Применение разных типов масла является недопустимым**. В новом разбрасывателе гидросистема наполнена гидравлическим маслом HL32.** Гидросистема разбрасывателя должна быть полностью герметична. В конце настоящей

инструкции представлена таблица заменителей гидромасла, используемого в разбрасывателе.

Проверка герметичности гидросистемы заключается в соединении разбрасывателя с трактором, приведении в движение гидроцилиндров, удержании цилиндров в положении максимального выдвижения в течении 30 секунд.

В случае обнаружения вытечки масла на соединениях гидропроводов, нужно докрутить соединительные муфты. Если это не приведет к устранению неисправности - нужно заменить провод или детали муфты на новые. Если вытечка масла происходит не в соединительной муфте, негерметичный провод системы следует заменить на новый. Замена подузлов на новые необходима при любом механическом повреждении детали.

В случае появления масла на корпусах гидродвигателей, нужно проверить характер негерметичности. При полностью выдвинутых цилиндрах нужно проверить места уплотнений. Допускается небольшая негерметичность с признаками "пота", но в случае обнаружения вытечки "капелечного" типа, нужно прекратить эксплуатацию разбрасывателя до момента устранения неисправности.

ВНИМАНИЕ

Эксплуатация разбрасывателя с негерметичной гидравлической системой является недопустимым. Состояние гидравлической системы во время пользования разбрасывателем должно контролироваться в рабочем порядке.

В случае интенсивной эксплуатации гидравлической системы, нужно каждые 4 года заменять гидропровода на новые.

6.5 СМАЗКА

Смазку разбрасывателя следует проводить в местах, указанных на рисунке 17, 18 и описаных в таблице 4.

Таблица 4. Смазочные пункты разбрасывателя

№ на рис. 17, 18	Место смазки	Количество смазочных пунктов	Вид смазки	Частота смазки
1	Шкворень рессоры	4	пластичная	1 месяц
2	Втулки валиков тормозных колодок	8	пластичная	6 месяцев
3	Вкладыши в корпусах ведущего вала	3	пластичная	8 часов работы
4	Узел подшипников	5	пластичная	6 месяцев
5	Шкворень натяжного устройства	2	пластичная	3 месяца
6	Болт ручного тормоза	1	пластичная	3 месяца
7	Шкворень рычага подвески	2	пластичная	1 месяц
8	Скользящие поверхности рессор	4	пластичная	1 месяц
9	Регулирующий винт валика тормозного кулака	4	пластичная	6 месяцев
10	Вкладыши передней оси конвейера	4	пластичная	8 часов работы
11	Карданные шарниры валов	10	пластичная	3 месяца
12	Приводная цепь барабанов адаптера	2	пластичная, графитная	1 неделя
13	Трансмиссии	5	масло *	24 месяца
14	Проушины гидроцилиндров	8	пластичная	3 месяца
15	Болт натяжного устойства	4	пластичная	6 месяцев
16	Подшипники колес	4	пластичная	24 месяца
17	Шкворень лестницы	2	пластичная	3 месяца
18	Поверхность шлицевого валика WPM	8	пластичная	6 месяцев
19	Подшипники соединителей линии валов	3	пластичная	24 месяца
20	Вращательная тяга	1	пластичная	6 miesięcy
21	Шкворни крышки адаптера	2	пластичная	6 месяцев
22	Петли боковых зашит адаптера	4	пластичная	3 месяца
23	Подшипники и вкладыши натяжного устойства цепи	4	пластичная	3 месяца

* трансмиссионное масло GL4 (SAE 90)

РИС. 17. СМАЗОЧНЫЕ ПУНКТЫ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ

РИС. 18. СМАЗОЧНЫЕ ПУНКТЫ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ

6.6 ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОДВЕСКИ ОСИ

Обслуживание рессорной системы состоит в периодической смазке в местах, указанных в таблице 4, а также в текущем контроле состояния листов рессоры.

Поверхность между листами рессоры нужно проедохранить смазывающим антикоррозионным средством. Нельзя допускать до громождения на рессорах толстого слоя высохшей грязи.

ВНИМАНИЕ

В случае обнаружения трещины листа рессоры в какой-либо рессоре, необходимо остановить эксплуатацию разбрасывателя до момента устранения неисправности.

6.7 РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ПРИВОДНОЙ ЦЕПИ АДАПТЕРА

РИС. 19. ЦЕПНАЯ ТРАНСМИССИЯ ПРИВОДА АДАПТЕРА

1 – приводная цепь, 2 – натяжное устройство, 3 – гайка

В случае слишком шумной работы цепной трансмисси привода адаптера, нужно отрегулировать натяжение приводной цепи. Шумная работа является признаком слишком большого зазора, который увеличивается с течением времени работы машины. Удлинение цепи, которое происходит вследствие вышеуказанного явления, - это нормальный признак.

Для регулировки натяжения приводной цепи следует:

- отключить шарнирно-телескопический вал от трактора

- открыть боковые закрылки и предохранить их от автоматического закрытия
- отрегулировать натяжение цепи, докручивая гайки (3)

Правильный зазор цепи, измеряемый посередине длины работающей части, должен составлять от 5 до 15 мм. В случае, если не удастся отрегулировать натяжения цепи, нужно заменить ее на новую.

Перед снятием цепи нужно ослабить натяжное устройство при помощи гайки (3). Снятие цепи происходит посредством разъединения соединительного звена (2) приводной цепи.

РИС. 20. СНЯТИЕ ЦЕПИ

1 – шкорень, 2 – соединительное звено, 3 - шплинт

6.8 РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПИ НАПОЛЬНОГО КОНВЕЙЕРА

Во время эксплуатации разбрасывателя, в особенности на начальном этапе, нужно обратить внимание на поддержании правильного натяжения цепей конвейера.

Натяжение проверяется при помощи установки зазора цепей, поднимая их вверх перпендикулярно поверхности в половине длины. Этот зазор должнен составлять от 20 до 50 мм при силе подъема около 60 кг.

Натяжение цепей происходит при помощи натяжных болтов, находящихся на передней балке разбрасывателя.

ВНИМАНИЕ

Слишком большой зазор цепи конвейера может привести к серьезному повреждению разбрасывателя, а также создать непосредственную опасность третиьим лицам или лицам, обслуживающим машину.