

METAL-FASH

16-100 СОКУЛКА

ул. КРЕСОВА, 62

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КАТАЛОГ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

НАВОЗОРАЗБРАСЫВАТЕЛЬ

N272/1 и N272/2

№ публикации 01

Год издания 2012

Руководство по эксплуатации составлено на русском языке.



ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕС



ДЛЯ МАШИНЫ

Компания ООО „МЕТАЛ-ФАСН“

ул. Кресова, 62

16-100 СОКУЛКА

являющаяся производителем изделия

удостоверяет с полной ответственностью, что машина:

Навозоразбрасыватель

тип/модель N272

год изготовления:

заводской номер:

к которой относится настоящая декларация, соответствует требованиям:

- Директивы 2006/42/ЕС ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА от 17 мая 2006 года о машинах, изменяющей директиву 95/16/ЕС (Закон. вестник ЕС от 09.06.2006, с. 24), а также Распоряжения Министра Экономики от 21 октября 2008 г. об основных требованиях для машин (Закон. вестник вестник № 199, поз. 1228).

Для оценки соответствия применялись следующие унифицированные нормы:

PN-EN 690+A1:2009	PN-EN ISO 4254-1: 2009 + AC:2010
PN-EN ISO 12100:2011	PN-EN ISO 13857:2010

- а также нормы: PN-ISO 3600:1998, PN-ISO 11684:1998 и Распоряжения Министра Инфраструктуры от 31 декабря 2002 г. о технических условиях транспортных средств и их необходимом оснащении (Закон. вестник № 32, поз 262 с последующими изменениями).

Отчёт с испытаний безопасности эксплуатации №: LBC/49/11.

Ответственный за техническую документацию: Марцин Халицки

Настоящая декларация о соответствии ЕС становится недействительной в случае введения изменений или модернизации изделия пользователем без согласия производителя.

Сокулка 05.11.2012

Председатель Правления
Яцек Марек Кухаревич

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	4
2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ	5
2.1 ОСТАТОЧНЫЙ РИСК	6
2.2 ШУМ И ВИБРАЦИИ	7
3. ИНФОРМАЦИОННО-ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЦЫ	7
4. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ	11
5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАВОЗОРАЗБРАСЫВАТЕЛЕЙ	11
5.1. Агрегация разбрасывателей с трактором	11
5.1.1. Привод адаптера	12
5.1.2. Первый запуск и обкатка машины	13
5.2. Электропроводка	14
5.3. Управление заслонкой кузова	15
5.4. Напольный транспортер	15
5.4.1. Гидравлический привод напольного транспортера	15
5.4.2. Дозировка навоза	16
5.5. Регулировка натяжения цепей транспортера	17
5.6. Растрясывающий адаптер	17
5.7. Регулировка тормозов	18
5.7.1. Регулировка стояночного тормоза	18
5.7.2. Регулировка рабочего тормоза	18
5.8. Регулировка зазоров подшипников ходовых колёс	19
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	19
6.1. Техобслуживание гидравлической системы	19
6.2. Техобслуживание пневматической системы	20
6.3. Периодическое техобслуживание	20
6.4. Смазывание	21
7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ	22
8. КОНСЕРВАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ	23
9. ДЕМОНТАЖ, УТИЛИЗАЦИЯ И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:	23
10. ОСНАЩЕНИЕ	24
11. ЭКСПЛУАТАЦИЯ	25
12. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ	25

ВНИМАНИЕ!
НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТИХ ПРАВИЛ И УКАЗАНИЙ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В
НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СМЕРТИ ИЛИ
СЕРЬЁЗНЫМ ТРАВМАМ!

1. ВВЕДЕНИЕ

Пользователь должен ознакомиться с содержанием настоящего руководства и соблюдать все содержащиеся в нем рекомендации, что гарантирует безопасную эксплуатацию машины. Руководство содержит описание конструкции и работы, техническую характеристику и принципы правильной эксплуатации и обслуживания машины. В сомнительных случаях следует соблюдать особую осторожность. В случае если у Вас появятся сомнения, обратитесь за консультацией к продавцу или производителю.



Знак, предупреждающий об опасности.

Этот знак расположен рядом с важной информацией, касающейся правил безопасности эксплуатации, которую следует внимательно прочитать и при необходимости проинформировать о ней других операторов. Информация, содержащаяся в руководстве, указывает основные рекомендации по правильному обслуживанию и применению, а также правила по технике безопасности труда во время работы.

Согласно Распоряжению министра инфраструктуры от 31 декабря 2002 г. о технических условиях транспортных средств и их необходимом оснащении информируем, что тракторы и тихоходные машины, а также прицепы, предназначенные для соединения с этими транспортными средствами, должны быть обозначены соответствующим опознавательным знаком. Знак не требуется, если транспортное средство является частью состава и не является последним транспортным средством в составе. Соблюдая это распоряжение, мы оснащаем наши машины держателями, которые находятся на крышке адаптера навозоразбрасывателя. Опознавательный знак следует прикрепить на держателе на время проезда по дорогам общего пользования, а во время работы навозоразбрасывателя знак следует поместить в кабине трактора.

Все навозоразбрасыватели соответствуют требованиям положений, касающихся движения машин по дорогам общего пользования со скоростью до 30 км/ч и требованиям безопасности в соответствии с правилами, действующими для этого типа сельскохозяйственных машин.

2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ



Выключите двигатель трактора, выньте ключ из замка зажигания и затяните ручной тормоз трактора каждый раз перед тем, как выйти из кабины водителя.
В случае какой-либо аварии следует обязательно выключить привод трактора.



Нельзя включать транспортер при выключенном адаптере. Перед началом работы следует сначала поднять заслонку отсека, запустить адаптер, разогнать до полных оборотов ВОМ, а затем включить привод напольного транспортера.



Во время выполнения каких-либо работ при механизмах разбрасывателя, соединенного шарнирным валом с трактором, следует выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания. Во время действий, связанных с обслуживанием (ремонт, техобслуживание), следует отключить шарнирный вал. Необходимо затянуть стояночный тормоз разбрасывателя и подложить клинья под колеса.



Запрещается пребывать в грузовом кузове при включенном приводе. Во время работы разбрасывателя людям запрещается пребывать в зоне разбрасывания.
Следует убедиться, что никто не находится в зоне работы разбрасывателя.



Запрещается превышать допустимую грузоподъемность и скорость, так как это может привести к повреждению машины, а также может угрожать безопасности дорожного движения. При работе или транспортировке по неровной местности следует подобрать скорость к условиям вождения. Во время передвижения по дорогам общего пользования соблюдайте правила дорожного движения.



Запрещается применять напольный транспортер для разгрузки таких материалов как уголь, дерево, камни, строительные материалы.



Запрещается работать на местности с наклоном выше 8,5°.
Следует обратить внимание, что во время разгрузки материала изменяется воздействие машины на трактор и изменяются условия маневрирования.



Работа без защитных крышек механизмов, передвижение на разбрасывателе и его дышле без подключенных тормозов запрещена. Защитная сетка водителя должна быть обязательно размещена на передней части грузового кузова, а её верхний край должен находиться мин. 2,6 м от поверхности основания. Шарнирно-телескопический вал должен быть оснащен комплектной защитой.



Во время проезда разбрасывателя по дорогам общего пользования защитная сетка должна находиться в положении, закрывающем барабаны адаптера. Кроме этого, разбрасыватели, оснащенные заслонкой кузова, должны передвигаться по дорогам общего пользования с заслонкой в закрытом положении.



Разбрасыватель могут обслуживать только совершеннолетние лица, имеющие разрешение на вождение трактора. Запрещается обслуживать машину лицам, находящимся под влиянием алкоголя или других одурманивающих веществ.



Во время всех работ по демонтажу следует соблюдать осторожность, чтобы не получить травму. В случае травмы, немедленно промойте рану, продезинфицируйте с помощью перекиси водорода и обратитесь к врачу. Ранка, загрязненная навозом, может вызвать заражение бактериями столбняка.

2.1 ОСТАТОЧНЫЙ РИСК

Навозоразбрасыватель изготовлен в соответствии с уровнем развития техники и современными требованиями по безопасности при его производстве.

Хотя производитель прилагает усилия во время его разработки, производства и маркировки в целях устранения опасности во время его эксплуатации, техобслуживания и смазки, однако, некоторых элементов риска избежать нельзя.

Остаточный риск возникает из-за неправильного или ошибочного поведения лиц, обслуживающих машину. Самая большая опасность возникает при выполнении следующих запрещенных действий:

- Обслуживание разбрасывателя несовершеннолетними лицами или лицами, не ознакомленными с руководством по эксплуатации.
- Обслуживание разбрасывателя лицами, находящимися под влиянием алкоголя или других одурманивающих веществ.
- Выполнение каких-либо работ при механизмах разбрасывателя, соединенного шарнирным валом с трактором, при включенном двигателе трактора,
- Начало работы с машиной без ознакомления с окружающей обстановкой и местом работы.
- Пребывание лиц на машине во время её работы или перевозки,
- Использование шарнирно-телескопического вала без защит,

При соблюдении таких рекомендаций и запретов как:

- внимательное ознакомление с руководством по эксплуатации,
- предохранение машины от доступа детей и посторонних лиц,
- выполнение очистки, обслуживания и ремонта машины только обученными лицами, при отключенном шарнирно-телескопическом валу.
- запрещается вкладывать руки в запрещенные места,
- запрещается применять технически неисправную машину и без защитных кожухов на механизмах,
- запрещается использовать шарнирно-телескопический вал без всех защит в сборе,
- людям запрещается пребывать вблизи машины во время ее работы,
- людям запрещается пребывать на машине во время её работы или перевозки,
- запрещается транспортировать машину без подключенной и исправной тормозной и осветительной систем,

Остаточный риск может быть устранен при эксплуатации разбрасывателя без риска для людей и окружающей среды.



ВНИМАНИЕ!

Остаточный риск присутствует в случае невыполнения изложенных выше рекомендаций.

2.2 ШУМ И ВИБРАЦИИ

Во время работы оператор находится в кабине трактора.

Эквивалентный уровень акустического давления, откорректированный характеристикой А (LpA) составляет 75,0±1 дБ.

Кульминационное моментальное значение акустического давления, откорректированное характеристикой С (LCpeak) составляет 82,0±1 дБ.

Уровень акустической мощности машины - не относится.

(Измерение выполнено согласно стандарту PN-EN ISO 4254-1: 2006 прил. В п.2.6.)

При работе с машиной не появляется опасность, вызываемая вибрацией.

Рабочее место оператора находится в кабине трактора, сидение которой обладает амортизирующей системой и соответствующим эргономичным профилем. Значение вибраций, воздействующих на тело оператора, не превышает 0,5 м/с².

3. ИНФОРМАЦИОННО-ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЦЫ

Особо опасные места обозначены на машине предупреждающими желтыми знаками безопасности и предупреждающими надписями. Во время эксплуатации машины следует обращать особое внимание и соблюдать осторожность во время пребывания в непосредственной близости обозначенных таким образом мест машины.

Следует проверить соответствие заводского номера, указанного в руководстве по эксплуатации и в гарантийном талоне, с номером серии, выбитом на заводском щитке и на плече. Заводской щиток и выбитый заводской номер расположены на фронте рамы, на правой стороне машины.



Предупредительные наклейки должны быть всегда четкими. В случае если они станут неразборчивыми, замены механизма, на котором они были размещены или изменения покрасочного покрытия машины их следует купить в магазине или у местного дистрибьютора в качестве запасных частей и разместить в нужном месте.

1




Уважаемый Пользователь! Обязательно прочтите руководство по эксплуатации.
(1x)

2



Перед началом обслуживания или ремонта выключите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.(1x)

3



540 оборотов в минуту. 1000 оборотов в минуту.

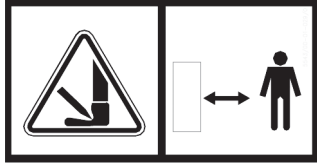
Скорость вращения ВОМ - 540 (1000) оборотов в минуту.
(1x)

4



Запрещается находиться между машиной и трактором, если двигатель работает.
(1x)

5



Не приближайтесь к работающей машине.
Соблюдайте безопасное расстояние от дышла во
время его поднимания и опускания.
(1x)

6



Знак ограничения скорости.
(1x)

7

280 кПа

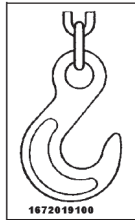
Давление воздуха в шинах.
(2x)

8

**ЗАВОДСКОЙ
ЩИТОК**

Заводской щиток.
(1x)

9



Проушина для крепления крюков подъёмных
устройств
(2x)

10

**Прицеп агрегируйте со сцепным
устройством для одноосевых
прицепов**

Предупреждающая надпись.
(1x)

11

**Привод ВОМ выключайте на
поворотах.**

Предупреждающая надпись.
(1x)

12

**Не входите в грузовой кузов
при включенном приводе.**

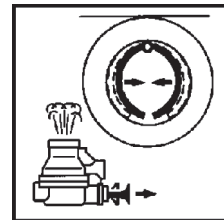
Предупреждающая надпись.
(1x)

13



Соблюдайте безопасное расстояние от
энергетических линий
(1x)

14



Обозначение механизма торможения.
(1x)

15

Грузоподъёмность 12 т

Грузоподъёмность 14 т

Информационная надпись.
(1x)

16

METAL-FACH

Информационная надпись - логотип компании
(1x)

17

N272/1

N272/1

Информационная надпись - символ машины.
(1x)

18

Масса адаптера A4VS
470 кг

Масса адаптера A2VS
960 кг


Надпись, указывающая массу адаптера.
(1x)

19



Соблюдайте безопасное расстояние от адаптера.
Не вкладывайте руки между роторами.
(1x)

20



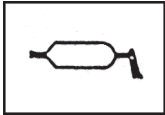
Предупреждающий знак
(1x)

21



Разбрасываемые предметы. Следует соблюдать
безопасное расстояние от машины.
(1x)

22



Точки смазки.
(4x)

23



Предупреждение об опасности втягивания рук в
шарнирно-телескопический вал.
(2x)

24



Запрещается ездить на ступеньках лестницы и
дышле.
(1x)

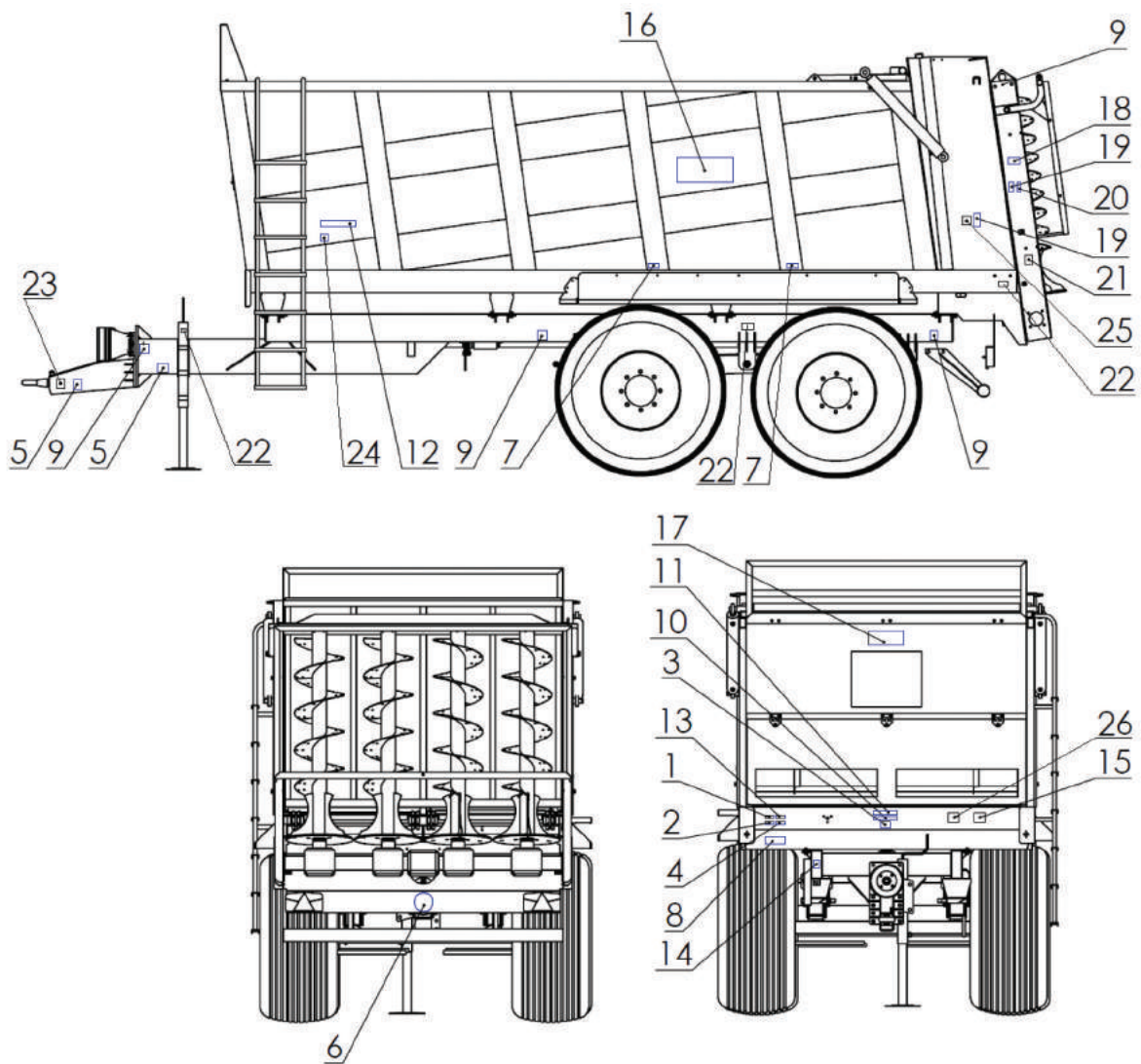


Рис. 1. Расположение информационно-предупреждающих знаков на машине

4. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ

Навозоразбрасыватели предназначены для разбрасывания навоза, торфа, компоста и т. д., а также для транспортировки сельскохозяйственных культур в фермерских хозяйствах и на дорогах общего пользования. Это саморазгружающиеся машины, агрегируемые с тракторами с нижней транспортной сцепкой типа “hitch” или после изменения конфигурации переднего зацепа с верхней сцепкой.

Навозоразбрасыватели оснащены заслонками и обеспечивают перевозку груза в навалом, предохраняя его от высыпания из грузового кузова.

Разбрасыватели могут обслуживать и эксплуатировать исключительно взрослые лица, которые ознакомились в руководстве по эксплуатации, особенно с информацией, содержащейся в разделе “Правила безопасной эксплуатации”.

Обслуживание и эксплуатация с нарушением указаний руководства по эксплуатации освобождают производителя от ответственности за последствия, вытекающие из неправильного использования, и влекут за собой потерю гарантии.

Производитель запрещает самостоятельно вносить изменения в конструкцию разбрасывателей. Введение таких изменений освобождает его от ответственности за возможные последствия их введения и влечет за собой потерю гарантии.

В случае возникновения сомнений относительно эксплуатации разбрасывателя следует обратиться к поставщику или в сервисный отдел производителя с просьбой предоставить исчерпывающую информацию.

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАВОЗОРАЗБРАСЫВАТЕЛЕЙ

5.1. Агрегация разбрасывателей с трактором.

Навозоразбрасыватель следует агрегатировать с трактором следующим образом:

- соедините петлю зацепа со сцепкой трактора
- прикрепите шарнирно-телескопический вал, предохраняя цепями защиту вала от ее вращения во время работы,
- подключите электропроводку к электропроводке трактора и предохраните розетку от разъединения,
- соедините гидравлическую систему механизма привода разбрасывателя с наконечником гидравлической системы на тракторе, поворачивая вправо до упора гайку быстроразъемного соединения,
- соедините пневматическую систему рабочего тормоза,
- соедините гидравлическую систему заслонки кузова,
- затем проверьте надежность соединения разбрасывателя на сцепке трактора, действие электропроводки, рабочего тормоза, а также систем и приводов,
- если системы исправны, можно отключить стояночный тормоз и поднять опору.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- агрегатировать разбрасыватель с трактором с помощью другой сцепки, кроме нижней транспортной сцепки трактора типа „hitch” или, после изменения конфигурации, верхней сцепки, с верхней транспортной сцепкой трактора. Во время агрегатирования в машине должен быть включен стояночный тормоз.
- чтобы наружные гидравлические системы трактора во время присоединения прицепа находились под давлением - управляющие клапаны следует установить в нейтральное положение. В фазе затягивания гайки быстроразъемного соединения происходит его открытие, в связи с большим давлением масла может произойти его утечка. Гайки следует завинчивать до упора, что гарантирует надежность соединений.

Отсоединения навозоразбрасывателя:

Перед отсоединением навозоразбрасывателя от трактора следует поставить машину на стояночный тормоз, опустить опору рис. 2 поз. 1

Опора обеспечивает стабильность разбрасывателя с грузом и без груза.

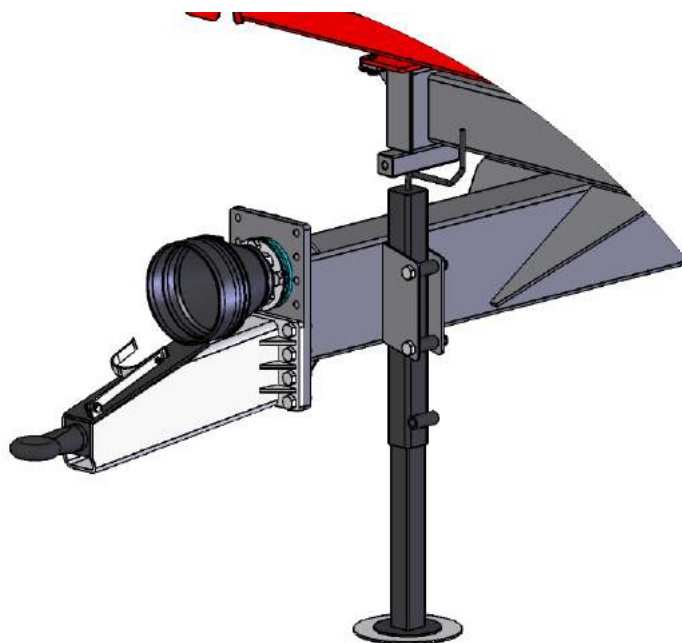


Рис. 2. Опора разбрасывателя N272/1, 272/2



Запрещается демонтировать опору или подпирать машину на временных подпорах.



Запрещается оставлять сельскохозяйственную технику на склонах или других наклонных поверхностях на местности без предохранения ее от скатывания.

5.1.1. Привод адаптера

Бараны адаптера приводятся в движение шарнирно-телескопическим валом, соединяющим ВОМ трактора с приводным валом из двух частей и шарнирно-телескопическим валом с предохранительной фрикционной муфтой. Эта муфта предохраняет приводную систему от повреждения вследствие роста значения вращательного момента, превышающего заводское значение. В навозоразбрасывателе, оснащенный адаптером A2VS (с двумя вертикальными шнековыми барабанами) шарнирный вал не оборудован фрикционной муфтой. Функцию предохранительной муфты выполняет пальцевая муфта на валу, соединяющем машину с трактором.

Шарнирно-телескопические валы, применяемые в разбрасывателе:

Тип машины	Символ вала	Номиналь- ный крутя- щий момент	Номиналь- ная длина	Передаваемая мощность	Муфты предохра- нительные
		Нм	мм	кВт	Нм
N272/1 и N272/2 + Версия A2VS	6R602-7-BA-K601	540	1745	30	1600
	+	(450)		(46)	
	8R802-3-DA-C803	900	920	50	1500
	или для A2VS: 8R-804-4-BA-804	(750) 750		(77) 77	нет



Вал должен иметь маркировку CE. Применять только валы, оснащенные всеми необходимыми защитами в сборе.



Запрещается применять шарнирно-телескопический вал с поврежденной защитой.

При правильной эксплуатации предохранительная муфта не должна срабатывать. Срабатывание муфты сигнализирует перегрузку машины. Отсутствие разбрасываемого материала во время работы сигнализирует срабатывание предохранительной фрикционной муфты. Следует устранить причину перегрузки (это может быть, напр., шнур, намотавшийся на барабан, или заклинившийся между барабанами штифт). В версии с A2VS в случае перегрузки приводной системы срезается срезной болт на валу, соединяющем машину с трактором.



Перед устранением затора следует выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания. Отсоединить шарнирно-телескопический вал от трактора.



Перед тем как включить машину после устранения причины перегрузки и непосредственно перед включением привода нужно на короткое время изменить направление движения транспортера на противоположный. (Изменение направления движения транспортера происходит после изменения направления питания в тракторе распределителем трактора).

5.1.2. Первый запуск и обкатка машины

Перед первым запуском разбрасывателя необходимо:

- внимательно ознакомиться с содержанием настоящего руководства,
- укомплектовать машину в зависимости от вида работы,
- проверить, все ли винты затянуты и правильно ли натянуты цепи,
- смазать все точки смазки,
- проверить уровень масла в передаче, при необходимости долить масло HIPOL-15,
- провести предварительную обкатку разбрасывателя без груза на стоянке.

Обкатку следует проводить в течение около 15 минут, на уменьшенных оборотах привода двигателя. Во время обкатки следует внимательно наблюдать, плавно ли работают механизмы, не заедают ли, нет ли скрежета и чрезмерного шума. После предварительной обкатки следует проверить не ослаблены ли крепящие винты и проверить натяжение цепей.

В течение около 20 первых часов работы все смазочные точки следует смазывать два раза в день. После этого следует поменять масло в коробке передач и проверить затяжку винтов и натяжение цепей. При необходимости снова отрегулировать.

Навоз можно загружать на разбрасыватель механически. Для того чтобы использовать грузоподъемность разбрасывателя при загрузке навоза с длинной соломой, допускается загрузка навоза максимально 10 см от верхнего края кузова. Навоз с длинной соломой не следует загружать непосредственно на барабаны адаптера, так как это может привести к повреждению привода. Груз не должен свисать по бокам кузова. По окончании работы или по мере необходимости следует удалять навоз, который может собираться на задней балке, рядом с цепными колесами, на барабанах разбрасывателей и на валах привода. Чрезмерное загрязнение приведет к перегрузке трактора и удлинению цепей конвейера. Чтобы получить наилучшие параметры разбрасывания (ширина, равномерность), вращательная скорость ВОМ трактора должна находиться в пределах 470 – 540 об/мин. (для версии с адаптером A2VS (двухроторный шнековый) - 920-1000 об/мин.).

Примечание:

Очистку разбрасывателя следует проводить при отключенном приводе и выключенном тракторе. Следует соблюдать особую осторожность при очистке с поднятой заслонкой.

Отсоединить шарнирно-телескопический вал от трактора.

Примечание:

Во время работы навозоразбрасывателя на поле материал в грузовом кузове перемещается в его заднюю часть. Это вызывает уменьшение давления на сцепку трактора, а тем самым, уменьшается сцепление задних колес трактора с грунтом. Это может в сложных полевых условиях (холмистая местность, влажный грунт) уменьшать силу тяги трактора. В связи с этим рекомендуется заключительный этап фазы разгрузки кузова разбрасывателя выполнять во время спуска со склона или на плоской местности.

5.2. Электропроводка

Разбрасыватель оснащен 12В электропроводкой, питаемой от трактора. Каждый раз перед выездом на дорогу общего пользования следует проверить исправность осветительной системы. Эта система питает два передних габаритных огня, а также задние фары и габаритные фонари. Загрузка и разгрузка.

5.3. Управление заслонкой кузова

Поднятие и опускание заслонки кузова осуществляется гидравлически из второго гидравлического контура трактора.

5.4. Напольный транспортер

5.4.1 Гидравлический привод напольного транспортера

Гидравлический привод напольного транспортера разбрасывателя передается через коробку передач с помощью гидравлического двигателя, питаемого гидравлическим маслом под давлением из гидравлической системы трактора.

Скорость передвижения напольного транспортера (производительность разбрасывания навоза) регулируется и может быть изменена путем установки регулировочного винта 2 регулятора расхода 1, установленного на передней стенке разбрасывателя с правой стороны. Поворачивая регулировочный винт по часовой стрелке, мы увеличиваем скорость движения конвейера, а поворачивая в обратном направлении - уменьшаем. Во время разгрузки по мере уменьшения массы навоза наступает незначительное увеличение скорости движения конвейера.

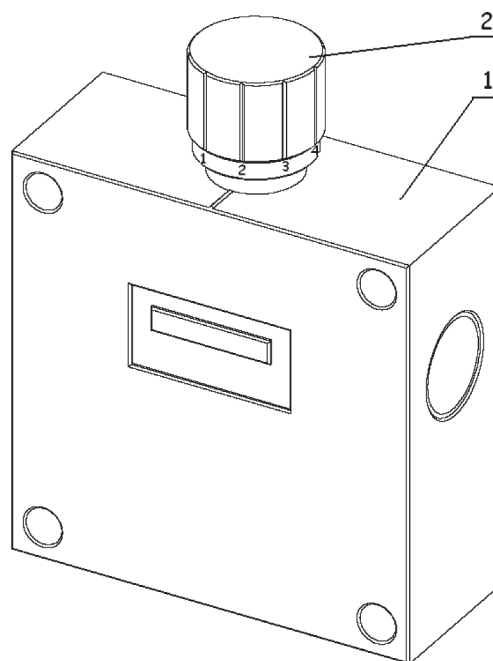


Рис. 3. Регулятор расхода.

Установлена только скорость движения конвейера назад. Изменение направления движения транспортера вперед происходит после изменения направления питания в тракторе (при помощи распределителя трактора) после открытия клапана, находящегося при регуляторе расхода.

5.4.2 Дозировка навоза

Производительность напольного транспортера для навоза с удельным весом 950 кг/м³:

№ настройки:	Производительность транспортера кг/с
1	0
2	0
3	8,5
4	19,1
5	34,3
6	51,2
7	66,8
8	86,2
9	102,4
10	132,7

Дозировка навоза (для навоза с плотностью 950 кг/м³) в зависимости от скорости напольного транспортера и фактической рабочей скорости приведена в таблице:

№ настройки	Производительность транспортера [кг/с]	Рабочая скорость разбрасывателя [км/ч]						
		4	5	6	7	8	9	10
		Доза навоза [Т/га]						
3	8,5	9,6	7,7	6,4	5,5	4,8	4,3	3,8
4	19,1	21,5	17,2	14,3	12,3	10,7	9,6	8,6
5	34,3	38,6	30,9	25,7	22,0	19,3	17,2	15,4
6	51,2	57,6	46,1	38,4	32,9	28,8	25,6	23,0
7	66,8	75,2	60,1	50,1	42,9	37,6	33,4	30,1
8	86,2	97,0	77,6	64,7	55,4	48,5	43,1	38,8
9	102,4	115,2	92,2	76,8	65,8	57,6	51,2	46,1
10	132,7	149,3	119,4	99,5	85,3	74,6	66,4	59,7

Дозировка навоза (для навоза с плотностью 950кг/м³) в зависимости от скорости напольного транспортера и фактической рабочей скорости приведена в таблице:

№ настройки	Производительность транспортера [кг/с]	Рабочая скорость разбрасывателя [км/ч]						
		4	5	6	7	8	9	10
		Доза навоза [Т/га]						
3	5,4	6,1	4,9	4,1	3,5	3,0	2,7	2,4
4	12,1	13,6	10,9	9,1	7,8	6,8	6,1	5,4
5	21,7	24,4	19,5	16,3	13,9	12,2	10,9	9,8
6	32,3	36,3	29,1	24,2	20,8	18,2	16,2	14,5
7	42,1	47,4	37,9	31,6	27,1	23,7	21,1	18,9
8	54,4	61,2	49,0	40,8	35,0	30,6	27,2	24,5
9	64,7	72,8	58,2	48,5	41,6	36,4	32,4	29,1
10	83,8	94,3	75,4	62,9	53,9	47,1	41,9	37,7



Внимание: Будьте предельно осторожны при регулировке. Следует выключить двигатель трактора, вынуть ключ из замка зажигания и затянуть ручной тормоз трактора,

5.5. Регулировка натяжения цепей транспортера

Цепи транспортера натягиваются с помощью винтов натяжителей, рис. 4 поз. 1, расположенных на передней стенке разбрасывателя. Степень натяжения цепей можно проверить, подняв цепь по середине длины пола кузова. Расстояние цепи от пола после натяжения ее вверх должно составлять 1 - 6 см. В случае, если цепь вытягивается за пределы регулировки натяжителей, цепь следует заменить новой.

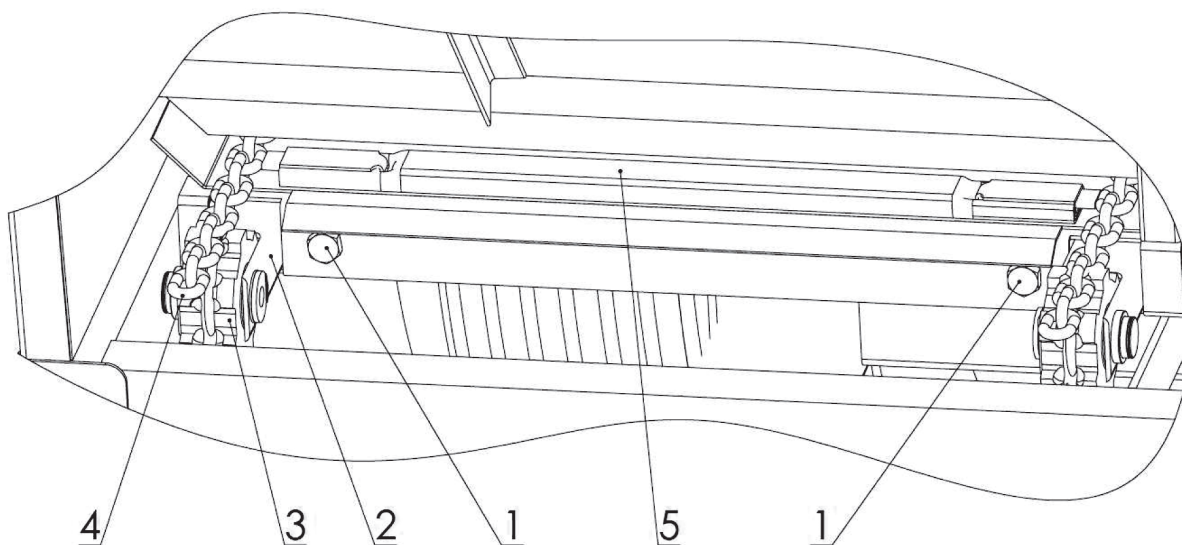


Рис. 4. Натяжение цепей транспортера

Регулировка натяжения цепи 4, предназначенной для перемещения планок 5 производится с помощью винтов 1 (см. Рис. 4).

5.6. Растрясывающий адаптер

Адаптер состоит из рамы, на которой вертикально установлены 4 (2 для версии A2VS) шнековых барабана, приводимые в движение шарнирно-телескопическим валом, валами привода и коробкой передач, установленной в раме адаптера. Привод передается от ВОМ трактора.

Рама адаптера соединяется с рамой разбрасывателя с помощью винтов M16.

Чтобы снять адаптер, следует:

- отсоединить шарнирно-телескопический вал от передачи адаптера.
- отвинтить винты, соединяющие адаптер с бортиками и снять адаптер,
- применяя грузоподъемное устройство с грузоподъемностью мин. 600 кг снять адаптер (для адаптера A2VS следует применять устройство с грузоподъемностью мин. 1200 кг).



Во время монтажа и демонтажа (ремонта) адаптера следует соблюдать специальные средства безопасности. В связи с большим весом элементов во время этих работ следует пользоваться грузоподъемными устройствами Действия, связанные с монтажом и демонтажем должны выполнять два человека.



Вертикальные адаптеры и приставку можно устанавливать и снимать с помощью грузоподъемных устройств с грузоподъемностью мин. 600 кг (1200 кг для двухроторного адаптера A2VS).

5.7. Регулировка тормозов

5.7.1. Регулировка стояночного тормоза

Стояночный тормоз регулируется путём предварительного натяжения тросика с установкой петли соответствующей длины на ее концах.



Стояночный тормоз следует считать исправным, если он удерживает загруженный разбрасыватель на склоне с наклоном 18°.

5.7.2. Регулировка рабочего тормоза

Тормозную систему по мере износа накладок тормозных колодок следует регулировать. При чрезмерном холостом шаге гидроцилиндра следует выполнить регулировку следующим образом: снять шплинт поз. 3, отвинтить корончатую гайку поз. 1, ослабить рычаг распорки поз. 2, и переставить ее в направлении, противоположном движению торможения так, чтобы рычаг занял позицию перпендикулярную оси тормозного цилиндра в момент торможения. При чрезмерном износе накладок их следует заменить новыми. Каждый раз после регулировки следует затянуть корончатую гайку и предохранить ее новым шплинтом.

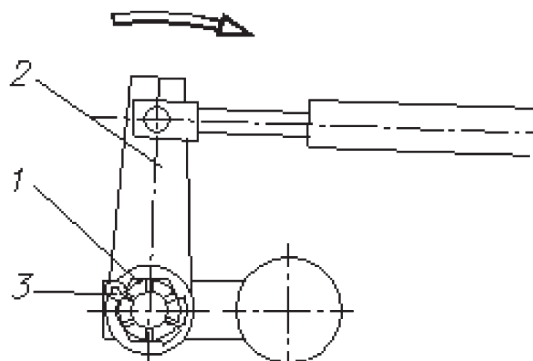


Рис. 5. Регулировка рабочего тормоза



При правильно отрегулированных тормозах агрегат (трактор + разбрасыватель) с номинальной нагрузкой, передвигающийся со скоростью 30 км/ч, должен остановиться на отрезке 10 м от начала торможения, причем колеса должны тормозить равномерно.

После первых 100 км, следует обязательно проверить разбрасыватель и при необходимости отрегулировать тормоза.

5.8. Регулировка зазоров подшипников ходовых колёс

В новом разбрасывателе после проезда первых 100 км, а затем во время эксплуатации, после проезда очередных 1000 - 1500 км, необходимо проверить и при необходимости отрегулировать зазоры в подшипниках ходовых колес.

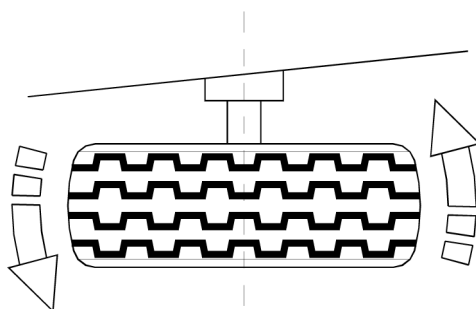


Рис. 6. Проверка зазоров подшипников колес.

Проверка зазоров подшипников колес осуществляется следующим образом:

Соедините разбрасыватель с трактором на нижнем транспортном зацепе и включите тормоза трактора. Одну сторону разбрасывателя домкратом поднимите так, чтобы колесо не касалось земли и предохраните его от опускания. Пытаясь повернуть колесо, проверьте зазор на подшипниках рис. 7. Если колесо имеет слишком большой зазор, снимите крышку ступицы и выньте уплотнитель крышки и шплинт корончатой гайки. Вращая колесо, одновременно затяните корончатую гайку до полной остановки колеса. Затем отвинтите гайку на $1/6 \div 1/5$ оборота, до ближайшего желобка на шплинт. Предохраните гайку новым шплинтом, оденьте уплотнитель и привинтите крышку ступицы. Те же действия выполните с остальными колесами.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1. Техобслуживание гидравлической системы

Безоговорочно соблюдайте условие, чтобы масло в гидравлической системе разбрасывателя и наружной гидравлической системе трактора было такого же типа.



Не допускается использование различных типов масла. В установке находится масло вязкостью SAE 80W.



Внимание! Гидравлические шланги должны быть заменены новыми через 6 лет со дня их изготовления.

Гидравлическая система разбрасывателя должна быть полностью герметична. При обнаружении утечки масла на гидравлических соединениях затяните их, а если это не устранило неполадку - замените шланг или элементы соединения новыми. Замена шланга новым требуется также при любом механическом повреждении.

Всегда проверяйте текущее состояние гидравлической системы при эксплуатации машины.



Внимание! Замену гидравлического масла следует осуществлять согласно руководству по эксплуатации трактора, агрегируемого с разбрасывателем, но не реже чем раз в два года.

6.2. Техобслуживание пневматической системы

В рамках периодического техобслуживания следует контролировать герметичность пневматической системы, обращая особое внимание на места всех соединений. Герметичность системы проверяйте при номинальном давлении воздуха в системе около 600 кПа (6,0 кг/см²). После отсоединения от трактора падение давления в баке через 10 минут не должно превышать 2% от начального давления, которое установится сразу же после отсоединения прицепа. Если шланги, уплотнения и другие элементы системы повреждены, сжатый воздух будет выходить в местах повреждений наружу с характерным свистом. Поврежденные прокладки, шланги, вызывающие утечки, замените новыми.

Если причиной отсутствия герметичности системы является утечка воздуха из гидроцилиндра - замените гидроцилиндр новым. В случае обнаружения механического повреждения бака (трещины, вмятины) или если он подвергся воздействию высокой температуры, его следует заменить новым.

По крайней мере, 2 раза в год, а особенно перед зимним сезоном следует слить воду из пневматической системы. Для этого следует нажать на рычаг сливного клапана, ввинченного в нижней части бака и придержать до момента, пока вода не перестанет вытекать. После освобождения рычага бак должен быть герметичным.

6.3. Периодическое техобслуживание

Периодическое техобслуживание разбрасывателя навоза следует проводить через каждые 50 часов эффективной работы разбрасывателя.



Для соблюдения безопасности, пожалуйста, обратите особое внимание на правильную работу стояночного и рабочего тормозов, системы передачи привода и ходовой системы.

6.4. Смазывание

Смазка механизмов разбрасывателя, в соответствии с графиком смазок, обеспечивает более высокую производительность и защищает его от преждевременного износа.

Выполняя смазку, следует соблюдать следующие правила:

- перед тем как начать смазку, масленки и точки смазки должны быть тщательно очищены от грязи и пыли,
- накачивать смазку в масленку следует до момента пока не покажется свежая смазка в щелях между соседними частями,
- чтобы нанести свежую смазку на подшипники ходовых колес, следует снять колеса со ступицами, промыть ступицы и шипы дизельным топливом, смазочные камеры ступиц заполнить свежей смазкой,
- замена масла в коробке передач должна выполняться непосредственно после работы разбрасывателя (в связи с повышенной температурой масла, что облегчает сливание масла из передачи),
- перед тем как залить свежее масло в коробку, ее следует прополоскать дизельным топливом.
- шарнирно-телескопические валы следует смазывать согласно инструкции по эксплуатации вала.

Действия по смазке подшипников колес следует сочетать с одновременным техосмотром и регулировкой тормозов. При замене подшипников ступиц колес следует удалить смазку из камеры ступиц. Через год эксплуатации следует снять ступицы с подшипниками, вымыть подшипники и камеру в ступице, после чего наполнить свежей смазкой. Точки смазки представлены на схемах смазки.

Все точки смазки обозначены наклейками, их следует смазывать или проверять наличие в них смазки перед включением разбрасывателя. Следует смазывать смазкой LT-42, LT-43 или другой для высоконагруженных подшипников. Коробки передач наполнены маслом HIPOLO 15.

Масленки цепных колес напольного транспортера не нуждаются в обязательной смазке, так как в них использованы самосмазывающиеся втулки. Для очистки поверхностей сопряженных элементов можно в них вкачать смазку во время осмотров или после снятия адаптера.

Таблица смазок

Номер места смазки	Название механизма разбрасывателя, который необходимо смазывать	Вид смазки	Способ смазки
1	Колеса натяжителей транспортера	LT-42 или LT- 43	точки смазки (необязательно)
2	Подшипник заднего вала транспортера	LT-42 или LT- 43	Точки смазки
3	Подшипник распорок	LT-42 или LT- 43	Точки смазки
4	Подшипник ходовых колес	LT-42 или LT- 43	Периодическая замена
5	Цепь транспортера	масло hipol 15	наносить на поверхность
6	Опора	LT-42 или LT- 43	Периодическая замена
7	Подшипник среднего привода	LT-42 или LT- 43	Точки смазки
8	Коробка передач	масло hipol 15	Периодическая замена
9	Зацеп дышла	LT-42 или LT- 43	Периодическая замена
10	Палец рессоры	LT-42 или LT- 43	Точки смазки

7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ

Символ:	N272/1	N272/2
Грузоподъемность [т]:	12,0	14,0
Общая длина [мм]:	7420	7420
Общая ширина [мм]:	2480	2480
Общая высота [мм]:	3050	3200
Загрузочное пространство: длина [мм]:	5200	5200
	ширина [мм]:	1990
	высота [мм]:	1200
Грузовместимость загрузочной площади [м ³]:	12	13,8
Положение петли зацепа [мм]:		
Ходовая система:	Тандем на параболических рессорах	
Межосевое расстояние [мм]	1330	
Колесная колея [мм]	1900	1900
Привод напольного транспортера:	Напольный пластинчатый транспортер приводится в движение гидравлическим приводом с возможностью регулировки скорости движения.	
Собственный вес [кг]:	4700 (5250), в том числе на: - петля дышла 200 - на многоопорную ось 4500 (5050);	4800 (5350), в том числе на: - петля дышла 200 - на многоопорную ось 4600 (5150)
Допустимый общий вес [кг]	16700, в том числе на: - петля дышла 2500 - на многоопорную ось 14200;	18800, в том числе на: - петля дышла 2500 - на многоопорную ось 16300;
-Вид адаптера:	Вертикальный с четырьмя разбрасывающими барабанами A4VS (Вертикальный с двумя разбрасывающими барабанами A2VS)	
Масса адаптера [кг]	440 (950)	470 (950)
Привод адаптера:	ВОМ трактора (540 Нм.) № кат. 6R-602-7-BA-K601	
Вал шарнирно-телескопический привода адаптера	540Нм с фрикционной муфтой, № кат. 8R-802-3-DA-C803 (.....)	
Ширина полосы разбрасывания [мм]:	12 000 – 15 000	
Эффективная ширина разбрасывания [мм]:	8 000	
Внутренняя заслонка	Поднимаемая гидравлически	
Лестница	Стандартное оснащение - расположенная спереди с левой стороны грузового кузова	
Шины	550/60- 22,5 16 PR	550/60- 22,5 16 PR
Давление в шинах [кПа]	280	280
Клинья под колеса [шт.]	2	
Тормозная система	Барабанный механизм: - рабочий тормоз с пневматическим управлением, двухпроводная система, действующая на четыре колеса, - стояночный тормоз с механическим ручным управлением, действующий на 2 колеса передней оси тандем	
- агрегируется с трактором [кВт]	Мин. 90	
Электрическая проводка [В]	12 - питается от агрегируемого трактора	
Давление в гидросистеме трактора [МПа]	Макс. 18	
Транспортная скорость [км/ч]	30	
Рабочая скорость [км/ч]	4÷10	

8. КОНСЕРВАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ

После завершения рабочего сезона разбрасывателя следует:

- вымыть разбрасыватель,
- восстановить лакокрасочное покрытие,
- смазать точки смазки,
- предохранить быстроразъемные соединения гидравлической системы от загрязнения (напр., обворачивая их пленкой),
- проверить резьбовые и пальцевые соединения (при необходимости затянуть и отремонтировать),
- после поднятия над землей и установке разбрасывателя на стойках следует снизить давление в шинах до 0,1 - 0,15 МПа (1 - 1,5 Атм),
- проверить уровень масла в коробке передач, при необходимости долить до уровня нижнего края заливного отверстия,
- шарнирно-телескопический вал очистить и законсервировать.
- определить части для замены,
- по мере возможности хранить под навесом.



Во время выполнения каких-либо работ при механизмах разбрасывателя, соединенного шарнирным валом с трактором, следует выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания, а также затянуть стояночный тормоз в тракторе.

Во время действий, связанных с обслуживанием (очистка, ремонт, технический уход), следует отключить шарнирный вал. Необходимо затянуть стояночный тормоз разбрасывателя и подложить клинья под колеса.

9. ДЕМОНТАЖ, УТИЛИЗАЦИЯ И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:

В случае ремонта изделия изношенные части следует поставить в пункт сбора металлолома. Все действия, связанные с ремонтом и заменой изношенных компонентов должны осуществляться в соответствии с принципами охраны здоровья и безопасности труда. В случае утилизации всего изделия следует поставить его в пункт сбора вторичного сырья.

Каждую замеченную неисправность гидравлической системы, напр. утечку масла, следует немедленно устранить, предотвращая загрязнение окружающей среды. При замене масла нельзя допустить его разлива на грунт. Отработанное масло следует собирать в герметичные контейнеры (напр., из-под свежего масла) и периодически сдавать на заправочные станции.

Демонтаж машины должен осуществляться лицами, ознакомленными с устройством и принципом работы машины. Во время демонтажа (ремонта) следует соблюдать общие правила техники безопасности во время технического обслуживания сельскохозяйственной техники. В связи с большим весом элементов (более 20 кг), во время работ по демонтажу следует пользоваться грузоподъемными устройствами.

Изношенные или поврежденные детали, оставшиеся после ремонта или утилизации, нельзя бросать в поле или на территории фермерского хозяйства. Их следует хранить в специально предназначенном месте (с ограниченным доступом людей и животных) и периодически сдавать в пункт скупки металлолома.

Утилизацию машины лучше всего поручить специализированной организации, занимающейся разборкой устройств и машин. Во время самостоятельной утилизации машины во время демонтажа следует сортировать части по виду материала: резиновые части, черные и цветные металлы. Резиновые элементы следует отдать для последующего использования (на переработку или утилизацию).

10. ОСНАЩЕНИЕ

№ п/п	Перечень	№ рисунка или нормы	N272/1, N272/2
1.	Клинья под колеса	-	2
2.	Вал шарнирно-телескопический	6R602-2-BA-K601	1
3.	Руководство по эксплуатации, гарантийный талон	-	1

Во время покупки разбрасывателя следует проверить комплектность оснащения.

Примечание:

Позиция 3 поставляется в полиэтиленовом пакете.

11. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Навозоразбрасыватель полностью приспособлен для передвижения по дорогам общего пользования, оснащен пневматической тормозной системой, стояночным тормозом и электрической осветительной системой. Разбрасыватель могут обслуживать только совершеннолетние лица, имеющие водительское удостоверение категории Т. Перед тем как выехать на дорогу, следует проверить правильность работы тормозов и освещения. Запрещается превышать допустимую грузоподъемность прицепа и допустимую скорость езды.

Во время проезда по дорогам общего пользования должна быть установлена защитная сетка на держателях на раме адаптера и прикреплен треугольный опознавательный знак. Заслонка должна находиться в опущенном положении. Во время работы защитную сетку следует установить на держателях, расположенных на правой стенке грузового кузова.

ВНИМАНИЕ! Во время передвижения по дорогам общего пользования следует соблюдать особую осторожность и действующие правила дорожного движения.

12. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ

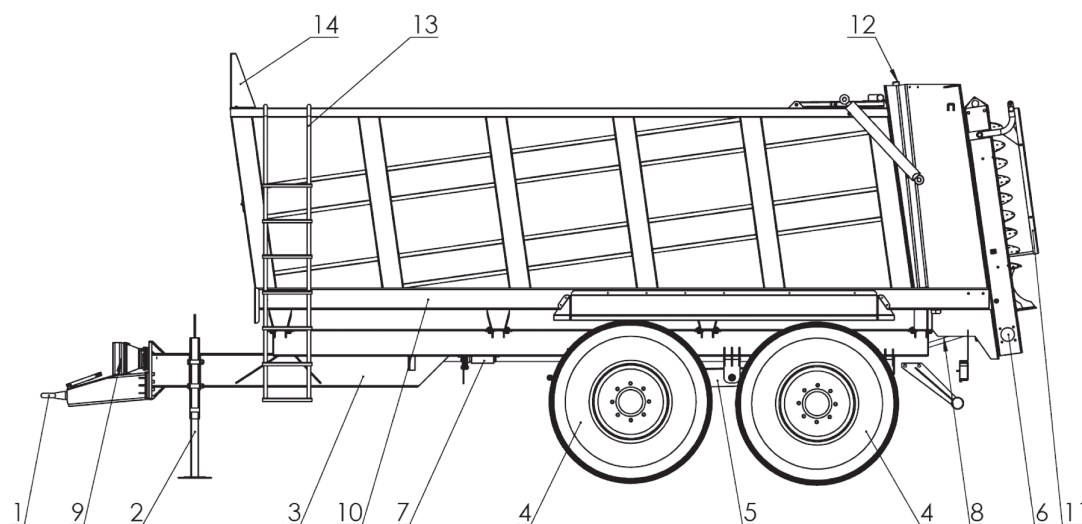


Рис. 7.

Устройство разбрасывателя. 1-зацеп, 2-опора, 3-нижняя рама, 4-ходовое колесо, 5-тандем, 6-адаптер, 7-приводной механизм адаптера, 8-шарнирный вал адаптера, 9-защита шарнира, 10-кузов, 11-задняя защита, 12-задняя стенка, 13-лестница, 14-передняя сетка.

Разбрасыватель N272 - это машина, оснащённая сцепкой для соединения с нижней или верхней навеской с.х. трактора. Он состоит из следующих главных узлов:

- сцепное устройство 1,
- нижняя рама 3,
- грузовой кузов 10,
- растрясывающий адаптер 6,
- ходовая система 5,
- гидравлическая система.

Навозоразбрасыватель предназначен для перевозки и разбрасывания навоза навалом. В состав конструкции навозоразбрасывателя входит грузовой кузов с вертикальными боковыми стенками, оснащенный передвигающимся напольным цепным транспортером. Грузовой кузов сзади закрыт задней стенкой с резиновыми уплотнениями снизу. Стенка располагается на направляющих и перемещается или фиксируется при помощи гидроцилиндров. В задней части кузова расположен горизонтальный вал, приводящий в движение транспортер с находящимися на нем цепными колёсами, который приводится в движение с помощью гидравлического двигателя через редукционную передачу. В конце грузового кузова находится адаптер, разбрасывающий навоз, состоящий из четырех (для адаптера с четырьмя роторами А4VS) или двух (для адаптера с двумя роторами А2VS) вертикальных шнеков с привинченными измельчающими ножами.

Загрузка разбрасывателя должна проходить равномерно, для обеспечения оптимального разбрасывания. Высота загрузки не может превышать высоты просвета разбрасывающего адаптера. Во избежание повреждений необходимо обратить внимание, чтобы в навозе не было крупных предметов типа камней и т.п.

Перед началом разбрасывания следует проверить, установлена ли на передней стенке сеточная защита, предохраняющая оператора от травм вследствие выпадающих элементов, напр. камней.



ВНИМАНИЕ!

Во время работы разбрасывателя никто не может находиться на машине или вблизи ее работы.

Чтобы получить равномерное разбрасывание навоза, следует выполнить действия в следующем порядке:

- еще во время неподвижного состояния машины увеличить обороты ВОМ до 540 об/мин (1000 об/мин для адаптера с двумя роторами А2VS), и включить напольный транспортер,
- оставаться на месте, пока в разбрасывающие шнеки не будет подано достаточное количество навоза,
- включить соответствующую скорость и начать работу.

Чтобы получить оптимальное разбрасывание, следует поддерживать обороты ВОМ на уровне 540 об/мин (1000 об/мин для адаптера А2VS). Толщину разбрасывания можно регулировать при помощи скорости перемещения пола и степени загрузки разбрасывателя. При развороте на поле следует отключить ВОМ, что защищает шарнирный вал и обеспечивает равномерное разбрасывание массы по полю. Если во время процесса разбрасывания навоза, в результате срабатывания перегрузки включится защита от перегрузки и будут срезаны срезные болты вала, следует их заменить новыми срезными болтами. Перед началом замены следует безоговорочно выключить ВОМ и двигатель трактора! Самой частой причиной срезания срезных болтов является блокировка разбрасывающего адаптера камнями или твердым крупным фрагментом массы навоза.

METAL-FASH

16-100 СОКУЛКА

ул. КРЕСОВА, 62

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН НАВОЗОРАЗБРАСЫВАТЕЛЬ

N272/1

N272/2

Гарантийное обслуживание от имени производителя осуществляет:

.....

заполняет продавец

Дата производства.....

Дата продажи

Заводской номер.....

Подпись продавца.....

Имя и фамилия покупателя.....

Адрес.....

№ п.п.	Дата заявки	Дата выполнения	Описание предпринятых действий и замененных частей	Фамилия работника сервисного обслуживания	Печать сервисной службы