



METAL-FACH



НАВОЗОРАЗБРАСЫВАТЕЛЬ

«VIKING»

N272/3, N272/6

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ – ЧАСТЬ I
ОРИГИНАЛЬНАЯ ИНСТРУКЦИЯ, ПОЛЬСКАЯ ВЕРСИЯ**

**ИЗДАНИЕ II
ФЕВРАЛЬ 2019**

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

Нижеподписавшийся:		Яцек Кухаревич, Председатель правления
удостоверяет с полной ответственностью, что комплектная машина:		
НАВОЗОРАЗБРАСЫВАТЕЛЬ		
1.1.	Торговая марка (название производителя)	Metal-Fach (Металл-Фах)
1.2.	Тип:	N272/3 / N272/6
1.2.1.	Вариант:	-
2.2.1.	Версия:	-
3.2.1.	Торговая марка или название (если имеются):	Навозоразбрасыватель
1.3.	Категория, подкатегория и указатель скорости транспортного средства:	R
1.4.	Название предприятия и адрес производителя:	Metal-Fach sp. z o.o. ул. Кресова, 62 16-100 Сокулка, Польша
1.4.2.	Название и адрес уполномоченного представителя производителя (если касается):	н. к.
1.5.1.	Расположение заводского щитка производителя:	На передней стенке грузовой платформы
2.5.1.	Способ закрепления заводского щитка производителя:	Приклепанный, приклеенный
1.6.1.	Расположение идентификационного номера транспортного средства на шасси	На передней стенке грузовой платформы
2.	Идентификационный номер машины:	
<p>выполняет все соответствующие положения Директивы 2006/42/WE а также Распоряжения Министра экономики от 21 октября 2008 г. по делу основных требований для машин (Закон. вестник № 199, поз. 1228 с последующими изменениями).</p> <p>Для оценки соответствия применялись следующие унифицированные стандарты: <u>PN-EN 690:2014-02, PN-EN ISO 12100:2012, PN-EN ISO 4254-1:2016-02,</u> <u>PN-EN ISO 13857:2010</u></p> <p>а также стандарты : PN-ISO 3600:2015, PN-ISO 11684:1998 и Распоряжения министра инфраструктуры от 31 декабря 2002 г. о технических условиях транспортных средств, а также объеме и их необходимом оснащении (Закон. вест. 2003 № 32 поз. 262, с посл. изм.)</p> <p>Отчет об испытаниях безопасности №: LBC/49/11</p> <p>Настоящая декларация соответствия ЕС теряет свою силу в случае введения изменений или модернизации машины без согласия производителя.</p>		

с. Сокулка
(Нас. пункт)

30.11.2011 г.
(Дата)

Яцек Кухаревич
(Подпись)

Председатель Правления
(Должность)

Характеристики машины

Вид машины:	Навозоразбрасыватель
Обозначение типа:	N272/3, N272/6*
Серийный номер():	_____
Производитель машины:	METAL-FACH Sp. z o. o. 16-100, с. Сокулка, ул. ул. Кресовая, д. 62 (Kresowa 62) Тел.: + 48 (0-85) 711 98 40, Факс: + 48 (0-85) 711 90 65,
Продавец:	_____
Адрес:	_____ _____
Тел./Факс:	_____ _____
Дата поставки:	_____
Собственник или Пользователь:	Фамилия: _____
Адрес:	_____ _____
Тел./Факс:	_____

*Ненужное зачеркнуть

⁽¹⁾ Данные можно найти на паспортной табличке машины, расположенной на передней части основной рамы машины

Оглавление**ЧАСТЬ I**

ВВЕДЕНИЕ	7
1. Основная информация.....	9
1.1 Введение	9
1.2 Идентификация навозоразбрасывателя N272/3, N272/6	9
1.3 Назначение навозоразбрасывателя	10
1.4 Основное оснащение	12
1.5 Транспортировка.....	12
1.6 Опасности для окружающей среды	14
1.7 Ликвидация.....	15
2. Безопасность использования	16
2.1 Основные правила техники безопасности	16
2.1.1 Обязанность предоставлять информацию	16
2.1.2 Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев	16
2.1.3 Безопасность эксплуатации	16
2.1.4 Работа с машиной.....	20
2.1.5 Пневматическая и гидравлическая установка.....	20
2.1.6 Работа с ВОМ	21
2.2 Остаточный риск.....	22
2.2.1 Описание остаточного риска.....	22
2.2.2 Оценка остаточного риска	23
2.3 Предупреждающие и информационные наклейки	24
3. Строение и принцип действия.....	29
3.1 Основные технические данные	29
3.2 Строение и принцип действия.....	34
3.2.1 Подающий механизм	35
3.2.2 Приводной блок адаптера	35
3.2.3 Вертикальный 2-роторный разбрасывающий адаптер.....	35
3.2.4 Дисково-горизонтальный 2-роторный адаптер.....	37
3.2.5 Крышка адаптера	37
3.2.6 Засов грузовой платформы.....	38
3.2.7 Система основного тормоза.....	38
3.2.8 Стояночный тормоз.....	42
3.2.9 Электрическая осветительная система	43
ИНДЕКСЫ НАЗВАНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ	47
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	48
ДЛЯ ЗАМЕТОК	52

ЧАСТЬ II

4. Правила эксплуатации.....	6
4.1 Подготовка машины к работе	6
4.1.1 Проверка разбрасывателя после поставки	6
4.1.2 Подготовка разбрасывателя к первому вводу в эксплуатацию	6
4.1.3 Изменение положения сцепки.....	7
4.1.4 Первый запуск	9
4.2 Подключение и отключение навозоразбрасывателя	10
4.3 Загрузка грузовой платформы.....	13
4.3.1 Загрузка и разбрасывание извести	14
4.4 Норма внесения удобрений и регулировка разбрасывателя удобрений	15
4.4.1 Регулирование дозы внесения удобрений	15
4.4.2 Разбрасывание навоза	16
4.4.3 Засорение адаптера разбрасывателя.....	18
5. Техническое обслуживание.....	19
5.1 Проверка и регулировка натяжения цепей напольного транспортера	19
5.2 Проверка натяжения и натягивание цепей дискового горизонтального 2-х роторного адаптера.....	20
5.3 Техническое обслуживание гидравлической системы	21
5.4 Техническое обслуживание редуктора	22
5.5 Смазка.....	24
5.6 Техобслуживание пневматической системы	29
5.6.1 Испытание на герметичность и визуальный контроль пневматической тормозной системы.....	30
5.6.2 Чистка воздушных фильтров.	31
5.6.3 Слив воды из воздухоборника	32
5.6.4 Замена гибких соединительных шлангов	32
5.6.5 Очистка и техническое обслуживание пневматических шланговых соединений	33
5.7 Эксплуатация ходовой оси и тормозов.....	33
5.7.1 Эксплуатация ходовой оси	33
5.7.2 Техническое обслуживание тормозов	34
5.7.3 Техническое обслуживание шин, демонтаж колес.....	37
5.8 Эксплуатация электрической системы и предупреждающих устройств	39
5.9 Чистка, консервация и хранение	40
5.10 Моменты затяжки соединений с метрической резьбой.....	42
5.11 Неисправности и способы их устранения.....	43
ИНДЕКСЫ НАЗВАНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ	44
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	45
ДЛЯ ЗАМЕТОК.....	48

ВВЕДЕНИЕ

Информация, находящаяся в руководства по эксплуатации, действительна на день ее разработки. Производитель сохраняет за собой право вводить в машинах конструкционные изменения, в связи с чем, некоторые значения или иллюстрации могут не отвечать фактическому состоянию машины, поставленной пользователю. Производитель сохраняет за собой право вносить конструкционные изменения, не внося изменений в настоящее руководство. Руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью стандартного оснащения машины. Пользователь обязан ознакомиться с текстом настоящего руководства перед тем, как приступить к эксплуатации, а также соблюдать находящиеся в ней рекомендации. Это будет гарантировать безопасное обслуживание, а также обеспечит безотказную работу машины.

Машина сконструирована в соответствии с действующими стандартами и актуальными положениями законодательства. Руководство описывает основные правила безопасности и управления навозоразбрасывателем N272/3, N272/6 компании Metal-Fach.

Существенные обязательства производителя представлены в гарантийном талоне, который содержит полное и действующее регулирование гарантийного обслуживания.

Если информация находящаяся в руководства по эксплуатации окажется непонятной, необходимо обратиться за помощью в точку продаж, в которой машина была куплена или прямо к Производителю.

Каталог запчастей является отдельным перечнем и прилагается в виде компакт-диска во время покупки машины, а также он доступен на веб-странице Производителя: www.metalfach.com.pl.

Настоящее руководство по эксплуатации, в соответствии с законом от 4 февраля 1994 г. об авторском праве и смежных правах (Закон. вест № 2018 поз. 1191) охраняется законом об авторском праве. Запрещено копирование и распространение текста, а также рисунков без согласия владельца авторских прав.

Гарантийный талон и гарантийные условия прилагаются в качестве отдельного документа к данному руководству пользователя.

Адрес производителя:

Metal-Fach Sp. z o. o.
ул. Кресовая, д. 62 (Kresowa 62)
16-100, с. Сокулка, ул.

Контактный телефон:

Тел.: + 48 (0-85) 711 98 40,
Факс: + 48 (0-85) 711 90 65,

Символы, используемые в руководстве:



ОПАСНОСТЬ

Символ предупреждения об опасности. Указывает на серьезное состояние, которое, если его не избежать, может привести к смерти или инвалидности. Символ предупреждает о самых опасных ситуациях.



ВНИМАНИЕ

Символ, обращающий внимание на особо важную информацию и рекомендации. Несоблюдение описанных рекомендаций угрожает повреждением машины в результате неправильного использования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Символ, который указывает на возможность появления чрезвычайной ситуации, которая, если ее не избежать, может привести к смерти или инвалидности. Этот символ информирует о меньшей степени риска травмы, чем символ, содержащий слово «ОПАСНОСТЬ».



Символ, указывающий на полезную информацию.



Символ, указывающий на операции по техническому обслуживанию, которые должны выполняться периодически.

1. Основная информация

1.1 Введение

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ СТАНДАРТНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ НАВОЗОРАЗБРАСЫВАТЕЛЯ.

Машина может эксплуатироваться только лицами, ознакомленными с руководством по эксплуатации, конструкцией и работой навозоразбрасывателей, а также работой взаимодействующего трактора.

Чтобы безопасно использовать машину, ознакомьтесь и следуйте всем инструкциям, описанным в этом Руководстве по эксплуатации. Соблюдение указаний в Руководстве по эксплуатации гарантирует безопасную работу пользователя и продлевает срок службы машины.

1.2 Идентификация навозоразбрасывателя N272/3, N272/6

Навозоразбрасыватель необходимо идентифицировать на основании заводского щитка, который прочно прикреплен к грузовой платформе.

Данные, указанные на заводском щитке разбрасывателя приведены на рисунке 1. Положение заводского щитка и серийный номер указаны на рисунке 2.

METAL-FACH®		METAL-FACH®	
ul. Kresowa 62, 16-100 Sokółka, Poland		ul. Kresowa 62, 16-100 Sokółka, Poland	
tel.: +48 (85) 711 98 40-45, fax: +48 (85) 711 90 65		tel.: +48 (85) 711 98 40-45, fax: +48 (85) 711 90 65	
Rozrzutnik obornika		Rozrzutnik obornika	
Typ/Wariant	N272/3	Masa własna	6580 kg
Data prod.	201	Nacisk na zaczep	30 kN
Nr fabr.	XXXXXXXXXXXX	Kł	
Dopuszczalna masa całkowita	20580	kg	
Dopuszczalne obciążenie osi	175,8	kN	
www.metalfach.com.pl		www.metalfach.com.pl	

Рисунок 1-й. Заводской щиток

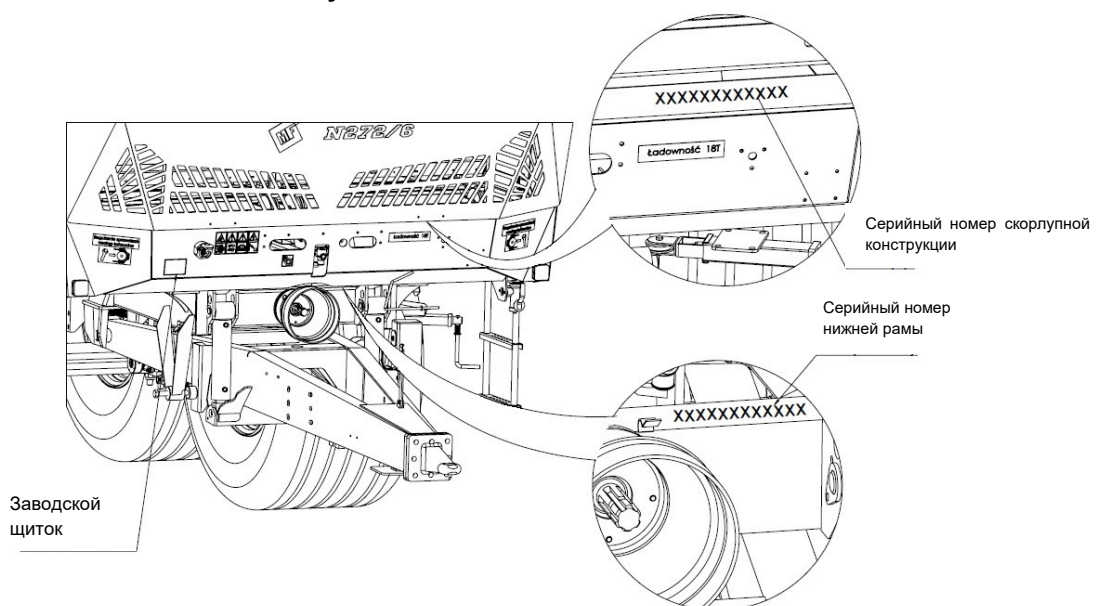


Рисунок 2-й. Место расположения заводского щитка и серийного номера



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Запрещается выезжать на дороги общего пользования прицепом без заводского щитка или с неразборчивым заводским щитком.



При покупке проверьте соответствие заводского номера, указанного на заводском щитке машины номеру, занесенному в руководство по эксплуатации и гарантийный талон – это важно для признания гарантии. В случае контакта пользователя с сервисом обслуживания, продавцом или производителем, пользователь обязан передать информацию, которая находится на заводском щитке машины.



Руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью стандартной комплектации навозоразбрасывателя.

В случае продажи машины другому пользователю, в обязательном порядке следует передать руководство по эксплуатации. Рекомендуется, чтобы поставщик разбрасывателя архивировал подписанные покупателем подтверждения получения руководства, переданной вместе с машиной новому пользователю.

Пользователь, тщательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.

Использование ее рекомендаций позволит избежать угроз, исправно и эффективно использовать машину, а также сохранить гарантию в течение срока определенного производителем.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Запрещается использовать навозоразбрасыватель лицам, которые не ознакомились с данным руководством.


1.3 Назначение навозоразбрасывателя

Навозоразбрасыватель предназначен для разбрасывания навоза, торфа, компоста и т. д. Запрещается использовать разбрасыватель любым другим способом, кроме описанного выше.

Пользователь обязан использовать машину по назначению, выполняя работы, связанные с правильной и безопасной эксплуатацией и техническим обслуживанием разбрасывателя, с учетом:

- ознакомления и понимания принципов работы разбрасывателя удобрений,
- безопасной и правильной эксплуатации машины,

- своевременного и регулярного технического обслуживания машины,
- соблюдения общих правил техники безопасности,
- соблюдения правила дорожного движения.



ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ!

Разбрасыватель не разрешается использовать не по назначению, в частности:

- для перевозки людей и животных,
- использования с превышенной полезной нагрузкой,
- для распространения и транспортировки токсичных и легковоспламеняющихся материалов,
- распределения жидкостей, песка или волокнистых веществ,
- для перевозки незакрепленных грузов, машин и оборудования, которые во время движения могут изменить свое положение или негативно повлиять на устойчивость разбрасывателя,
- для перевозки строительных материалов, отдельных предметов или любых других материалов, не входящих в сферу применения по назначению.

Несанкционированные изменения конструкции разбрасывателя снимают с производителя всякую ответственность за последующий ущерб.

Таблица 2. Требования к сельскохозяйственному трактору

Описание	Требования	Ед. изм.
Тормозная система Двухпроводная тормозная система Номинальное давление в установке	Розетки в соответствии с PN-ISO-1728:2007 мин. 650	кПа
Гидравлическая система Гидравлическое масло Номинальное давление Чистота масла	HL 46 16 20/18/15 в соответствии с ISO 4406-1996	МПа
Электрическая система Напряжение электрической системы Соединительная розетка	12 7 полюсов в соответствии с ISO 1724	В
Сцепка трактора Минимальная вертикальная несущая способность тягового дышла	N272/3 – 3000 N272/6 – 2500	кг
Минимальная требуемая мощность трактора	N272/3 – 135 N272/6 – 140-150	л.с.
Минимальный радиус поворота	6	м

1.4 Основное оснащение

Базовое оснащение каждого распределителя:

- Руководство по эксплуатации;
- гарантийный талон с гарантийными условиями;
- держатель опознавательного знака тихоходных транспортных средств;
- двухпроводные пневматические тормоза с регулировкой тормозного усилия (двухпроводные пневматические с ALB, гидравлические, пневмогидравлические, пневмогидравлические с ALB - опция);
- стояночный тормоз;
- система освещения.

1.5 Транспортировка

Распределитель готов к продаже в полностью собранном виде и не требует дополнительной сборки. Доставка пользователю осуществляется автомобильным транспортом или после подсоединения к трактору отдельным транспортом.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

При погрузке и разгрузке разбрасывателя необходимо соблюдать общие правила техники безопасности и охраны труда при погрузочно-разгрузочных работах. Лица, осуществляющие погрузочно-разгрузочные работы, должны иметь необходимые разрешения на использование оборудования.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Запрещается поднимать, загружать и разгружать разбрасыватель в сборе с помощью подъемных устройств, закрепляя стропы за верхними креплениями грузовой платформы и адаптера.

Разбрасыватель, транспортируемый на платформе, должен быть закреплен с помощью ремней или натяжных цепей, оснащенных механизмом натяжения. Крепежные элементы должны иметь действующий сертификат безопасности. Поместите под колеса разбрасывателя упоры или другие детали без острых краев, чтобы предотвратить скатывание машины. Упоры должны быть прикреплены к платформе транспортного средства. При погрузочно-разгрузочных работах необходимо соблюдать особую осторожность, чтобы не повредить разбрасыватель и лакокрасочное покрытие. Ремни или крепежные цепи должны быть приварены к транспортным держателям, приваренным к раме грузовой платформы. Для этого могут также использоваться балки или другие прочные элементы рамы.

Перед погрузкой платформы необходимо подсоединить ее к сцепному устройству трактора и подсоединить провода тормозной системы. Въехать на низкорамный прицеп необходимо по установленным трапам.



ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ!

Неправильное использование крепежа может привести к несчастному случаю.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Обратите особое внимание на угол наклона трапа на низкорамном прицепе. Он не должен превышать 10°. Чрезмерный наклон трапа может привести к повреждению разбрасывателя и транспортного прицепа.

Навозоразбрасыватель предназначен для движения по дорогам общего пользования в качестве машины, прицепляемой к **нижней транспортной сцепке** трактора.

Прежде чем выехать на дорогу общего пользования, убедитесь, что трактор имеет полную управляемость. Нагрузка на переднюю ось трактора должна составлять не менее 20% от веса самого трактора - это относится также к транспортировке и работе разбрасывателя с грузом. Если это условие не выполняется следует дополнительно нагрузить переднюю ось.

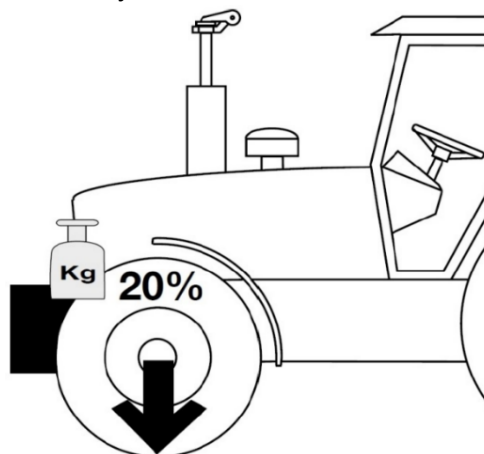


Рисунок 3-й. Минимальное давление на переднюю ось трактора



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

При перевозке машины по дорогам общего пользования подберите скорости к условиям на дороге и не превышайте 40 км/час.

Перед транспортировкой разбрасывателя убедитесь, что:

- разбрасыватель правильно подсоединен к трактору, а прицепное устройство заблокировано от самопроизвольного отсоединения;
- тормозная система разбрасывателя и трактора функционирует правильно;

- осветительная система разбрасывателя и трактора работает исправно;
- засов грузовой платформы находится в самом нижнем положении;
- гидравлические и пневматические шланги расположены таким образом, чтобы во время движения они были защищены от повреждений;
- опорная пята поднята в самое верхнее положение;
- стояночный тормоз отпущен;
- отличительный треугольник тихоходных транспортных средств закреплен в держателе на задней крышке адаптера.

Во время транспортировки навозоразбрасывателя по дорогам общего пользования соблюдать правила дорожного движения. В случае аварийной остановки трактора с присоединенной машиной водитель, останавливаясь на дороге общего пользования, должен:

- остановить транспортное средство, не приводя при этом угрозы безопасности дорожного движения,
- установить транспортное средство как можно ближе края проезжей части параллельно к оси проезжей части;
- выключить двигатель, вытащить ключ из замка зажигания, затянуть стояночный тормоз, подложить под колеса навозоразбрасывателя упора для блокировки колеса,
- за пределами населенных пунктов светоотражающий треугольник аварийной остановки установить на расстоянии от 30 до 50 метров сзади транспортного средства и включить аварийные огни,
- в зоне населенного пункта включить аварийные огни и установить светоотражающий треугольник аварийной остановки сзади транспортного средства, если он не установлен в держателе на задней части машины; убедиться, что он хорошо виден другим участникам дорожного движения,
- в случае аварии предпринять соответствующие меры с целью обеспечить безопасности на месте аварии.

1.6 Опасности для окружающей среды

Утечка гидравлического и трансмиссионного масла может быть непосредственной причиной опасности для окружающей среды. Техническое обслуживание и ремонт при наличии риска утечки масла следует проводить в помещениях с маслостойкой поверхностью. В случае разлива масла обезопасьте источник разлива и соберите разлитое масло. Остатки масла собирать абсорбирующими материалами. Собранные таким образом загрязнители должны храниться в плотно закрытых, маслостойких и маркированных контейнерах.



ВНИМАНИЕ

ОПАСНОСТЬ!

Храните использованные гидравлические и трансмиссионные масла или собранные остатки, смешанные с абсорбирующими материалами, в герметично закрытых контейнерах. Не используйте для этого упаковку для пищевых продуктов.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Отработанное масло и отходы масел о следует утилизировать в соответствии с действующими предписаниями.

Запрещается сливать масло в канализацию и водохранилища.

1.7 Ликвидация

Если пользователь принимает решение об утилизации, следует соблюдать правила, действующие в данной стране, в отношении ликвидации и утилизации машин, изъятых из эксплуатации. Перед разборкой следует полностью удалить все масло из гидравлической системы и редукторов. Уменьшите давление воздуха в тормозной системе до минимума.



ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ!

Для демонтажа используйте подходящие инструменты, подъемные устройства и средства индивидуальной защиты, такие как перчатки, обувь, защитную одежду, очки и т.д.

Избегайте контакта масла с кожей. Не допускайте утечки масла.

Отработанное масло и отходы масел о следует утилизировать в соответствии с действующими предписаниями.

В случае замены изношенные, поврежденные или не подлежащие ремонту детали и компоненты следует сдать на утилизацию.

2. Безопасность использования

2.1 Основные правила техники безопасности

2.1.1 Обязанность предоставлять информацию



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

При передаче разбрасывателя от одного пользователя другому необходимо также передать руководство по эксплуатации и обучить лицо, принимающее разбрасыватель, согласно руководству.

2.1.2 Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев

Перед каждым запуском разбрасыватель должен быть проверен на безопасную эксплуатацию, т.е:

- Кроме указаний, содержащихся в данном руководстве, следует также соблюдать общепринятые действующие правила техники безопасности и предохранения от несчастных случаев;
- Установленные знаки, предупредительные и информационные надписи содержат важные указания для безопасной эксплуатации - их соблюдение необходимо для Вашей безопасности;
- Запуск разбрасывателя разрешается только в том случае, если все необходимое оборудование (например, тяговое дышло, муфты, карданный вал) подсоединено и заблокировано от самопроизвольного отсоединения или открытия;
- Перед началом работы ознакомьтесь со всеми устройствами и элементами управления, а также с их функциями. Делать это во время работы слишком поздно;
- запрещается использовать разбрасыватель лицам в нетрезвом состоянии или под воздействием других веществ, не прошедшим обучение и не имеющим соответствующих прав на управление транспортными средствами, в том числе детям.

2.1.3 Безопасность эксплуатации

- 1) Перед началом эксплуатации машины внимательно ознакомьтесь с содержанием данного руководства. Соблюдайте все инструкции данного руководства во время эксплуатации.
- 2) Если информация, содержащаяся в данном руководстве, непонятна, обратитесь к продавцу, работающему от имени уполномоченной технической службы Производителя, или непосредственно к Производителю.
- 3) Неосторожная, ненадлежащая эксплуатация и эксплуатация разбрасывателя, а также несоблюдение указаний данного руководства представляют опасность для здоровья и жизни людей.
- 4) Несоблюдение правил безопасной эксплуатации создает угрозу здоровью и жизни обслуживающего персонала и третьих лиц.

- 5) Предупреждается о существовании остаточного риска возникновения опасностей, поэтому основным принципом эксплуатации разбрасывателя должно быть применение правил безопасного использования.
- 6) Вся информация по технике безопасности должна быть также передана всем другим пользователям разбрасывателя.
- 7) Внесение изменений в конструкцию и эксплуатацию разбрасывателя освобождает "Metal Fach Sp. z.o.o." от ответственности за ущерб или вред здоровью.
- 8) Используйте только рекомендованные телескопические шарнирные валы с соответствующими параметрами для передачи мощности вала отбора мощности.
- 9) Запрещается использовать телескопические шарнирные валы без защитных приспособлений.
- 10) Перед началом движения убедитесь, что стояночный тормоз отпущен и регулятор силы торможения находится в правильном положении для условий нагрузки (касается двухпроводной пневматической системы с ручным регулятором силы торможения).
- 11) Перед вводом в эксплуатацию проверьте состояние оборудования в непосредственной близости (дети, посторонние лица). Обращайте особое внимание в случае ухудшения видимости.
- 12) После завершения разбрасывания полностью опустите засов грузовой платформы, выключите привод вала отбора мощности и привод напольного транспортера. Никогда не оставляйте разбрасыватель без присмотра с открытым засовом, приводом ВОМ, приводом напольного транспортера и открытой крышкой адаптера.
- 13) Вход на грузовую платформу возможен только при абсолютно неподвижном разбрасывателе, выключенном валу отбора мощности, заглушенном двигателе трактора и защищенном от доступа посторонних лиц.
- 14) Управление включением и выключением вала отбора мощности и гидравлических компонентов всегда должно осуществляться с места водителя.
- 15) Разбрасыватель разрешается подсоединять согласно предписаниям, подсоединять только к рекомендованным сцепным устройствам и закреплять тягу дышла при помощи транспортного сцепного устройства трактора.
- 16) Необходимо соблюдать особую осторожность при подсоединении и отсоединении разбрасывателя от трактора.
- 17) При сборке и разборке опорное, предохранительное оборудование и лестницы всегда устанавливайте в положение, обеспечивающее безопасность.
- 18) Следует соблюдать допустимые нагрузки на оси, общий вес и транспортные габариты.
- 19) Проверьте транспортное оснащение: подключение и проверку тормозов и фар, отличительную табличку и другие защитные приспособления.
- 20) Перед началом движения проверьте функционирование фар и тормозов и подготовьте разбрасыватель в соответствии с указаниями главы «Перемещение по дорогам общего пользования».
- 21) Разбрасыватель необходимо загружать таким образом, чтобы материал не загрязнял дороги при движении по дорогам общего пользования.

- 22) По окончании работ перед выездом на дороги общего пользования удалите с внешних частей агрегата разбрасываемый материал, который может упасть и загрязнить дорогу.
- 23) Учитывать изменения в поведении транспортного средства, управляемости, торможении в связи с навесным разбрасывателем и его нагрузкой.
- 24) При движении с разбрасывателем необходимо учитывать распределение нагрузки и/или инерционных сил, особенно при асимметричном распределении нагрузки.
- 25) Запрещается находиться в зоне действия распределяемого материала.
- 26) разбрасывание навоза разрешается только в следующих случаях:
 - разбрасыватель подсоединен к трактору,
 - агрегат трактор-разбрасыватель стоит на твердой почве,
 - нагрузка на переднюю ось трактора должна составлять не менее 20% от веса самого трактора,
 - никто не находится в зоне разбрасывания,
 - трактор совмещен по оси разбрасывателя,
 - соблюдается безопасное расстояние от энергетических линий
 - нет сильных порывов ветра, которые могут привести к смещению распределяемого материала за пределы разрешенной зоны разбрасывания.
- 27) Если необходимо выполнить последний этап разбрасывания на склоне, трактор с разбрасывателем следует установить в направлении движения сверху. При разбрасывании на склонах уклон основания не должен превышать 10°.
- 28) Соблюдайте осторожность, чтобы не раздавить пальцы и руки при открытии крышек.
- 29) При запуске разбрасывателя соблюдайте указания по предотвращению защемления, втягивания и захвата. При подсоединении и отсоединении разбрасывателя от трактора существует опасность травмирования.
- 30) Запрещается находиться между трактором и разбрасывателем, если транспортное средство не защищено от скатывания стояночным тормозом и/или противооткатными упорами.
- 31) Зафиксируйте разбрасыватель и трактор от самопроизвольного откатывания, если они неподвижны.
- 32) Запрещается транспортировка разбрасывателя с поднятым засовом и снятыми защитными приспособлениями.
- 33) При подъеме засова соблюдайте безопасное расстояние от электрических проводов.
- 34) При работах по ремонту и техническому обслуживанию, требующих входа на грузовую платформу, трактор должен быть обездвижен и защищен от возможности запуска двигателя и использования элементов управления неуполномоченными лицами.
- 35) Скорость движения всегда должна соответствовать условиям окружающей среды. Избегайте резких поворотов вверх или вниз по склону на склонах.
- 36) Соблюдайте достаточное безопасное расстояние в зоне поворота агрегата.
- 37) При движении назад следите за тем, чтобы была достаточная видимость (иногда необходима помощь другого человека).
- 38) При прохождении поворотов учитывайте инерцию разбрасывателя.
- 39) При развороте и движении задним ходом соблюдайте минимальный радиус разворота около 6 м.

- 40) Устранять неисправности в работе навесного оборудования разрешается только при выключенном двигателе и вынутом ключе из замка зажигания.
- 41) В случае аварии гидравлической или пневматической системы разбрасыватель необходимо вывести из эксплуатации до момента устранения аварии.
- 42) Запрещается проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту под платформой с грузом.
- 43) Перед проведением ремонтных работ на гидравлической или пневматической системе необходимо уменьшить давление масла или воздуха.
- 44) В случае получения травмы струей гидравлического масла немедленно обратитесь за медицинской помощью. Гидравлическое масло может проникать под кожу или в глаза и вызывать инфекции.
- 45) Используйте гидравлическое масло, рекомендованное производителем. Никогда не смешивайте два вида масла.
- 46) Используйте трансмиссионное масло, рекомендованное производителем. Никогда не смешивайте два вида масла.
- 47) Прежде чем выйти из трактора, выключите двигатель, выньте ключ из замка зажигания, затяните стояночный тормоз и заблокируйте разбрасыватель с помощью упоров.
- 48) Запрещается превышать максимально допустимые нагрузки на оси разбрасывателя.
- 49) Превышение допустимой технической мощности разбрасывателя может привести к повреждению машины, потере устойчивости во время движения, рассыпанию груза, а также к опасности для безопасности дорожного движения. Тормозная система приспособлена к допустимому общему весу разбрасывателя, превышение которого приведет к значительному снижению эффективности рабочего тормоза.
- 50) Запрещается превышать допустимую скорость езды.
- 51) Максимально допустимое давление в гидравлической системе составляет 16 МПа.
- 52) Максимально допустимое давление в двухпроводной пневматической системе 0,80 МПа, минимум 0,65 МПа.
- 53) Подготовьте разбрасыватель к работе (подсоединение гидравлических, пневматических шлангов, вала отбора мощности и т.д.) при выключенном двигателе трактора и вынутом ключе из замка зажигания.
- 54) Производитель поставляет разбрасыватель в полностью собранном виде.
- 55) Гидравлические шланги (резиновые) следует заменять каждые 4 лет.
- 56) Шум - эквивалентный уровень акустического давления, откорректированный характеристикой A (L_pA) не превышает 75 дБ. Пиковое моментальное значение акустического давления, откорректированное характеристикой C (L_{Cpeak}), составляет 82 ± 1 дБ.
- 57) Разбрасыватель следует содержать в чистоте.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Во время использования разбрасывателя существует риск удара молнии.

2.1.4 Работа с машиной

- Во время работы следите за тем, чтобы вблизи зоны разбрасывания не находились люди или животные.
- Запрещается находиться в зоне разбрасывания из-за опасности попадания в распределяемый материал камней, фрагментов дерева или других посторонних предметов.
- Перед началом работы необходимо проверить состояние переходных лопастей и их крепежных деталей.
- Перед погрузкой проверьте натяжение цепей напольного транспортера. Регулярно проверяйте натяжение конвейерных цепей.
- При работах на дорогах, дренажных канавах, границах участков и водотоках необходимо следить за тем, чтобы они не выходили за пределы установленной зоны разбрасывания.

2.1.5 Пневматическая и гидравлическая установка



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Пневматическая тормозная система находится под высоким давлением.

Перед началом работ выключите двигатель трактора, заблокируйте разбрасыватель с помощью стояночного тормоза и упоров, снимите давление в разбрасывателе.

- При подсоединении пневматических шлангов к пневматической системе трактора необходимо обращать внимание на то, чтобы клапаны со стороны трактора и распределителя не находились под давлением.
- Регулярно проверяйте пневматическое соединение и заменяйте поврежденные и стареющие детали. Замена кабелей должна производиться в соответствии с техническими требованиями производителя. Гибкие пневматические шланги следует заменять каждые 5 лет, если не будет обнаружено повреждений раньше.
- Поток воздуха из пневматической тормозной системы не должен допускаться.
- Во время работы гидравлическая система находится под высоким давлением.
- Используйте гидравлическое масло, рекомендованное производителем. Никогда не смешивайте два вида масла.
- Регулярно проверяйте техническое состояние гидравлических шлангов и соединений.
- При подсоединении гидравлических шлангов к трактору необходимо обращать внимание на то, чтобы в гидравлической системе трактора и разбрасывателя не было давления. При необходимости уменьшите остаточное давление в системе.
- В случае получения травмы струей гидравлического масла немедленно обратитесь за медицинской помощью. Гидравлическое масло может проникать в кожу и вызывать инфекции.

- Ремонтные работы на пневматической или гидравлической системе разрешается выполнять только уполномоченному представителю производителя разбрасывателя.
- В случае обнаружения неисправности в пневматической или гидравлической системе машину необходимо вывести из эксплуатации до момента ее устранения.



Гибкие пневматические шланги необходимо заменять каждые 5 лет, если не было обнаружено повреждений.

Резиновые гидравлические шланги следует заменять каждые 4 года, независимо от их технического состояния, за исключением случаев, когда неисправность была диагностирована ранее.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Необходимая чистота гидравлического масла 20/18/15 в соответствии с ISO 4406-1996.

2.1.6 Работа с ВОМ

- Разбрасыватель разрешается подсоединять к трактору только при помощи телескопического шарнирного вала, рекомендованного производителем.
- Перед началом работы прочитайте инструкцию по эксплуатации приводного вала и соблюдайте ее.
- Телескопический шарнирный вал разрешается подсоединять и отсоединять только при:
 - разбрасывателе, подсоединенном к сцепному устройству трактора,
 - запущенном двигателе трактора,
 - вынутом ключе из замка зажигания,
 - при затянутом стояночном тормозе,
 - выключенном ВОМ.
- Прежде чем запускать трактор с подсоединенным разбрасывателем, убедитесь, что привод вала отбора мощности трактора выключен.
- Шарнирно-телескопический вал должен быть оснащен защитным кожухом.
- Запрещается использовать вал без защитных приспособлений или с поврежденными деталями.
- Установите шарнирно-телескопический вал в соответствии с инструкцией по эксплуатации изготовителя вала.
- Закрепите защитные приспособления вала с помощью цепей. Прикрепите цепи вала к стационарным конструкционным узлам разбрасывателя и трактора.
- На защитном кожухе телескопического шарнирного вала имеется маркировка, указывающая, какой конец вала необходимо установить со

стороны машины, а какой со стороны трактора. Предохранительные муфты всегда должны быть установлены со стороны машины.

- После установки вала убедитесь, что он правильно и безопасно подсоединен к трактору и разбрасывателю.
- Перед каждым запуском разбрасывателя необходимо убедиться в исправности и правильном положении защитных кожухов вала. Поврежденные или неисправные компоненты должны быть заменены новыми.
- Запрещается носить свободную одежду, которая может зацепиться за вращающиеся части вала. Контакт с вращающимся телескопическим шарнирным валом может привести к серьезным травмам или смерти.
- При работе в условиях ограниченной видимости используйте рабочее освещение трактора для обеспечения достаточной видимости рабочего вала и окружающей среды.
- Транспортируйте и храните телескопический шарнирный вал в горизонтальном положении с соединенными цепями, чтобы избежать повреждения защитных приспособлений и других компонентов.
- Запрещается перегружать телескопический шарнирный вал и привод адаптера разбрасывателя. Не допускается резкий запуск вала отбора мощности трактора. Перед вводом вала отбора мощности в эксплуатацию убедитесь в правильности направления вращения.
- **Во время работы используйте частоту вращения вала отбора мощности 1000 об/мин.** Эксплуатация на других скоростях может привести к повреждению машины или ее компонентов.
- Выключайте привод вала отбора мощности, если нет необходимости в приводе машины или если трактор и разбрасыватель находятся в неблагоприятном угловом положении.
- Не превышайте максимально допустимую и минимальную рабочую длину шарнирного вала.
- При отсоединении вала от трактора поместите его в специальный держатель.
- Запрещается использовать цепи для подвешивания или поддержки вала во время остановки или транспортировки разбрасывателя.

2.2 Остаточный риск

2.2.1 Описание остаточного риска

Хотя компания METAL-FACH в Сокулке берет на себя ответственность за дизайн и конструкцию с целью устранения опасностей, некоторые элементы риска при эксплуатации разбрасывателя неизбежны.

Остаточный риск возникает из-за неправильного поведения оператора, обслуживающего разбрасыватель, например, из-за небрежности, незнания или неправильного поведения оператора разбрасывателя удобрений. Наибольшая опасность возникает при выполнении следующих запрещенных действий:

- 1) Обслуживание разбрасывателя несовершеннолетними лицами и лицами, не имеющими допуска к работе на тракторе, а также лицами, не ознакомленными с руководством по эксплуатации.

- 2) Обслуживание разбрасывателя лицами в состоянии болезни, находящимися под влиянием алкоголя или других одурманивающих веществ.
- 3) Использование разбрасывателя для других целей, кроме описанных в руководстве по эксплуатации.
- 4) Пребывание между трактором и разбрасывателем, когда двигатель трактора работает.
- 5) Утечка масла и внезапное движение компонентов из-за трещин гидравлических шлангов.
- 6) Пребывание лиц на машине во время её работы или перевозки,
- 7) Пребывание посторонних лиц, в частности детей, вблизи работающей машины,
- 8) Наличие людей или животных в местах, не видимых с места оператора.
- 9) Очистка, техническое обслуживание и контроль разбрасывателя, соединенного с шарнирно-телескопическим валом во время работы двигателя трактора.
- 10) Проверка технического состояния разбрасывателя во время его работы.
- 11) Использование неисправного шарнирно-телескопического вала.
- 12) Превышение допустимой скорости и грузоподъемности.
- 13) Внесение изменений в конструкцию машины без согласия производителя.

При представлении остаточного риска разбрасывателя его рассматривают как машину, которая была разработана и изготовлена в соответствии с настоящим состоянием техники в год её выпуска.

2.2.2 Оценка остаточного риска

Остаточный риск можно свести к минимуму, применяя следующие рекомендации:

- 1) Соблюдение правил техники безопасности, описанных в руководстве по эксплуатации.
- 2) Осторожная эксплуатация машины.
- 3) Обслуживание машины без спешки.
- 4) Соблюдение безопасного расстояния от запрещенных и опасных мест.
- 5) Запрет на вкладывание рук в незащищенные и запрещенные места.
- 6) Запрещается находиться на агрегате во время работы.
- 7) Работы по техническому обслуживанию должны выполняться обученным персоналом.
- 8) Использовать соответствующую защитную одежду.
- 9) Предохранение машины от доступа посторонних лиц, особенно детей.
- 10) Убедитесь, что никто не находится в мертвой зоне (особенно во время маневрирования на обратном ходу и агрегации).



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!



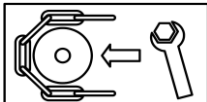
Существует остаточный риск в случае несоблюдения перечисленных рекомендации и указаний.

2.3 Предупреждающие и информационные наклейки

На разбрасыватель навоза наклеиваются информационные и предупреждающие таблички. Пользователь обязан следить за тем, чтобы надписи, предупреждающие и информационные символы на разбрасывателе были разборчивыми течение всего срока его службы. Если информационная или предупреждающая наклейка была повреждена или удалена, ее необходимо заказать у производителя или по месту приобретения машины. При необходимости новые компоненты, установленные во время ремонта, должны быть маркированы повторно. При очистке не направляйте сильную струю воды на этикетки и не используйте растворители.

Таблица 2. Информационные и предупреждающие наклейки

№ п.п.	Символ (знак) безопасности	Значение символа (знака) или содержание надписи	Место расположения на машине
1.		Внимание! Перед началом работы ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.	Передняя стенка грузовой платформы
2.		Внимание! Выключите двигатель и выньте ключ перед началом любых работ по техническому обслуживанию или ремонту.	Передняя стенка грузовой платформы
3.		Внимание! Опасность поражения электрическим током! Соблюдайте безопасное расстояние от энергетических линий	Передняя стенка грузовой платформы
4.		Внимание! Опасность травмирования туловища! Запрещается находиться в зоне движения сочлененных муфт, если двигатель находится в движении.	Передняя стенка грузовой платформы

5.		<p>Внимание! Опасность затягивания всего тела системой передачи привода! Не допускайте попадания внутрь вращающихся деталей.</p>	<p>Передняя стенка грузовой платформы и задняя часть с правой стороны грузовой платформы</p>
6.		<p>Внимание! Выброшенные или вытекающие материалы. Опасность травмирования тела. Соблюдать безопасное расстояние от машины.</p>	<p>На раме адаптера</p>
7.		<p>Внимание! Опасность раздавливания руки. Соблюдайте безопасное расстояние от движущихся частей.</p>	<p>На раме адаптера</p>
8.		<p>Внимание! Опасность втягивания рук или верхней части туловища роторами адаптера. Не допускайте попадания внутрь вращающихся деталей.</p>	<p>Сзади на стенке грузовой платформы. При адаптере</p>
9.		<p>Внимание! Опасность падения. Запрещается ездить на площадках и лестницах.</p>	<p>С правой стороны грузовой платформы. На лестнице</p>
10.		<p>Внимание! Опасность защемления пальцев стоп или стоп. Соблюдайте безопасное расстояние от опорной пяты и дышла.</p>	<p>При опорной пяте</p>
11.		<p>Точка крепления транспортных ремней</p>	<p>При сцепке</p>
12.		<p>Точки смазки</p>	<p>Передняя и задняя части напольного подавателя</p>
13.		<p>Натяжение цепей напольного транспортера.</p>	<p>На левой стенке грузовой платформы</p>

14.		Натяжение цепей напольного транспортера.	На правой стенке грузовой платформы
15.		Ограничение скорости до 40 км/ч	Сзади, на балке осветительной системы
16.		Механизм растормаживания пневматического тормоза	Передняя стенка грузовой платформы
17.		Скорость вращения ВОМ	На переднем кожухе
18.		Место приложения подъемный устройств	На ходовых осях
19.		Отрегулируйте длину вала	На сцепке

	Предупреждающая надпись	Значение символа (знака) или содержание надписи	Место расположения на машине
20.		Регулярно проверяйте натяжение цепи	На правой и левой стенках грузовой платформы
21.		Не входите в грузовой кузов при включенном приводе.	На правой стенке грузовой платформы. На лестнице
22.		Через несколько километров затяните колесные гайки, а затем делайте это периодически	Над ходовыми колесами
23.		Вес адаптера кг	На раме адаптера
24.		Грузоподъемность: 14 т - N272/3, 18 т - N272/6	Передняя стенка грузовой платформы
25.		Привод ВОМ выключать на поворотах.	Передняя стенка грузовой платформы
26.		Прицеп агрегатировать со сцепным устройством для одноосевых прицепов.	Передняя стенка грузовой платформы



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Пользователь обязан в течение всего срока эксплуатации заботиться о том, чтобы предупреждающие символы и надписи, размещенные на разбрасывателе, были разборчивыми. В случае их повреждения или износа их следует заменить новыми.

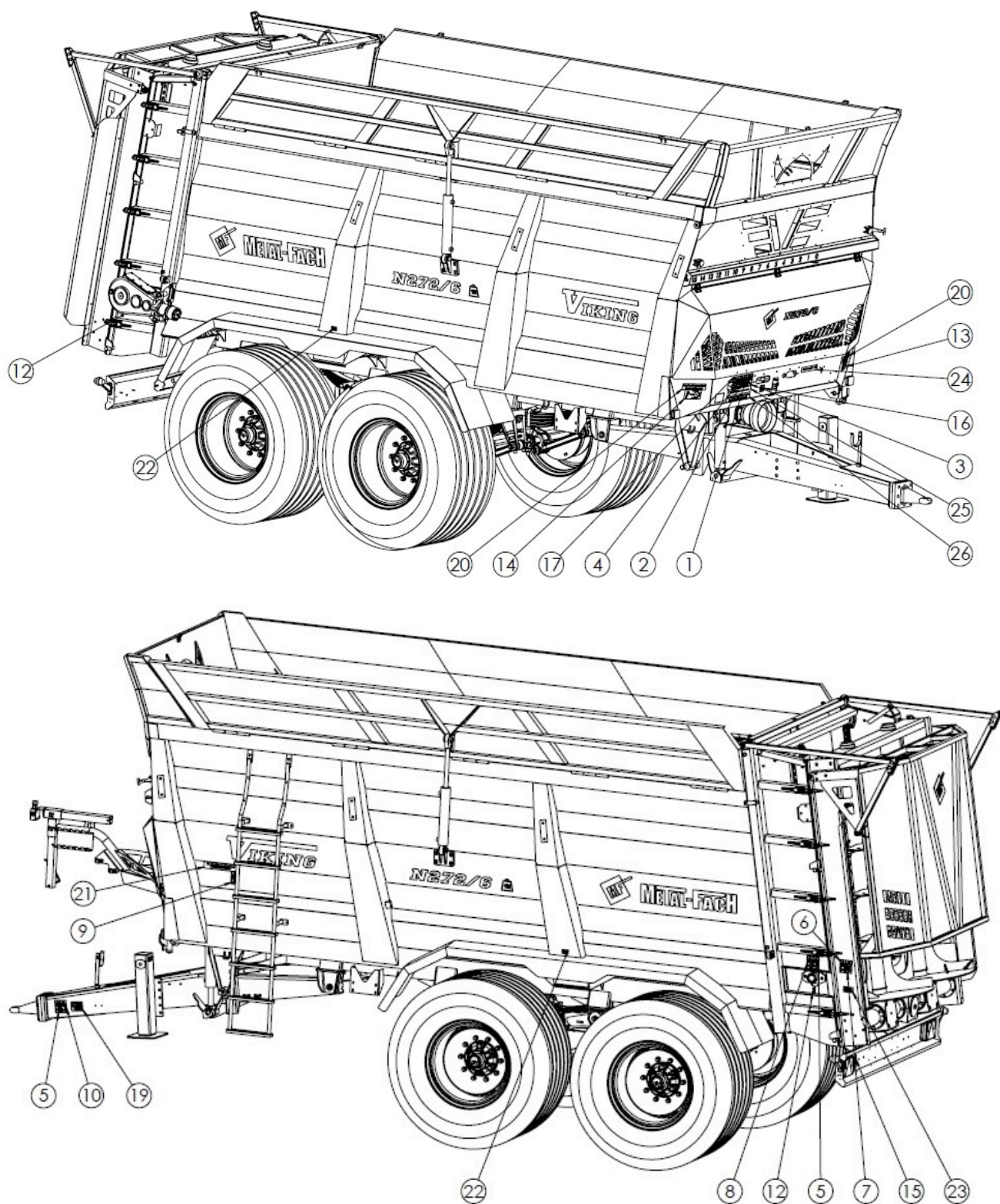


Рисунок 4-й. Размещение предупреждающих и информационных наклеек

3. Строение и принцип действия

3.1 Основные технические данные

Таблица 3. Основные технические данные

Общие данные					
1.	Тип транспортного средства		Навозоразбрасыватель		
2.	Подвеска		Тандем на 4 параболических рессорах		
3.	Тип/модель:		N272/3 (14t); N272/6 (18t) VIKING		
4.	Тип кузова		Кузов со скорлупной конструкцией		
5.	Место крепления паспортной таблички		Передняя балка кузова		
Габаритные размеры					
			Ед. изм.	N272/3 (14t)	N272/6 (18t)
6.	Длина		мм	7925	7925
7.	Ширина	Колеса 550/60-22,5"	мм	2550	2650
		Колеса 600/55-22,5"		2550	2700
		Колеса 650/55-26,5"		-	2750
8.	Высота	Колеса 550/60-22,5"	мм	3390	3495
		Колеса 600/55-22,5"		3410	3515
		Колеса 650/55-26,5"		-	3550
9.	Колесная колея		мм	1900	2100
Высота погрузки					
10.	Высота погрузки	Колеса 550/60-22,5"	мм	2870	2975
		Колеса 600/55-22,5"		2890	2995
		Колеса 650/55-26,5"		-	3030
11.	Высота погрузки с надставками	Колеса 550/60-22,5"	мм	3370	3475
		Колеса 600/55-22,5"		3390	3495
		Колеса 650/55-26,5"		-	3530
12.	Высота пола кузова от земли	Колеса 550/60-22,5"	мм	1520	1625
		Колеса 600/55-22,5"		1540	1645
		Колеса 650/55-26,5"		-	1680
Внутренние размеры кузова					
13.	Длина		мм	5000	
14.	Ширина		мм	2000	
15.	Высота		мм	1350	
16.	Высота с гидравлическими надставками (стальной лист)		мм	1850	
Эксплуатационные параметры					
17.	Допустимый общий вес	С 2-роторным вертикальным адаптером	кг	20580	25680
		С 2-роторным горизонтальным дисковым адаптером		21020	25990

18.	Грузоподъемность	С 2-роторным вертикальным адаптером	кг	14000	12820
		С 2-роторным горизонтальным дисковым адаптером		14000	12510
			Ед. изм.	N272/3 (14t)	N272/6 (18t)
19.	Техническая грузоподъемность	до 40 км/ч	кг	15500	18110
		до 25 км/ч		16500	18510
20.	Допустимая нагрузка на ось	С 2-роторным вертикальным адаптером	кг	17580	18000
		С 2-роторным горизонтальным дисковым адаптером		18000	
21.	Собственный вес (макс.)	С 2-роторным вертикальным адаптером	кг	6580	7680
		С 2-роторным горизонтальным дисковым адаптером		7020	7990
22.	Нагрузка на петлю дышла (макс.)		кг	3000	2500
23.	Скорость вращения ВОМ		об/мин	1000	
24.	Потребляемая мощность трактора (мин.)		л.с.	мин. 135	мин. 140 - 150
25.	Грузоподъемность		м ³	13,4	
26.	Грузоподъемность с надставками		м ³	18,4	
27.	Эффективная ширина разбрасывания		м	8	
28.	Максимальная ширина разбрасывания		м	8-12	
29.	Допустимая транспортная скорость		км/ч	40	
30.	Рабочая скорость		км/ч	4-10	
Другая информация					
31.	Давление в гидравлической системе (макс.)		МПа	16	
32.	Максимальное давление в двухпроводной пневматической тормозной системе		МПа	0,80	
33.	Напряжение электрической системы		В	12	
34.	Типы сцепки	Тип амортизации		-	Гидравлическая
		Агрегатирование с трактором	Нижняя сцепка		ДА
			Верхняя сцепка		НЕТ
35.	Петля дышла (типы)	Стандарт		мм	Петля дышла неподвижная Ø50
		Опция			Петля дышла вращающаяся Ø50
		Опция			Петля дышла неподвижная Ø40
		Опция			Петля дышла шаровая K80

36.	Ходовые оси	Стандарт	мм	Невращающ еся □90	Невращающ еся □130
		Опция		НЕТ	Управляемый мост □130
37.	Тормоза	Стандарт	-	Механический барабанный с пневматическим управлением	
		Опция		Пневматические с ALB	
		Опция		Гидравлические	
		Опция		Пневмогидравлические	
		Опция		Пневмогидравлические с ALB	
			Ед. изм.	N272/3 (14t)	N272/6 (18t)
38.	Стояночный тормоз		-	Механический барабанный, управляется вручную с помощью винтового редуктора	
39.	Размер шин	Стандарт	-	550/60-22,5"	550/60-22,5"
		Опция		600/55-22,5"	600/55-22,5"
		Опция		-	650/55-26,5"
40.	Тип адаптера	Стандарт	-	Вертикальный 2-роторный 2000x1880 на эксцентриковой застежке	
		Опция		Горизонтальный дисковый 2- роторный 2000x1830 на эксцентриковой застежке	
41.	Масса адаптера	Вертикальный 2-роторный	кг	1010	
		Горизонтальный дисковый 2- роторный		1000	
42.	Масло в гидравлической системе (HL-46)		L	10,5	
43.	Масло в коробке передач напольного конвейера (трансмиссионное 80W90)		L	4,3	
44.	Масло в коробке передач разбрасывающего адаптера (трансмиссионное 80W90)		L	13,5	
45.	Цепь напольного конвейера	Звено цепи	мм	Ø14 (14x50)	
		Количество рядов	шт.	4	
46.	Натяжение цепи конвейера	Натяжные винты в передней балке	шт.	4	
47.	Скребки цепных колес напольного конвейера	Передние	-	ДА	
		Задние		ДА	

48.	Предохранители (предохранительной муфты)	Адаптер		-	Передний шарнирно-телескопический вал - срезной штифт	Задний шарнирно-телескопический вал - фрикционная муфта
		Редуктор напольного конвейера			Гидравлический клапан перекрестный	
49.	Индикатор подъема засова	Стандарт		-	ДА	
50.	Толщина стенки кузова (тип стали)			мм	3 (S355)	
51.	Толщина пола кузова (тип стали)			мм	3 (STRENGTH 700)	
52.	Упоры под колеса в наборе			-	ДА	
53.	Брызговики	Стандарт		-	ДА	
				Ед. изм.	N272/3 (14t)	N272/6 (18t)
54.	Дефлекторы	Вертикальный адаптер	Стандарт	-	Стационарные (без регулировки)	
		Горизонтальный адаптер	Опция		Дефлектор, защищающий правый нижний диск	
55.	Задняя крышка адаптера				Механически поднимается вверх вместе с засовом	
56.	Наружная лестница			-	Прикреплена стационарно с левой стороны кузова	
Гидравлика						
57.	Гидравлические надставки	Опция	0,5 m	-	Гидравлическое управление	
58.	Засов кузова			-	Гидравлическое управление	
59.	Опорная пятка			-	Гидравлическое управление	
60.	Привод напольного транспортера			-	Гидравлическое управление	
61.	Нижняя сцепка			-	Гидравлическое управление	
62.	Без распределителя	Без гидравлических надставок		-	4 пары проводов (4 секции)	
		С гидравлическими надставками			5 пар проводов (5 секций)	
63.	Распределитель	Опция		-	1 пара проводов	Управляемый мост - 2 пары проводов
						Невращающаяся ось - 1 пара

					проводов
64.	Управляемый мост с распределителем	Опция	-	Нет	2 пары проводов (распределитель / управляемый мост)
65.	Горизонтальный адаптер	Опция	-	6 пар проводов	
66.	Горизонтальный адаптер с распределителем	Опция	-	1 пара проводов	Управляемый мост - 2 пары проводов
					Невращающаяся ось - 1 пара проводов
67.	Тормоз гидравлический, пневмогидравлический	Опция	-	Дополнительно 1 гидравлический шланг	

Пользователь обязан соблюдать допустимую скорость движения при максимальной нагрузке разбрасывателя.

Если используются шины другой марки, следует их подобрать к параметрам данного типа шин.



ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ!

Несоблюдение допустимых скоростей, нагрузок на шины и оси может привести к серьезной аварии.

3.2 Строение и принцип действия

Конструкция разбрасывателя показана на рисунке 5. Основным конструктивным элементом является нижняя рама (4) с тандемной подвеской (5), на которой крепится несущая рама скорлупной конструкции (7). Для подсоединения к нижней сцепке трактора используется гидравлически подпружиненное дышло (2), оснащенное неподвижной проушиной (1). Также возможно крепление поворотной и шариковой проушины дышла. Механическая опорная пята (3) крепится к дышлу для поддержки разбрасывателя, если он не подсоединен к трактору, и регулировки высоты дышла во время агрегатирования. На левой стороне стенки платформы установлена стационарная лестница (17) для наблюдения за грузовым пространством и входа внутрь платформы во время очистки или технического обслуживания. В задней части грузовой платформы расположена гидравлически управляемый засов (11), который отделяет загруженную массу от адаптера и предотвращает ее выпадение во время транспортировки. Основным рабочим элементом является адаптер (10) с двумя вертикальными роторами. Загруженная масса перемещается в направлении адаптера при помощи цепного конвейера (13), расположенного на полу грузовой платформы. Адаптер имеет защитную крышку (10), которая выполняет защитную функцию при транспортировке. Крышка автоматически поднимается, когда засов выдвигается наружу. В качестве опции можно установить боковые надставки (20), открываемые с помощью гидравлических цилиндров. Благодаря этой функции мы можем уменьшить погрузочную высоту при заполнении грузовой платформы. После демонтажа адаптера (10) разбрасыватель можно использовать как саморазгрузочный транспортер объемной массы.

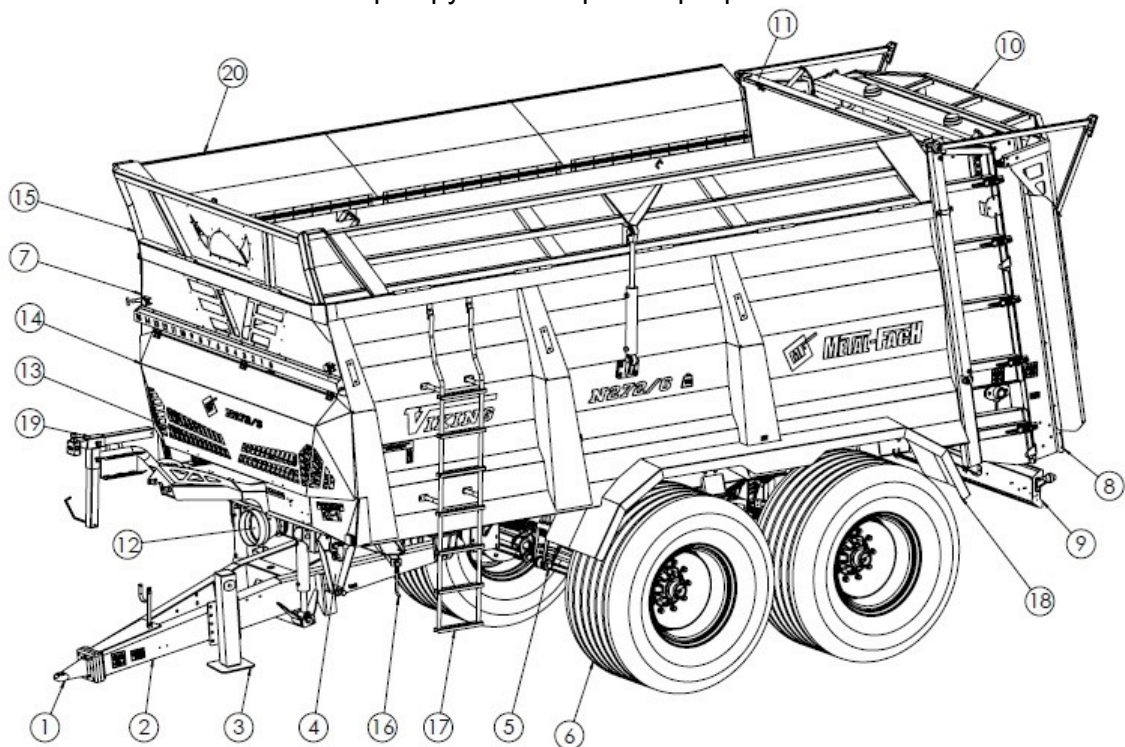


Рисунок 5-й. Общая конструкция навозоразбрасывателя:

1 - проушина дышла, 2 - сцепка, 3 - опорная пята, 4 - нижняя рама, 5 - подвеска, 6 - ходовое колесо, 7 - грузовая платформа, 8 - адаптер, 9 - панель осветительных приборов, 10 - крышка адаптера, 11- засов, 12- приводной блок, 13 - цепной конвейер, 14 - передняя крышка, 15 - передняя надставка, 16 - стояночный тормоз, 17 - лестница, 18 - брызговики, 19 - кронштейн кабеля, 20 - боковая надставка

3.2.1 Подающий механизм

Подающий механизм состоит из напольного конвейера, вала конвейера и системы натяжения. Привод всего механизма осуществляется посредством подачи питания от гидравлической системы трактора.

Напольный конвейер состоит из двух пар цепей, соединенных скребковыми планками. Цепи приводятся в действие цепными колесами, установленными на валу конвейера. Вал приводится в действие редуктором и гидравлическим двигателем. На цепных колесах конвейера установлены скребки для предотвращения их засорения. В передней части навозоразбрасывателя расположена система натяжения, с помощью которой осуществляется натяжение цепей конвейера. На цепных колесах конвейера установлены скребки для предотвращения засорения.

Напольный конвейер защищен от повреждений перегрузочным гидравлическим клапаном, расположенным рядом с гидравлическим двигателем. В момент перегрузки, когда конвейер перегружен или механически заблокирован, конвейер будет остановлен.

3.2.2 Приводной блок адаптера

Приводной узел адаптера состоит из шарнирного вала, соединяемого с трактором, с номинальным крутящим моментом 900 Нм с муфтой со срезным штифтом, разделительного трубчатого вала, передающего привод с передней части навозоразбрасывателя на заднюю часть и шарнирный вал, передающий привод на адаптер.

Таблица 4. Шарнирно-телескопический вал

Символ присоединительного вала трактора	Номинальный момент	Номинальная длина	Передаваемая мощность	Предохранительная муфта	
	Нм	мм	кВт	Нм	
680005/802.K68-1/5NW L=1460/2490	900	1976	51	2700	
*680060/S802.K68-1/5NW L=1530/2220	900	2020	51	2700	
Символ присоединительного вала адаптера	Тип адаптера	Номинальный момент	Номинальная длина	Передаваемая мощность	Предохранительная муфта
680440/804.C6803A/5NW	P2	900	940	51	1300
680450/804.C6803A/5NW	T2	900	1090	51	1300

Обозначение сокращений: P2 - вертикальный 2-роторный адаптер, T2 - дисковый горизонтальный 2-роторный адаптер

* - Широкоугольный вал, используемый в качестве опции

3.2.3 Вертикальный 2-роторный разбрасывающий адаптер

Вертикальный 2-роторный адаптер используется для измельчения и разбрасывания массы, поступающей с напольного конвейера. Адаптер установлен в задней части разбрасывателя. Привод адаптера осуществляется приводным блоком и ВОМ трактора.

Адаптер состоит из левой боковой балки (1), правой балки (2) и верхней балки (3), образующих раму адаптера. В нижней части расположен редуктор (4), на который установлены вертикальные роторы (5), (6). Основными рабочими инструментами являются сменные лезвия (7), привинченные к сегментам ротора. Роторы, поворачивая, измельчают подаваемый материал, выбрасывая его назад и в стороны. Нижняя часть роторов заканчивается дисками с лопастями, благодаря чему увеличивается ширина разбрасывания материала.

Адаптер соединяется с грузовой платформой с помощью эксцентриковых креплений. Для того чтобы снять адаптер, необходимо:

- отсоединить шарнирно-телескопический вал от передачи адаптера.
- снять крышку адаптера,
- снять нижние крышки адаптера,
- разблокировать эксцентриковые крепления, фиксирующие адаптер,
- используя крановое устройство с грузоподъемностью мин. 1200 кг снять адаптер,
- после снятия адаптера поместить его на твердую поверхность и предохранить его от опрокидывания.

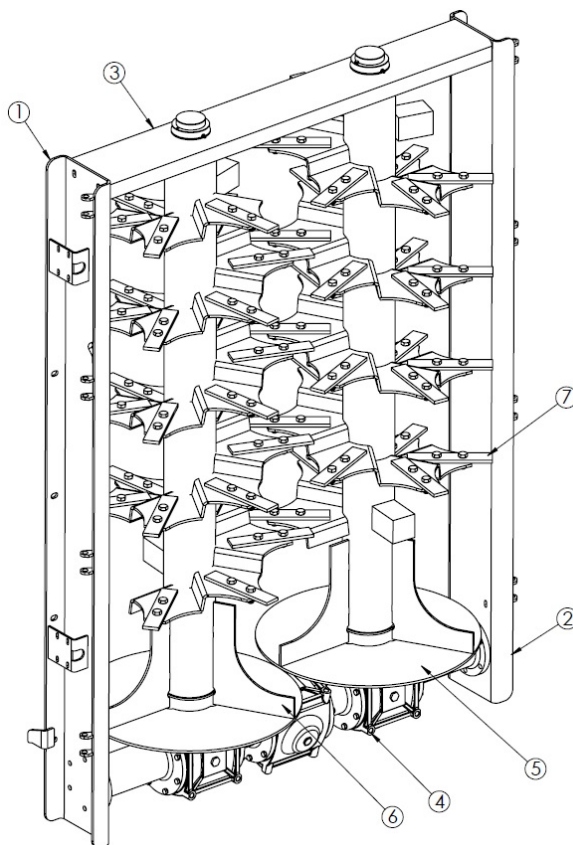


Рисунок 6-й. Вертикальный 2-роторный адаптер

3.2.4 Дисково-горизонтальный 2-роторный адаптер

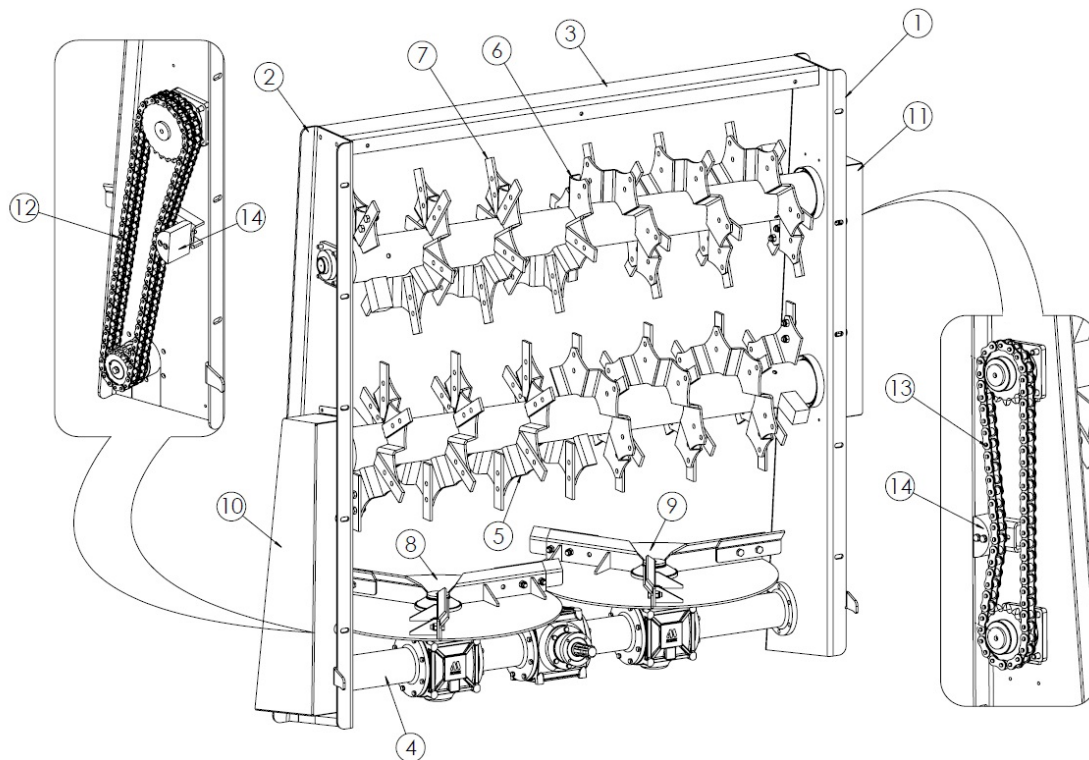


Рисунок 7-й. Дисково-горизонтальный 2-роторный адаптер

Дисково-горизонтальный 2-роторный адаптер (Рисунок 7) состоит из левой боковой балки (1), правой балки (2) и верхней балки (3), образующих раму адаптера. В нижней части расположен редуктор (4), на который устанавливаются разбрасывающие диски (5), (6). Основными рабочими инструментами являются сменные лезвия (7), привинченные к горизонтальным роторам (8), (9). Роторы измельчают подаваемый материал, который проходит через крышку адаптера на разбрасывающие диски. Вращающиеся диски выбрасывают измельченный материал назад и в стороны. Переключение привода с редуктора (4) на горизонтальные роторы (5), (6) осуществляется с помощью цепных передач под крышками (10), (11). Привод от редуктора к нижнему цепному ротору 16B2 (12). Привод от нижнего ротора к верхнему ротору передается через цепь 20B1 (13). Натяжение цепей осуществляется при помощи натяжителей (14).

3.2.5 Крышка адаптера

Защитный кожух 2-роторного вертикального адаптера крепится к несущей конструкции петлями и соединен с засовом тягами. При выдвигении засова, крышка адаптера автоматически поднимается вверх и возвращается в "закрытое" положение после его опускания.

Крышка 2-х роторного дискового горизонтального адаптера крепится к кузове в верхней его части петлями и открывается вверх при помощи гидравлических цилиндров. Управление ими осуществляется непосредственно из кабины трактора с помощью рычага распределителя внешней гидравлики. Во время транспортировки и эксплуатации крышка адаптера должна быть закрыта и открываться только на время технического осмотра деталей ротора, очистки и технического обслуживания. Крышка адаптера во

время работы исполняет роль стены, в которую ударяет измельченный материал. Затем измельченная масса падает на диски адаптера, которые равномерно разбрасывают ее назад и в стороны. Разрешается работать с поднятой защитной решеткой, но следует помнить, что это не приводит к равномерному распределению материала, и придется следовать по колее до следующего прохода, что увеличивает количество проходов.

3.2.6 Засов грузовой платформы

Навозоразбрасыватель N272/3, N272/6 в стандартной комплектации оснащен засовом грузовой платформы. Он отделяет транспортируемый материал от адаптера. Он расположен в боковых направляющих, которые уплотняют и защищают материал от проникновения наружу кузова. Нижняя часть засова усилена таким образом, чтобы при перезагрузке навоз, который будет давить на засов, не повредил засов. В нижней части засова (как и в передней части грузовой платформы) закреплена резиновая уплотнительная лента, профилированная по отношению к цепям конвейера.

Засов открывается путем выдвигания вверх при помощи гидравлических цилиндров, управляемых внешней гидравлической системой трактора.

3.2.7 Система основного тормоза

Разбрасыватель может быть оснащен одним из двух типов систем основного тормоза:

- Двухпроводная пневматическая установка (Рисунок 8),
- Двухпроводная пневматическая установка с клапаном ALB (Рисунок 10),
- гидравлическая однопроводная тормозная система (Рисунок 11),
- пневмогидравлическая тормозная система (Рисунок 12),
- пневмогидравлическая тормозная система с клапаном ALB (Рисунок 13).

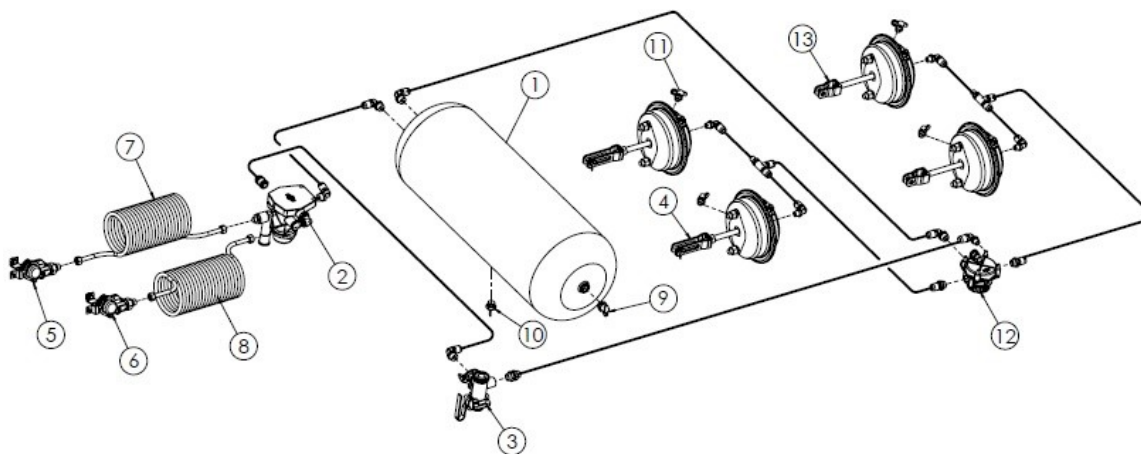


Рисунок 8-й. 2-проводная пневматическая тормозная система

1 - воздухосборник, 2 - регулирующий клапан, 3 - регулятор силы торможения, 4 - пневматический привод (длинные вилки), 5 - соединительная головка (красная), 6 - соединительная головка (желтая), 7 - спиральный шланг (красный), 8 - спиральный шланг (желтый), 9 - контрольный разъем воздушного бака, 10 - водоотводящий клапан, 11 - контрольный разъем воздушного привода, 12 - клапан реле (ускоряющий), 13 - пневматический привод (короткие вилки),

Основной тормоз приводится в действие с места водителя путем нажатия на педаль тормоза трактора. Пневматический управляющий клапан (2), используемый в пневматической системе, управляет тормозами разбрасывателя одновременно с тормозами трактора.

В случае непредвиденного отключения шлангов(5), (6) клапан управления автоматически активирует тормоза машины.

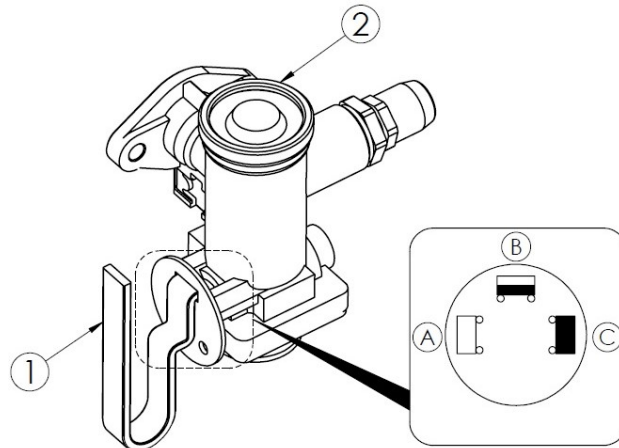


Рисунок 9-й. Регулятор силы торможения для пневматических двухпроводных тормозов 1 - рычаг выборрежима работы регулятора: А) «ПОРОЖНЯЯ», В) «НАПОЛОВИНУ ЗАГРУЖЕННАЯ», С) «ПОЛНАЯ ЗАГРУЗКА», 2 регулятор силы торможения

Регулятор силы торможения (поз. 1) - (рис. 9), используемый в пневматической тормозной системе, регулирует силу торможения в зависимости от степени заполнения грузовой платформы. Переключение в соответствующий режим работы осуществляется вручную путем изменения положения рычага (2). Это делает оператор машины перед началом движения. Имеются три рабочие позиции: А) «ПОРОЖНЯЯ», В) «НАПОЛОВИНУ ЗАГРУЖЕННАЯ», С) «ПОЛНАЯ ЗАГРУЗКА».



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Запрещается ездить с полной нагрузкой при настройках регулятора силы торможения в рабочем положении: А) «ПОРОЖНЯЯ», В) «НАПОЛОВИНУ ЗАГРУЖЕННАЯ». Несоблюдение этого требования может привести к несчастному случаю.

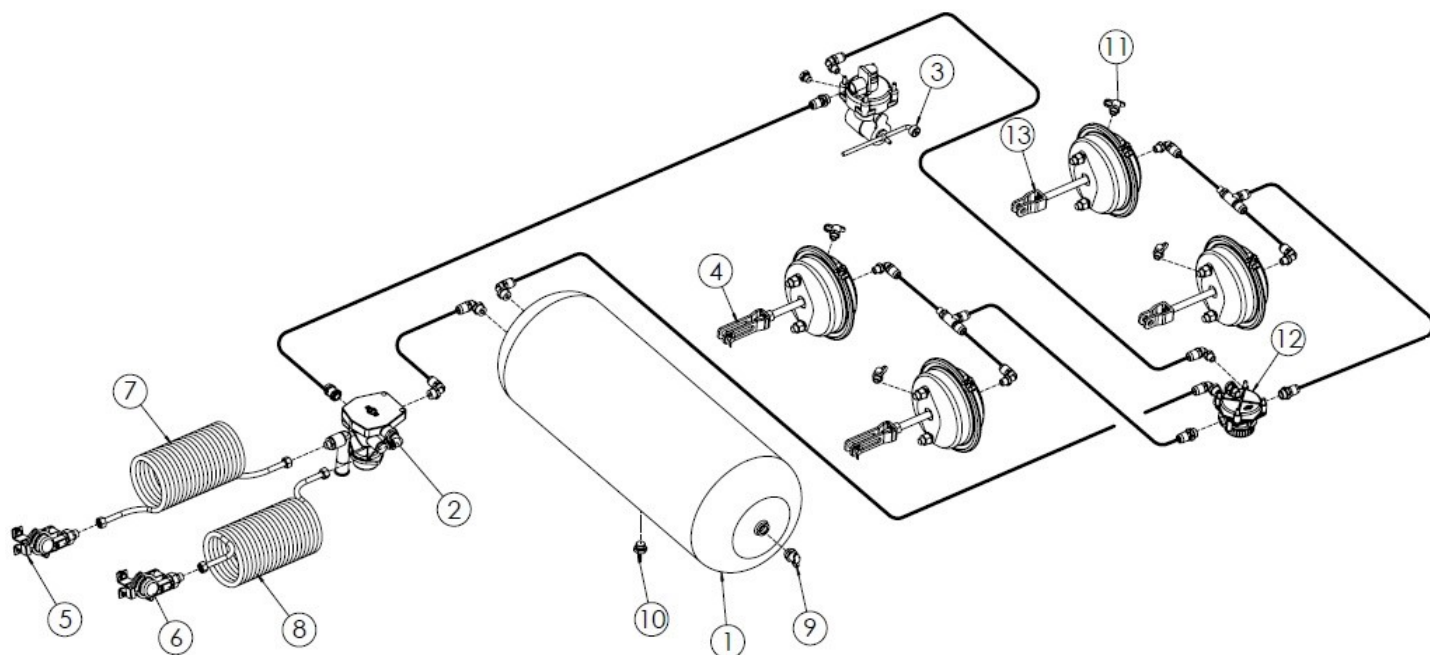


Рисунок 10-й. 2-проводная пневматическая тормозная система с ALB

1 - воздухохборник, 2 - регулирующий клапан, 3 – клапан ALB, 4 - пневматический привод (длинные вилки), 5 - соединительная головка (красная), 6 - соединительная головка (желтая), 7 - спиральный шланг (красный), 8 - спиральный шланг (желтый), 9 - контрольный разъем воздухошного бака, 10 - водоотводящий клапан, 11 - контрольный разъем воздухошного привода, 12 - клапан реле (ускоряющий), 13 - пневматический привод (короткие вилки),

По желанию разбрасыватель может быть оснащен гидравлической 1-проводной тормозной системой (рис. 11). Тормоз приводится в действие с места водителя путем нажатия на педаль тормоза трактора. Тормоз разбрасывателя питается и приводится в действие непосредственно от гидравлической тормозной системы трактора. В случае непреднамеренного отсоединения разбрасывателя от муфты трактора аварийный клапан (1) посредством цепи (5) приводит в действие тормоза агрегата.

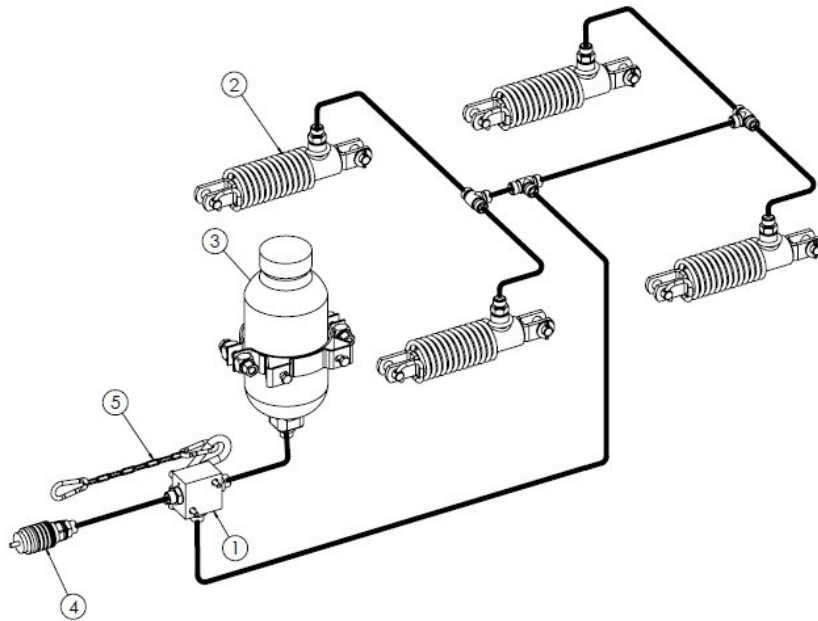


Рисунок 11-й. Гидравлическая тормозная система 1-проводная
 1- аварийный клапан, 2- тормозной цилиндр, 3 - гидроаккумулятор, 4 - гидравлическое
 быстроразъемное соединение, 5 - цепь, активирующая аварийный клапан

Другим вариантом тормозной системы является пневмогидравлическая тормозная система - Рисунок 12.

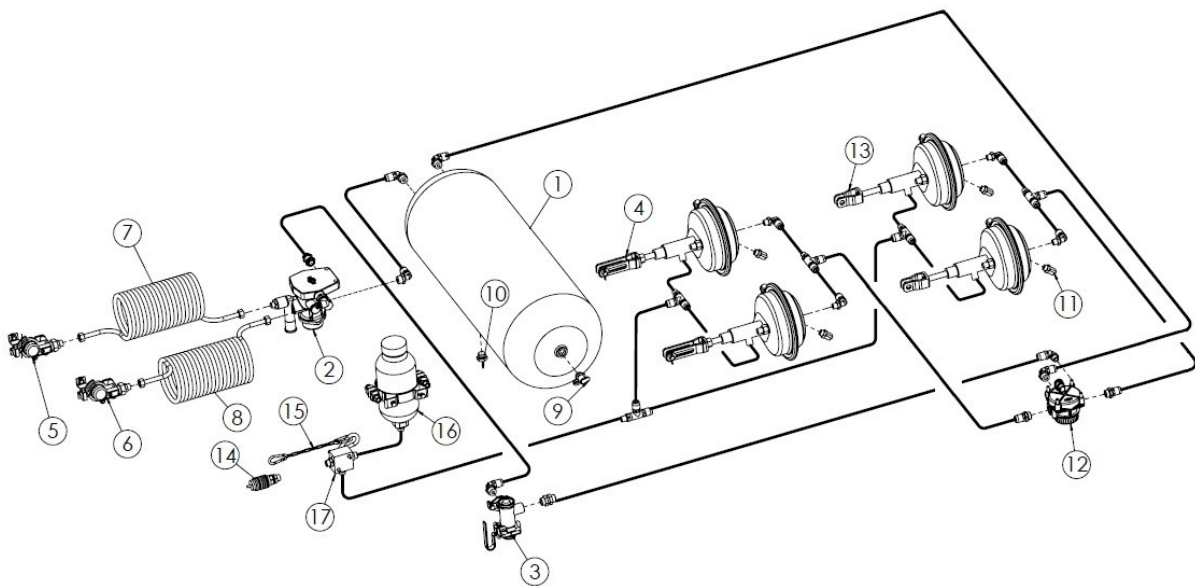


Рисунок 12-й. Пневмогидравлическая тормозная система
 (1) воздухоотделитель, (2) регулирующий клапан, (3) регулятор силы торможения, (4) пневматический цилиндр (длинные вилки), (5) соединительная головка (красная), (6) соединительная головка (желтая), (7) спиральный шланг (красный), (8) спиральный шланг (желтый), (9) контрольный разъем воздухоотделителя, (10) водоотводящий клапан, (11) контрольный разъем воздушного привода, (12) клапан реле (ускоряющий), (13) пневматический цилиндр (короткие вилки), (14) гидравлическое быстроразъемное соединение, (15) цепь активации аварийного клапана, (16) гидроаккумулятор, (17) аварийный клапан.

Эта система представляет собой комбинацию гидравлического и пневматического двухпроводного тормоза с ручным регулятором силы торможения. В зависимости от типа тормозов, которыми оснащен трактор, мы можем соответственно подключить гидравлическую или пневматическую тормозные системы.

Другим вариантом тормозной системы является пневмогидравлическая тормозная система с ALB (рис. 13). Эта система представляет собой комбинацию гидравлической и пневматической двухпроводной тормозной системы с ALB (автоматическим регулятором силы торможения). В зависимости от типа тормозов, которыми оснащен трактор, мы можем соответственно подключить гидравлическую или пневматическую тормозные системы.

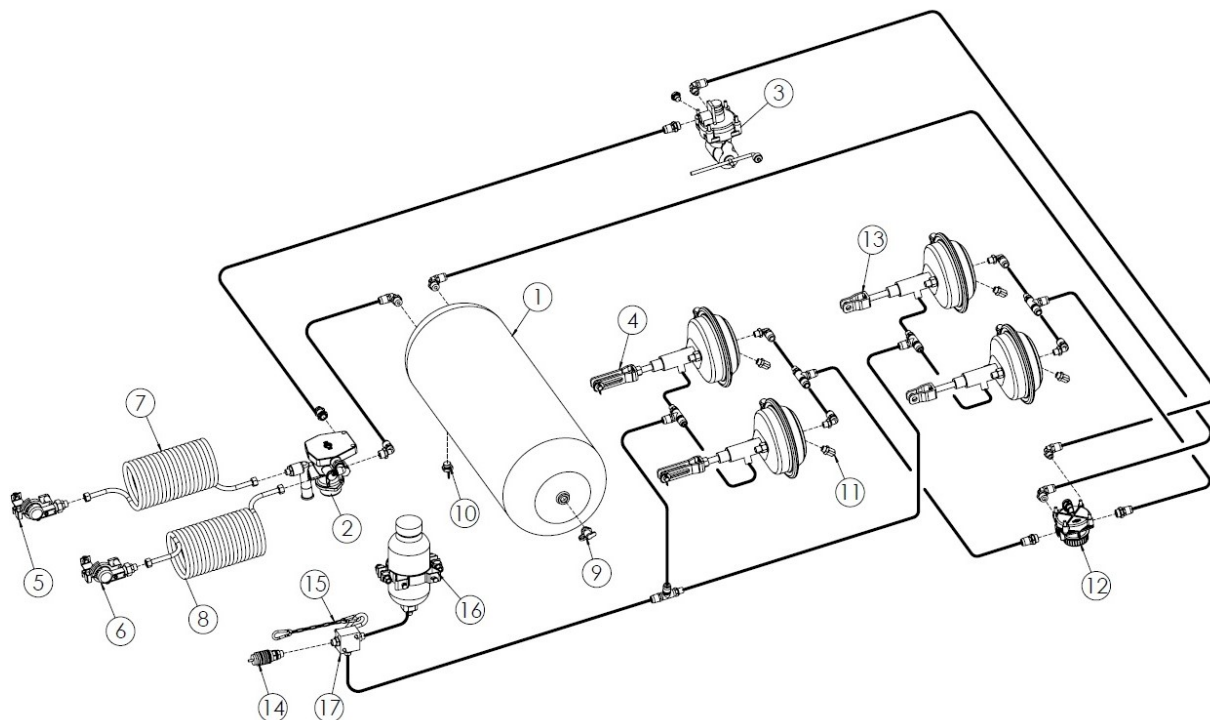


Рисунок 13-й. Пневмогидравлическая тормозная система с ALB

(1) воздухосборник, (2) регулирующий клапан, (3) клапан ALB, (4) пневматический цилиндр (длинные вилки), (5) соединительная головка (красная), (6) соединительная головка (желтая), (7) спиральный шланг (красный), (8) спиральный шланг (желтый), (9) контрольный разъем воздухосборника, (10) водоотводящий клапан, (11) контрольный разъем воздушного привода, (12) клапан реле (ускоряющий), (13) пневматический цилиндр (короткие вилки), (14) гидравлическое быстросъемное соединение, (15) цепь активации аварийного клапана, (16) гидроаккумулятор, (17) аварийный клапан.

3.2.8 Стояночный тормоз

Стояночный тормоз используется для обездвиживания навозоразбрасывателя на стоянке. Строение системы показано на рисунке 14.

Механизм натяжения (2) привинчен с левой стороны грузовой платформы. Рычаги разжимных кулачков(1) ходовой оси соединяются с кривошипно-шатунным механизмом при помощи стального троса (3). Поворот рукоятки натяжного механизма вправо вызывает натяжение троса (3) и отклонение рычага разжимных кулачков, которые

приводят в действие тормоза навозоразбрасывателя. Отпускание (растормаживание) тормоза происходит поворотом рукоятки механизма натяжения влево.

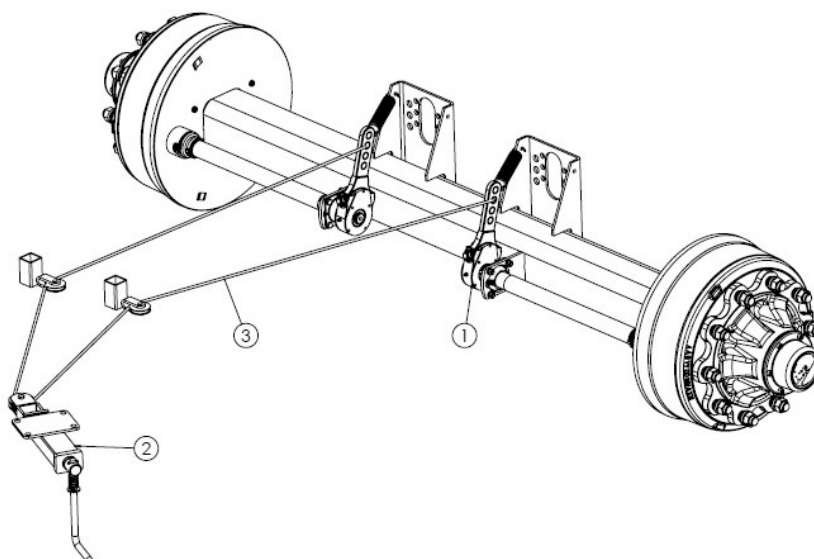


Рисунок 14-й. Стояночный тормоз:

1 - рычаг разжимных кулаков, 2 - натяжение тормозов, 3 - стальной трос L=5000 мм

3.2.9 Электрическая осветительная система

Электрооборудование распределителя рассчитано на питание от источника питания 12 В постоянного тока от электрической сети трактора. Подключение электрической системы навозоразбрасывателя к системе трактора осуществляется с помощью соединительного кабеля, входящего в комплект поставки машины. Схема электрической системы представлена на рисунке 15, а расположение осветительных приборов - на рисунке 16.

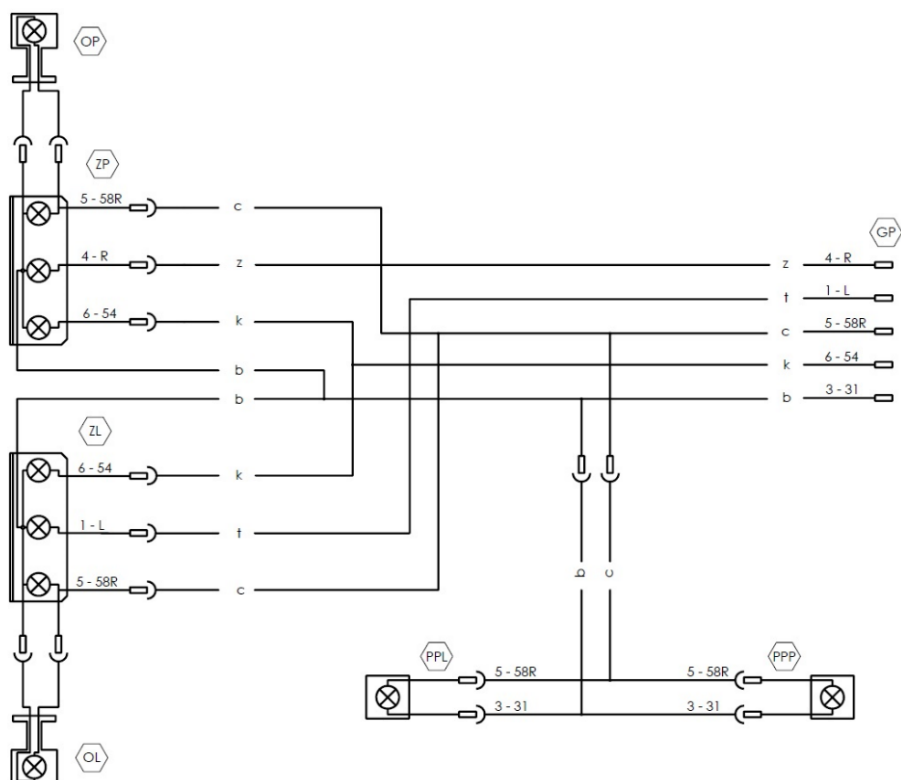


Рисунок 15-й. Схема электропроводки

Обозначения цветов проводов, электрических элементов и соединений приведены в таблицах 5, 6, 7.

Таблица 5. Обозначения цветов проводов

Обозначение	Цвет:
c	Черный
b	Белый
k	Красный
t	Зеленый
z	Желтый

Таблица 6. Перечень обозначений электрических компонентов

Символ	Название
ZP	Правая задняя комбинированная фара
ZL	Левая задняя комбинированная фара
GP	Соединительная розетка
OP	Правый габаритный фонарь
OL	Левый габаритный фонарь
PPP	Правый передний габаритный огонь
PPL	Левый передний габаритный огонь

Таблица 7. Маркировка соединений соединительной розетки GT

Обозначение	Функция
1 - L	Указатель поворота левый
3 - 31	Вес
4 - R	Указатель поворота правый
5 – 58R	Габаритные огни
6 - 54	Стоп-сигнал

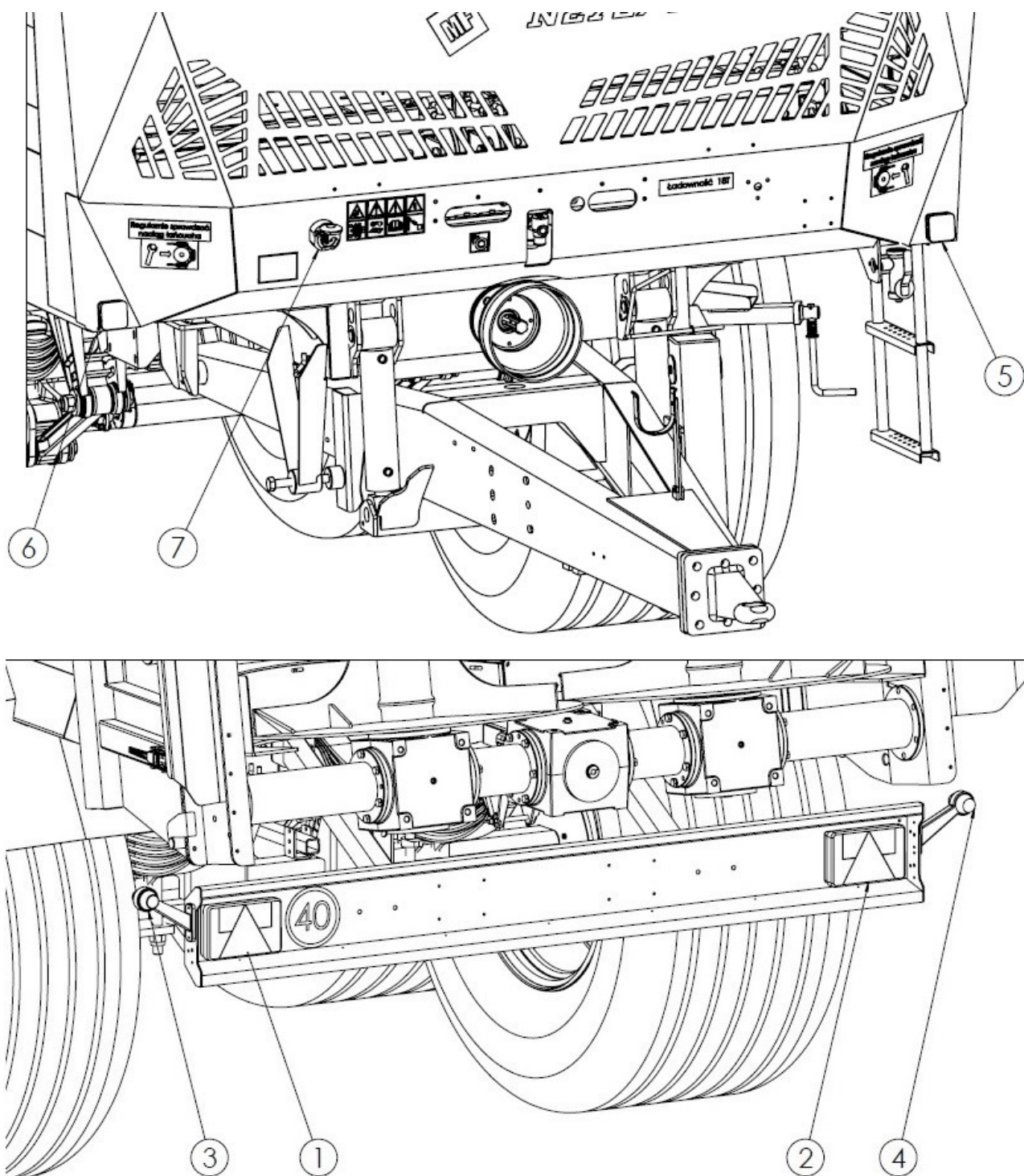


Рисунок 16-й. Расположение элементов электрической системы:

1 - задняя левая комбинированная фара, 2 - задняя правая комбинированная фара, 3 - левый габаритный фонарь, 4 - правый габаритный фонарь, 5 - передний левый габаритный фонарь, 6 - передний правый габаритный фонарь, 7 - соединительная розетка

ИНДЕКСЫ НАЗВАНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

дБ (А) – децибел по шкале А, единица измерения интенсивности звука;

кг – килограмм, единица массы;

км - километр - обычно используемая кратность метра, основная единица длины в системе СИ;

кПа - килопаскаль, единица измерения давления;

л.с. - лошадиная сила, единица измерения;

м – метр, единица измерения длины,

мм – миллиметр, вспомогательная единица измерения длины отвечающая длине 0,001 м;

МПа - килопаскаль, единица измерения давления;

Н - Ньютон - единица силы СИ;

Нм - метр ньютон, единица момент силы в системе СИ;

Пиктограмма – информационный знак;

т - тонна, единица массы;

Заводской щиток – табличка производителя, однозначно идентифицирующая машину;

В – Вольт, единица измерения напряжения.

UV - УФ-излучение, невидимое электромагнитное излучение с отрицательным воздействием на здоровье человека, УФ-излучение отрицательно воздействует на резиновые элементы;

Навесное транспортное устройство - части сцепки трактора для присоединения прицепа см. руководство по эксплуатации трактора

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

ЧАСТЬ I

А

Разбрасывающий адаптер 32

В

Безопасность 16

Д

Технические характеристики 28

Н

Тормоз 38

Гидравлические шланги 20

И

Идентификация разбрасывателя
удобрений 9

Осветительная система 39

Гидравлическая система 11, 20

Пневматическая система 20,35

Электрическая система 11, 39

К

Утилизация 15

Љ

Присоединение 40

М

Подающий механизм 31

Н

Наклейки 23

О

Нагрузка 29

Описание конструкции 30

Шины 29

Крышка адаптера 34

Р

Назначение 10

Р

Остаточный риск 22-23

Т

Заводской щиток 9

Транспортировка	12
U	
Тормозная система	35
B	
Оснащение	12
ВОМ	17, 21
Z	
Принцип действия	30
Заслонка	34
Подвеска	29
Приводной узел	33

ЧАСТЬ II**С**

Очистка 30, 32, 39

Чистка фильтров 30

D

Регулировка длины вала 7

I

Гидравлическая система 21

Пневматическая система 28

Электрическая система 38

Ł

Присоединение 10

Подшипники 27

M

Места смазки 24-26

Моменты затяжки 41

N

Натяжение цепи 19-20

O

Дренаж 31

Шины 36

Освещение 38

P

Первый запуск 8

Хранение 39

Передача 22

Подготовка к работе 6

R

Регулировка зазора подшипников 32

Регулирование дозы внесения удобрений 14

Разбрасывание 13, 16

S

Смазывание 23-28

U

Неисправности 42

Эксплуатация 6

Z

Загрузка грузовой платформы 12

ДЛЯ ЗАМЕТОК

A series of horizontal dotted lines for taking notes, spanning the width of the page.



Компания Metal-Fach Sp. z o.o. постоянно совершенствует свою продукцию и адаптирует предложение к потребностям клиентов, поэтому оставляет за собой право вносить изменения в продукты без уведомления. Перед принятием решения о покупке свяжитесь с авторизованным дилером или торговыми представителями компании Metal-Fach Sp. z o.o. Компания Metal-Fach Sp. z o.o. не принимает претензии, связанные с данными и фотографиями, содержащимися в данном каталоге, так как данное предложение не является коммерческим предложением в соответствии с положениями Гражданского кодекса.

Фотографии не всегда отражают стандартное оборудование.

Оригинальные запчасти доступны у авторизованных дилеров в стране и за рубежом, а также в фирменном магазине компании Metal-Fach.

16-100 Сокулка, ул. Кресова, 62
тел.: +48 85 711 07 78, факс +48 85 711 07 89
handel@metalfach.com.pl

ОПТОВЫЙ СКЛАД ЗАПЧАСТЕЙ

16-100 Сокулка, ул. Кресова, 62

Оптовая продажа:

тел.: +48 85 711 07 80, факс +48 85 711 07 93
serwis@metalfach.com.pl

Розничная продажа:

круглосуточный телефон 24ч/7 дней.: +48 533 111 477
+48 85 711 07 90
serwis@metalfach.com.pl

АКТУАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТАХ ДОСТУПНА НА ВЕБ-САЙТЕ WWW.METALFACH.COM.PL