



METAL-FACH



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ T710

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ОРИГИНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО - РУССКАЯ ВЕРСИЯ
ИЗДАНИЕ III
ДЕКАБРЬ 2019

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕС

Нижеподписавшийся:	Яцек Кухаревич, председатель Правления	
заявляет с полной ответственностью, что комплектный прицеп:		
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ГРУЗОВОЙ ПРИЦЕП		
1.1.	Торговая марка (наименование производителя)	Metal-Fach
1.2.	Тип:	T710
1.2.1.	Вариант:	
2.2.1.	Версия:	
3.2.1.	Торговое наименование или наименования (если таковые имеются):	
1.3.	Категория, подкатегория и индикатор скорости транспортного средства:	R _{3a}
1.4.	Название предприятия и адрес производителя:	Metal-Fach sp. z o.o. ул. Кресова, 62 16-100 Сокулка, Польша
1.4.2.	Наименование и адрес уполномоченного представителя производителя (если применимо):	
1.5.1.	Расположение заводской таблички производителя:	Передняя перекладина рамы грузового отсека справа
2.5.1.	Способ крепления заводской таблички производителя:	Приклеиваемая
1.6.1.	Расположение идентификационного номера транспортного средства на шасси	Передняя перекладина рамы шасси, справа
2.	Идентификационный номер прицепа:	
<p>соответствует всем соответствующим положениям Директивы 2006/42/ЕС и Постановления министра экономики от 21 октября 2008 г. об основных требованиях к машинам (Закон. вестник 2008 № 199 поз. 1228 с последующими изменениями)</p> <p>Для оценки соответствия применялись следующие гармонизированные стандарты: <u>PN-EN ISO 4254-1:2016-02, PN-EN ISO 13857 : 2010, PN-EN ISO 12100: 2011, EN ISO 12100-2:2003/A1:2009 - IDT, PN-EN 1853:2018-01</u></p> <p>и стандарты: PN-ISO 3600:1998, PN-ISO 11684:1998, а также Постановление министра инфраструктуры от 31 декабря 2002 г. о технических условиях транспортных средств и их необходимом оснащении (Вестник законов 2003 № 32 поз. 262 с последующими изменениями).</p> <p>Отчет об испытаниях на безопасность №: MF / 2/ 2010</p> <p>Настоящая декларация о соответствии ЕС теряет свою силу, если машина будет модифицирована или в ее конструкцию будут внесены изменения без согласия производителя.</p>		

Сокулка
(населенный пункт)

04.10.2010 г.
(дата)

Яцек Кухаревич
(подпись)

председатель Правления
(должность)

Технические характеристики прицепа

Вид прицепа: Сельскохозяйственный грузовой прицеп

Обозначение типа: T710/1 / T710/2*

Серийный номер / VIN⁽¹⁾: _____

Производитель прицепа: METAL-FACH Sp. z o.o.
16-100 Сокулка
ул. Кресова, 62
Тел.: (0-85) 711 98 40
Факс: (0-85) 711 90 65

Продавец: _____

Адрес: _____

Тел./факс: _____

Дата поставки: _____

Владелец или пользователь: **Фамилия:** _____

Адрес: _____

Тел./факс: _____

**Ненужное зачеркнуть*

⁽¹⁾ Данные, находящиеся на заводской табличке прицепа, расположенной на передней части главной рамы прицепа

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	7
1 Основная информация	9
1.1 Введение	9
1.2 Идентификация прицепа	9
1.3 Назначение прицепа	11
1.4 Оборудование	12
1.5 Хранение, продажа и транспортировка	12
1.5.1 Хранение	12
1.5.2 Продажа	13
1.5.3 Транспортировка для использования	13
1.5.4 Самостоятельная транспортировка пользователем	14
1.6 Очистка прицепа	14
1.7 Хранение	15
2 Безопасность эксплуатации	17
2.1 Обязанность представления информации	17
2.2 Общие правила техники безопасности по эксплуатации	17
2.3 Безопасность эксплуатации	17
2.4 Предупреждающие и информирующие пиктограммы	20
2.4.1 Предупреждающие и информирующие пиктограммы	20
2.4.2 Расположение пиктограмм на машине	24
3 Технические характеристики	27
3.1 Основные технические данные прицепа T710	27
3.2 Размеры прицепов	29
3.3 Общая конструкция и принцип работы	30
3.3.1 Шасси	30
3.3.2 Площадь грузового отсека	31
3.3.3 Гидравлический механизм опрокидывания кузова	31
3.4 Электрическая система (сигнализации и предупреждения)	32
3.5 Тормозная система	33
3.6 Пневматическая и гидравлическая системы	36
4 Информация об эксплуатации	37
4.1 Работа трактора с прицепом	37
4.1.1 Соединение трактора с прицепом	37
4.1.2 Отсоединение прицепа от трактора	37
4.2 Первый запуск	38

4.3	Загрузка грузового отсека	38
4.4	Разгрузка грузового отсека.....	40
4.5	Передвижение по дорогам общего пользования	42
4.6	Гидравлическая система	42
4.6.1	Обслуживание гидравлической системе наклона грузового отсека..	42
4.6.2	Регулировка гидравлического механизма наклона грузового отсека	43
4.7	Подсоединение и отсоединение второго прицепа	44
5	Элементы текущей регулировки	45
5.1	Колёса - регулировка зазоров подшипников	45
5.2	Колеса - шины	46
5.3	Тормоза	47
5.3.1	Обслуживание пневматической системы тормозов	47
5.3.2	Регулировка элементов тормозной системы.....	47
5.3.3	Стояночный тормоз.....	49
6	Периодические техосмотры	50
6.1	Техническое обслуживание.....	50
6.2	Периодическое техобслуживание.....	51
6.3	Руководство по ремонту.....	51
6.4	Смазка	52
6.5	Моменты затяжки для метрических болтов.....	53
7	Неисправности и их устранение.....	55
8	Авторизованный сервисный центр	56
8.1	Гарантийное обслуживание	56
8.2	Текущее обслуживание	56
8.3	Заказ запасных частей	56
9	Демонтаж, утилизация и защита окружающей среды.....	57
10	Остаточный риск.....	58
10.1	Описание остаточного риска	58
10.2	Оценка остаточного риска	58
	УКАЗАТЕЛЬ НАЗВАНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ	60
	АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	61
	ДЛЯ ЗАМЕТОК.....	63

ВВЕДЕНИЕ

Информация, содержащаяся в Руководстве по эксплуатации, актуальна на день публикации. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения в конструкцию машин, в связи с чем некоторые размеры или иллюстрации могут не соответствовать фактическому состоянию прицепа, поставляемого пользователю. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения в конструкцию, не внося изменений в настоящее руководство. Руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью стандартной комплектации прицепа. Пользователь должен внимательно ознакомиться с настоящим руководством перед началом эксплуатации и соблюдать указания, содержащиеся в нем. Это гарантирует безопасную эксплуатацию и обеспечит бесперебойную работу прицепа.

Машина сконструирована в соответствии с применимыми стандартами и действующими положениями законодательства. Руководство описывает основные правила безопасности и эксплуатации сельскохозяйственного прицепа компании Metal-Fach.

Существенные обязательства производителя представлены в гарантийном талоне, который содержит полные и действующие правила гарантийного обслуживания.

Если информация, находящаяся в руководстве по эксплуатации, окажется непонятной, обратитесь за помощью в точку продаж, в которой он был куплен, или непосредственно к Производителю.

Каталог запасных частей представляет собой отдельный список и прилагается на компакт-диске при покупке прицепа, он также доступен на сайте 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. вестник 2018 поз. 1191) охраняется авторским правом. Воспроизведение и распространение содержания и рисунков без разрешения владельца авторского права запрещено.

Гарантийный талон и гарантийные условия прилагаются к настоящему руководству по эксплуатации в виде отдельного документа.

Адрес производителя:

Metal-Fach Sp. z o. o.
ул. Кресова, 62
16-100 Сокулка

Контактный телефон:

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

Символы, используемые в руководстве:



ОПАСНОСТЬ

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



ВНИМАНИЕ

Символ, который обращает внимание на особо важную информацию и рекомендации. Несоблюдение этих рекомендаций может привести к повреждению прицепа из-за неправильного использования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Символ указывает на серьезное состояние опасности, которое, если его не избежать, может привести к смерти или инвалидности. Этот символ информирует о меньшей степени риска получения 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 ВХОДИТ В СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРИЦЕПА

Прицеп предназначен для транспортировки сельскохозяйственных культур и других сыпучих и габаритных материалов в пределах фермерского хозяйства и по дорогам общего пользования.

Для безопасного использования прицепа ознакомьтесь и следуйте всем инструкциям, содержащимся в данном Руководстве по эксплуатации. Соблюдение рекомендаций, находящихся в Руководстве по эксплуатации, гарантирует безопасную работу Пользователю и продлевает срок службы прицепа.

1.2 Идентификация прицепа

Прицеп является идентифицируемым на основе нормативных пластин и VIN номера. Заводская табличка на передней поперечине рамы грузового отсека прицепа, справа. VIN номер набит на передней поперечине рамы шасси прицепа, с правой стороны, и на заводской табличке (рисунок 1).

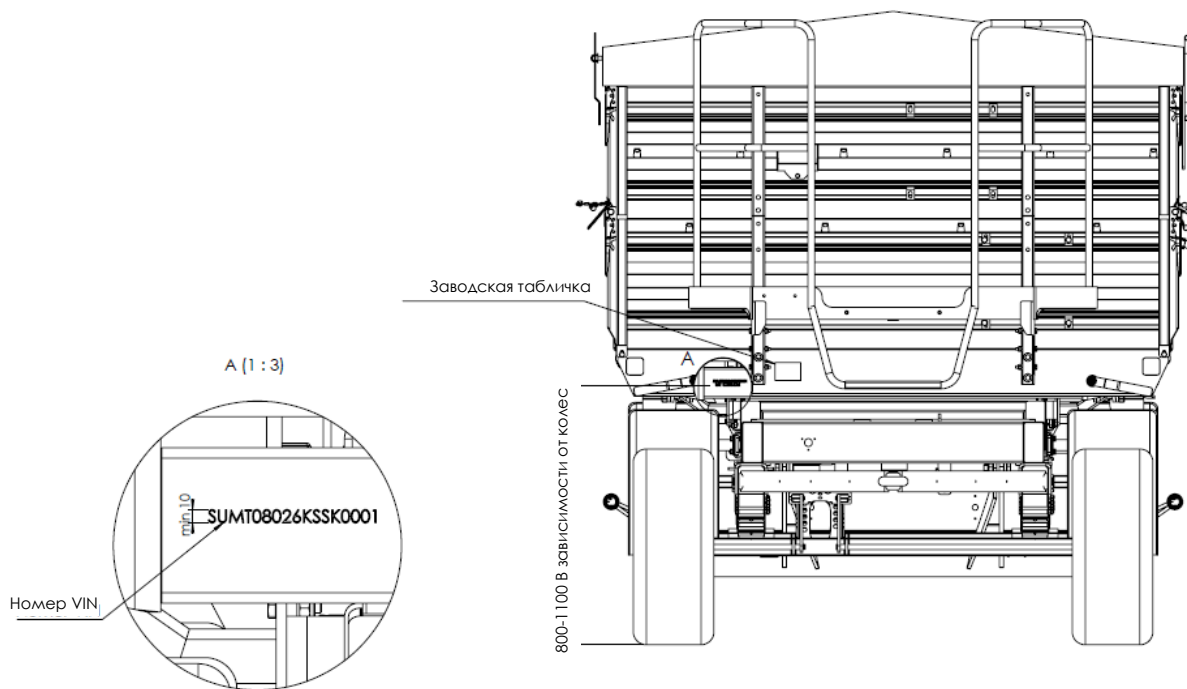


Рисунок 1. Расположение заводской таблички и VIN номера



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Запрещен выезд на дорогу общего пользования без заводской таблички или с неразборчивой информацией на заводской табличке.

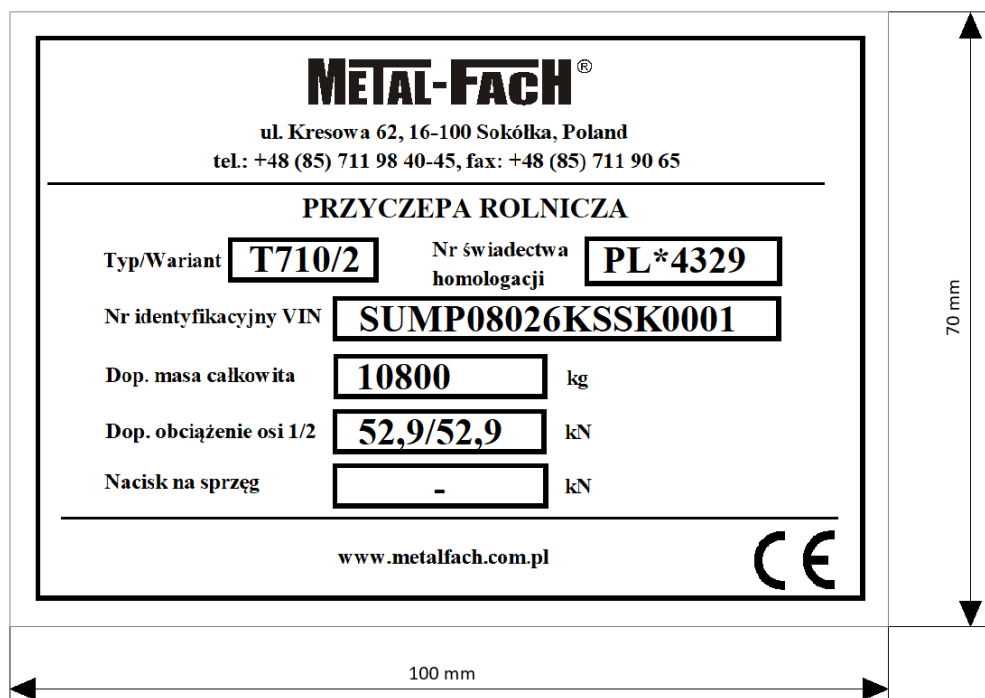


Рисунок 2. Пример заводской таблички T710/2

Пользователь, тщательно ознакомьтесь с Руководством по эксплуатации!



При покупке проверьте соответствие заводского номера на паспортной табличке номеру, указанному в руководстве по эксплуатации и гарантийном талоне.



Для однозначной идентификации прицепа при заказе заказных частей или в результате появления проблем часто требуется указать номер VIN прицепа, поэтому предлагается записать этот номер ниже.

Номер VIN прицепа:

S	U	M								S	S	K				
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	--	--	--	--



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Запрещается использовать прицепы лицам, которые не ознакомились с настоящим руководством. Эксплуатация прицепа должна осуществляться только обученными операторами.

1.3 Назначение прицепа

Прицепы предназначены для транспортировки сельскохозяйственных плодов и других сыпучих и габаритных материалов, а также для перевозки грузов на ящико-паллетах или на европаллетах в пределах фермерского хозяйства и по дорогам общего пользования. Допускается также транспортировка строительных материалов, минеральных удобрений и других грузов, при условии выполнения соответствующих требований, описанных в разделе 4.3. Загрузка кузова.

Разгрузка прицепов осуществляется вручную или путем наклона грузового отсека назад или в сторону. Прицепы предназначены для совместной работы с сельскохозяйственными тракторами, оборудованными внешней гидравлической системой, гнездом системы сигнализации и предупреждения и тормозной системой, сцепным устройством.

Нельзя использовать прицеп для перевозки: топлива, баллонов с газом, токсичных материалов из-за обязанности выполнять дополнительные технические условия, касающиеся перевозки опасных грузов. Перевозка таких материалов может привести к загрязнению окружающей среды. Производитель не несет ответственности за причиненный ущерб - этот риск несет сам владелец.

С помощью прицепа нельзя перевозить людей и животных, а также товары, классифицированные как опасные материалы.

Прицепы могут использовать только лица, которые ознакомились с Руководством по эксплуатации, и прошли обучение по опасностям и оказанию первой доврачебной помощи пострадавшим от несчастных случаев.

Для того, чтобы использовать прицеп в соответствии с его назначением, следует также выполнять все операции, связанные с правильным и безопасным обслуживанием и техническим уходом за прицепом. Поэтому пользователь обязан:

- 1) ознакомиться и соблюдать рекомендации, находящиеся в Руководстве по эксплуатации,
- 2) соблюдать рекомендации, касающиеся выполняемого периодически технического обслуживания и регулировки,
- 3) соблюдать правила безопасности,
- 4) соблюдать правила дорожного движения государства, на территории которого используется прицеп.



ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ!

Запрещается использовать прицеп не по назначению. Особенно запрещено использовать прицеп:

- для перевозки людей и транспортировки животных,
- для перевозки навалом опасных токсичных материалов, когда существует возможность загрязнения окружающей среды,
- для перевозки машин и оборудования, расположение центра тяжести которых отрицательно влияет на устойчивость прицепа,
- для перевозки грузов, которые влияют на неравномерную нагрузку и перегрузку осей,
- для перевозки не закрепленных грузов, которые во время движения могут менять свое положение в грузовом отсеке.

1.4 Оборудование

В комплект поставки основного оснащения прицепа входят:

- Руководство по эксплуатации;
- гарантийный талон с условиями гарантии;
- держатель для опознавательного знака тихоходных транспортных средств;
- тормозная система;
- стояночный тормоз;
- система наружного освещения;

По желанию покупателя (за дополнительную плату) производитель может оборудовать прицеп следующими элементами дополнительного оснащения: опознавательный знак тихоходных транспортных средств, предупредительный треугольник.

1.5 Хранение, продажа и транспортировка

1.5.1 Хранение

Прицеп должен быть защищен от непосредственного воздействия погодных условий (например, солнца и дождя), установлен на твердой поверхности, на своих ходовых колесах, с упорами под колесами (следует снизить давление в шинах, и прикрыть их, если они могут быть подвержены воздействию прямых солнечных лучей). Длительное хранение допускается исключительно в закрытых помещениях.

Если прицеп хранится под открытым небом, периодически убедитесь, что вода после осадков не собирается в прицепе. Обратите внимание на повреждения лакокрасочного покрытия. Такие участки необходимо очистить, обезжирить и покрасить, обеспечивая однородный цвет и равномерную толщину защитного покрытия.

В случае, если прицеп оборудован тентом, проверяйте регулярно, не собирается ли на его поверхности вода. Слишком большое количество воды, накопившейся на ее поверхности, может привести к повреждению тента и поддерживающего его каркаса.

1.5.2 Продажа

Покупатель самостоятельно получает прицеп от производителя или из точки продаж, либо определяет вместе с производителем условия поставки.

Прицеп продается в собранном состоянии, подготовленном к эксплуатации, с основным оборудованием, как указано в разделе 1.4. настоящего руководства. За дополнительную плату можно приобрести дополнительное оборудование.

Обслуживающий персонал точки продаж обязан ознакомить покупателя с принципами конструкции и эксплуатации прицепа, требованиями безопасности и условиями гарантии.

Покупатель должен проверить, что:

- прицеп комплектный, не поврежден, с полным основным оборудованием,
- данные на заводской табличке и VIN-номер, выбитый на раме шасси, соответствуют данным, указанным в гарантии,
- гарантийный талон заполнен правильно, в соответствии с идентификационными данными, указанными на заводской табличке.

1.5.3 Транспортировка для использования

От продавца или производителя прицеп необходимо транспортировать на колесах, агрегированный с трактором или на низкорамном прицепе. Перед погрузкой на низкорамный прицеп, присоедините его к транспортной сцепке трактора и подключите шланги тормозной системы. Въезд на низкорамный прицеп должен выполняться по установленным пандусам. После въезда на низкорамный прицеп, запищите колеса загружаемого прицепа с помощью упоров.

После выполнения этих шагов, отсоедините тормозные провода и отсоедините прицеп от трактора. Затем закрепите прицеп специальными ремнями, предназначенными для крепления грузов во время транспортировки (транспортные ремни, канаты, цепи, оттяжки и т. п.). Проверьте полную техническую исправность крепящихся элементов, т. е. нет ли у них видимых трещин, протертых мест, разогнутых крюков. Упоры колес должны быть установлены таким способом, чтобы они не позволяли перемещаться прицепу. Закрепите прицеп таким образом, чтобы не было возможности его перемещения во время транспортировки.

Перед разгрузкой привезенного прицепа, сначала разложите трапы, а затем разблокируйте транспортные ремни, предохраняющие прицеп от возможного смещения во время транспортировки. Затем следует подъехать трактором и подсоединить тормозные провода. Следующая операция - это извлечение упоров из-под колес прицепа. После выполнения всех перечисленных операций можно приступить к съезду прицепа.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

При погрузке и разгрузке прицепа соблюдайте общие правила охраны труда при погрузочных работах. Лица, обслуживающие оборудование для перегрузки, должны иметь необходимые квалификации для использования этого оборудования.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Обратите особое внимание на угол наклона пандусов низкорамного прицепа. Он не должен превышать 10°. Слишком большой наклон пандусов может привести к повреждению сельскохозяйственного прицепа и транспортного прицепа.

1.5.4 Самостоятельная транспортировка пользователем

Самостоятельная транспортировка прицепа пользователем состоит в буксировке прицепа с помощью собственного трактора на место назначения.

Перед тем, как приступить к самостоятельной транспортировке прицепа, обязательно ознакомьтесь с Руководством по эксплуатации и соблюдайте его рекомендации.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Водитель трактора должен ознакомиться с Руководством по эксплуатации и соблюдать находящиеся в ней рекомендации.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Во время движения, водитель транспортного средства транспортирующего прицеп, должен соблюдать особую осторожность в связи с смещением центра тяжести транспортного средства вверх.

Используйте только технически исправные и сертифицированные средства крепления. Во время получения средств крепления ознакомьтесь с Инструкцией по эксплуатации его производителя.



ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ!

Проверьте элементы сцепления трактора с прицепом, так как неправильное их применение может быть причиной несчастного случая.

1.6 Очистка прицепа

Каждый раз после окончания работы прицеп тщательно очистите и промойте с помощью струи воды.

Очистка машины должна проводиться перед каждым длительным периодом неиспользования, после перевозки грузов, которые могут вызвать коррозию, и всегда,

когда это необходимо. Очистите прицеп в соответствии с указанными ниже рекомендациями.

Очистка прицепа должна осуществляться в местах, для этого предназначенных, при положительной температуре воздуха.

Первый этап очистки прицепа - это открытие бортов и надставок прицепа для удаления остатков материалов, которые перевозились. После такой подготовки прицепа можно приступить к ее мойке.

Запрещается использовать различные органические растворители и другие вещества, которые могли бы повредить лакокрасочные покрытия, резиновые элементы и элементы из пластика.

Для мытья прицепа можно использовать мойку высокого давления. Следует предварительно ознакомиться с Руководством по эксплуатации, приложенным к мойке. Используя мойку высокого давления, следует соблюдать безопасное расстояние сопла устройства от поверхности прицепа. Минимальное расстояние составляет 50 см. Во время мойки прицепа с использованием мойки высокого давления, запрещается непосредственно направлять струю воды на элементы электрической, гидравлической, пневматической системы, т. е. на провода, клапаны, цилиндры, вилки, электрические разъемы и т. п., а также на точки смазки прицепа, информационные и знаки предупреждения и заводскую табличку.

Поверхности с масляными, смазочными загрязнениями очищайте с помощью средств, предназначенных для того типа загрязнений. Можно использовать также другие средства для обезжиривания, предназначенные для удаления таких загрязнений. Перед их применением рекомендуется прочитать информацию на тему их использования для очистки данной поверхности. После обезжиривания загрязненной поверхности промыть ее водой с моющим средством, предназначенным для этих целей.

Прицеп следует мыть чистой водой или водой с детергентом. Используя разного типа моющие средства и органические вещества, имейте в виду, что они могут оказывать отрицательное влияние на элементы прицепа, особенно прокладки и гибкие шланги. Некоторые вещества могут ускорить старение материала. Используйте исключительно специализированные вещества для очистки и для ухода, предназначенные для данной поверхности. Всегда читать и учитывать информацию, приложенную к данным чистящим средствам и средствам для технического ухода.

Регулярно очищайте брызговики.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

После мытья и сушки прицепа смажьте все точки смазки.

1.7 Хранение

Храните прицеп под навесами (лучше всего на ровной и твердой поверхности) способом, который предотвращает нанесение травм людям и животным.

Если прицеп планируется не использовать в течение длительного времени, необходимо защитить машину от вредного воздействия атмосферных факторов. Подготовка к длительному неиспользованию прицепа охватывает, в частности, тщательную промывку и сушку всех элементов прицепа, в месте с шинами и дисками, в соответствии с рекомендациями, находящимися в разделе «1.6. Очистка прицепа».

Следует предохранить места, в которых может появиться коррозия. Для этого покрасьте их грунтовочной краской (после соответствующей предварительной подготовки) и финишной краской. Придерживайтесь рекомендаций производителя данной краски.

Подготавливая прицеп для неиспользования в течение более длительного времени, смажьте элементы прицепа независимо от даты последней смазки.

В течение более длительного неиспользования прицепа проверяйте время от времени значение давления в шинах. В ситуации, когда давление слишком низкое, накачайте шину.

Рекомендуется каждые 14 дней изменять положение колеса по отношению к земле, таким способом, чтобы поверхность контакта между шиной и основанием менялась в течение более длительного времени стоянки.

Перед более длительным хранением тента следует его промыть и высушить. Тент храните разложенным или свернутым таким образом, чтобы не привести к изгибам материала.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Для того, чтобы получить правильное натяжение тента, наматыватель тента должен быть зацеплен за ручку блокировки рычага, освобождающего трос, стягивающий борта. Если наматыватель тента опирается на ручку, это не позволяет правильно натянуть тент.

Неправильное натяжение тента приводит к накоплению на его поверхности воды и т. п. В результате этого тент деформируется и не выполняет своей задачи.

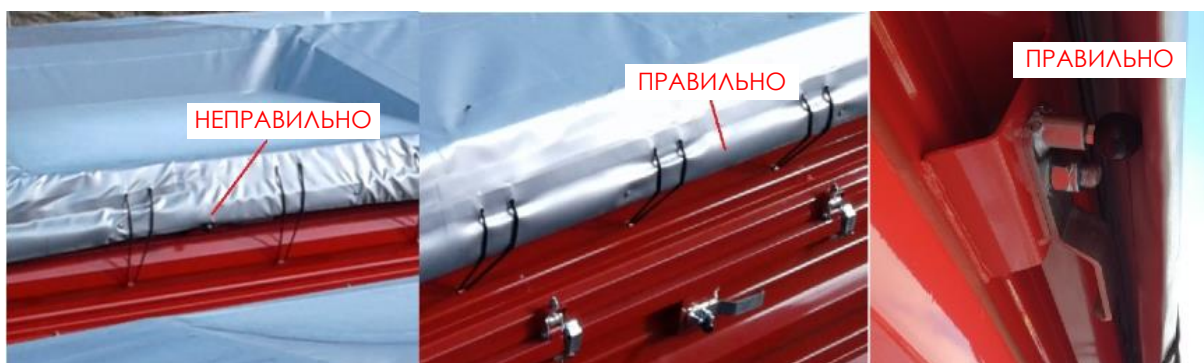


Рисунок 3. Правильное натяжение тента

2 Безопасность эксплуатации

2.1 Обязанность представления информации



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

При передаче прицепа другому пользователю необходимо также передать ему руководство по эксплуатации, а лицо, принимающее прицеп, должно пройти обучение, в соответствии с содержащимися в нем указаниями.

2.2 Общие правила техники безопасности по эксплуатации

Перед каждым запуском проверьте прицеп с точки зрения его безопасной работы, т. е.:

1. Соблюдайте, кроме указаний, находящихся в настоящем Руководстве по эксплуатации, также общепринятые правила техники безопасности и защиты от несчастных случаев;
2. Закрепленные знаки, предупреждающие и информационные надписи, содержат важные указания по безопасной эксплуатации - их соблюдение обеспечивает безопасность пользователя;
3. Прицеп можно включать только тогда, когда все требуемые устройства подключены и предохранены от случайного отключения или открытия (например, сцепное устройство-дышло, соединения).
4. Перед началом работы ознакомьтесь со всеми устройствами и элементами управления, а также с их функцией. Сделать это во время работы слишком поздно.
5. Запрещается использовать прицеп лицам в состоянии алкогольного опьянения или под воздействием других биологически активных веществ, не прошедшим обучение и не имеющим соответствующей квалификации для управления механическими транспортными средствами.

Использование прицепа не по назначению приводит к риску аннулирования гарантии. Пользователь, использующий прицеп не по назначению, берет на себя полную ответственность за все последствия, возникающие в связи с его использованием.

2.3 Безопасность эксплуатации

1. Перед началом эксплуатации прицепа пользователь должен внимательно ознакомиться с содержанием настоящего руководства по эксплуатации. Во время эксплуатации соблюдайте все содержащиеся в нем рекомендации.
2. Если информация, содержащаяся в руководстве по эксплуатации, непонятна, обратитесь к продавцу, который ведет авторизованный технический сервис от имени Производителя или непосредственно к Производителю.
3. Неосторожная и ненадлежащая эксплуатация прицепа, а также несоблюдение рекомендаций, находящихся в настоящем руководстве, создают опасность для здоровья.
4. Несоблюдение правил безопасного использования создает опасность для здоровья и жизни обслуживающего персонала и третьих лиц.

5. Предупреждаем о существовании остаточного риска возникновения опасностей, поэтому соблюдение правил безопасного использования должно быть основным принципом использования прицепа.
6. Всю информацию по безопасности работы необходимо передать также всем другим пользователям прицепа.
7. Перед запуском проверьте ближайшее окружение (дети, посторонние лица). Особенно осторожным следует быть при ограниченной видимости.
8. Запрещается находиться на прицепе во время движения, во время соединения прицепа с трактором, и во время загрузки и разгрузки.
9. После окончания разгрузки полностью опустите грузовой отсек. Никогда не оставляйте прицеп с поднятым грузовым отсеком без присмотра.
10. Подниматься на прицеп можно только при полной неподвижности прицепа и выключенном двигателе трактора.
11. Подъемом и опусканием грузового отсека следует всегда управлять с места водителя.
12. Прицеп агрегатировать в соответствии с правилами и соединять только с рекомендуемым оборудованием, а также защитить петлю дышла в сцепке трактора.
13. При подключении и отсоединении прицепа к трактору и от него, соблюдайте особую осторожность и соответствующее расстояние.
14. При сборке и демонтаже опорные устройства, защитные устройства и лестницы всегда устанавливайте в положение, которое обеспечивает безопасное обслуживание.
15. Соблюдайте допустимые нагрузки на оси, общий вес и транспортные габариты.
16. Проверьте транспортное оборудование: подключение и проверка тормозов и осветительных приборов, знак тихоходного транспортного средства и другие защитные устройства.
17. Перед началом движения проверьте работу осветительных приборов и тормозов, и подготовьте прицеп в соответствии с рекомендациями, находящимися в разделе «Передвижение по дорогам общего пользования».
18. Учитывайте изменения в поведении транспортного средства, управляемость и торможение, связанные с подсоединенным прицепом и находящимся на нем грузом.
19. При передвижении прицепа учитывайте распределение нагрузки и/или инерционной силы, особенно при неравномерном распределении груза.
20. Не находитесь в зоне высыпающегося груза.
21. Гидравлический подъем (опрокидывание) грузового отсека может быть включен только, когда:
 - прицеп соединен с трактором,
 - он стоит на твердой, плоской поверхности,
 - никто не находится в зоне разгрузки,
 - трактор установлен на оси прицепа,
 - соблюдено безопасное расстояние от линий электропередачи,
 - нет сильных порывов ветра.
22. При необходимости выполнить разгрузку назад на уклоне, трактор с прицепом должен быть установлен в направлении движения в гору. При боковой разгрузке

- на уклоне, грузовой отсек следует наклонить в противоположную сторону, чем наклон прицепа. Следует помнить, чтобы не выгружать прицеп вперед.
23. При всех работах при поднятом грузовом отсеке, защищайте отсек от опускания, используя опоры, которым оснащен прицеп. Выключите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
 24. Соблюдайте осторожность, чтобы не придавить пальцы и руки при открывании и закрывании бортов грузового отсека прицепа.
 25. Обращайте внимание на предупреждения о местах придавливания или срезания при запуске прицепа. При подключении и отсоединении прицепа от трактора существует возможность получить травму. По этой причине во время подсоединения и отсоединения прицепа нельзя находиться между прицепом и трактором. Следует стоять за прицепом, если он не защищен установленными под колесами упорами или с помощью стояночного тормоза.
 26. Никто не может находиться между трактором и прицепом, если транспортное средство не защищено от скатывания с помощью стояночного тормоза и/или путем установки упоров под колесо.
 27. Во время стоянки защитите прицеп и трактор от перекатывания.
 28. Запрещается передвигаться с поднятым грузовым отсеком.
 29. При подъеме грузового отсека прицепа соблюдайте безопасное расстояние от линий электропередач. На передней стенке прицепа находится пиктограмма, предупреждающая о электрических проводах (пиктограмма № 3, находящаяся в таблице 1) в соответствии с PN-ISO 11684:1998.
 30. При ремонтных работах и работах по обслуживанию, требующих поднять грузовой отсек, он должен быть пустым и защищенным с помощью механической опоры от непреднамеренного опускания.
 31. Скорость движения всегда должна соответствовать условиям окружающей среды. Избегайте резких поворотов при движении вверх или вниз по склону.
 32. Соблюдайте достаточное безопасное расстояние в зоне разворота агрегата.
 33. При движении назад следует обеспечить себе достаточную видимость (возможна помощь другого лица).
 34. При прохождении поворотов учитывайте инерцию прицепа.
 35. При развороте и движении задним ходом соблюдайте минимальный радиус поворота около 6 м.
 36. Установка дополнительной защиты для перевозимого на прицепе груза (цепь, тент, пленка, сетка, и т. п.) должна быть выполнена только при выключенном двигателе трактора и ключе, извлеченном из замка зажигания.
 37. Функциональные помехи зацепленных элементов устраняйте только при выключенном двигателе, и ключе, вынутом из замка зажигания.
 38. В случае аварии гидравлической или пневматической системы прицеп необходимо вывести из эксплуатации до момента устранения аварии.
 39. Запрещается выполнять работы по обслуживанию и ремонту под загруженным или поднятым и не подпертым грузовым кузовом.
 40. Перед началом ремонтных работ в гидравлической или пневматической системе уменьшите давление масла или воздуха.
 41. В случае травм, вызванных сильной струей гидравлического масла, немедленно обратитесь к врачу. Гидравлическое масло может проникать в кожу или в глаза и вызывать инфекцию.

42. Используйте гидравлическое масло, рекомендованное производителем. Никогда не смешивайте масла с другим видом масла.
43. Разрешается входить на поверхность грузового отсека только после выключения привода и выключения двигателя. Выньте ключ из замка зажигания.
44. Прежде чем покинуть трактор, выключите двигатель и выньте ключ. Затяните ручной тормоз и защитите прицеп с помощью упора.
45. Во время движения по дорогам общего пользования, максимально допустимая нагрузка на ось не может превышать значения, указанного на заводской табличке.
46. Максимально допустимое давление в пневматической системе (однопроводной - 630 кПа, двухпроводной - 800 кПа).
47. Производитель поставляет полностью собранный прицеп.
48. Операции по подготовке прицепа к работе (подсоединение гидравлических шлангов, пневматических шлангов и т. п.) выполняйте при выключенном двигателе трактора и вынутом из замка зажигания ключе.
49. Гидравлические шланги заменяйте каждые 5 лет.
50. Шум - эквивалентный уровень звукового давления, скорректированный по характеристике А (LpA), не превышает 70 дБ.
51. Содержите прицеп в чистоте.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При работе с использованием прицепа во время грозы есть риск удара молнии.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Существует риск опрокидывания прицепа во время движения по опускающейся или неровной местности.

2.4 Предупреждающие и информирующие пиктограммы

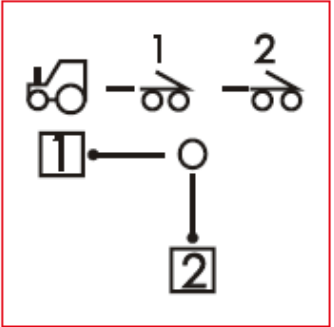
2.4.1 Предупреждающие и информирующие пиктограммы


Нельзя удалять предупреждающие знаки и надписи, расположенные на прицепе. Они предназначены для безопасного обращения с прицепом. Если информационная наклейка была поврежденная или удалена, закажите ее. Наклейки с надписями и символами можно приобрести в сервисных пунктах обслуживания или у производителя прицепа.

Таблица 1. Знаки безопасности

№ п/п	Пиктограмма	Значение
1.		<p>Внимание! Перед началом работы ознакомьтесь с Руководством по эксплуатации.</p>
2.		<p>Внимание! Перед началом выполнения операций по эксплуатации и техническому обслуживанию или ремонтам, выключите двигатель трактора и выньте ключ.</p>
3.		<p>Внимание! Опасность поражения электрическим током. Соблюдайте безопасное расстояние от воздушных линий электропередачи.</p>
4.		<p>Внимание! Опасность раздавливания пальцев. Не вкладывайте руки в зону раздавливания, если элементы движутся.</p>
5.		<p>Внимание! Опасность защемления. Запрещается выполнять ремонтные работы или по техническому уходу под не опертый грузовым кузовом.</p>
6.		<p>Внимание! Опасность наезда. Езда на прицепе разрешена только на сидении пассажира, при условии, что это не ограничивает видимости водителя.</p>

7.		<p>Внимание! Опасность раздавливания тела. Соблюдайте безопасное расстояние от прицепа.</p>
8.		<p>Внимание! Опасность падения с высоты. Запрещается ездить на площадках и лестницах.</p>
9.		<p>Внимание! Опасность раздавливания тела. Запрещается занимать место в зоне движения шарнирных соединений сцепки, когда двигатель работает.</p>
10.		<p>Внимание! Запрещается опрокидывать платформу прицепа на наклонной поверхности Угроза опрокидывания прицепа и придавливания тела.</p>
11.		<p>Точка для зацепки при подъеме.</p>
12.		<p>Точка установки домкрата.</p>
13.	<p>Uwaga! Zabrania się wykonywania czynności kontrolno - obsługowych pod obciążoną lub przechyloną, a nie podpartą skrzynią ładunkową</p>	<p>Предупреждающая пиктограмма.</p>
14.	<p>UWAGA ! Zabrania się przebywania w zasięgu zsypującego się ładunku. Zabrania się wchodzenia na przyczepę podczas jazdy.</p>	<p>Предупреждающая пиктограмма.</p>

15.	<p style="text-align: center;">UWAGA! Łączenie tylko z górnym zaczepem transportowym ciągnika</p>	Предупреждающая пиктограмма.																		
16.	<p style="text-align: center;">UWAGA! Należy okresowo kontrolować napięcie linek hamulca.</p>	Предупреждающая пиктограмма.																		
17.	<p style="text-align: center;">Nakrętki kół dokręcić po kilku kilometrach a następnie robić to okresowo</p>	Информационная пиктограмма.																		
18.	Ładowność 6 t	Информационная пиктограмма (Грузоподъемность прицепа T710/1)																		
19.	Ładowność 8 t	Информационная пиктограмма (Грузоподъемность прицепа T710/2)																		
20.	Maksymalne ciśnienie w układzie hydraulicznym 16 MPa	Информационная пиктограмма.																		
21.	<p>Maksymalne ciśnienie w układzie pneumatycznym: - 0,6 MPa jedнопроводowy - 0,8 MPa dwupроводowy</p>	Информационная пиктограмма.																		
22.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Przybliżone masy wybranych towarów 1 m sześcienny = kg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ziemia</td> <td style="text-align: right;">1600 - 1800</td> </tr> <tr> <td>Pszenica</td> <td style="text-align: right;">710 - 820</td> </tr> <tr> <td>Ziemniaki</td> <td style="text-align: right;">625 - 725</td> </tr> <tr> <td>Buraki cukrowe</td> <td style="text-align: right;">650 - 700</td> </tr> <tr> <td>Rośliny strączkowe</td> <td style="text-align: right;">760 - 820</td> </tr> <tr> <td>Kruszywo budowlane</td> <td style="text-align: right;">1400 - 1850</td> </tr> <tr> <td>Wapno</td> <td style="text-align: right;">900 - 1500</td> </tr> <tr> <td>Węgiel kamienny</td> <td style="text-align: right;">1200 - 1600</td> </tr> </tbody> </table>	Przybliżone masy wybranych towarów 1 m sześcienny = kg		Ziemia	1600 - 1800	Pszenica	710 - 820	Ziemniaki	625 - 725	Buraki cukrowe	650 - 700	Rośliny strączkowe	760 - 820	Kruszywo budowlane	1400 - 1850	Wapno	900 - 1500	Węgiel kamienny	1200 - 1600	Информационная пиктограмма.
Przybliżone masy wybranych towarów 1 m sześcienny = kg																				
Ziemia	1600 - 1800																			
Pszenica	710 - 820																			
Ziemniaki	625 - 725																			
Buraki cukrowe	650 - 700																			
Rośliny strączkowe	760 - 820																			
Kruszywo budowlane	1400 - 1850																			
Wapno	900 - 1500																			
Węgiel kamienny	1200 - 1600																			
23.		Информационная пиктограмма.																		

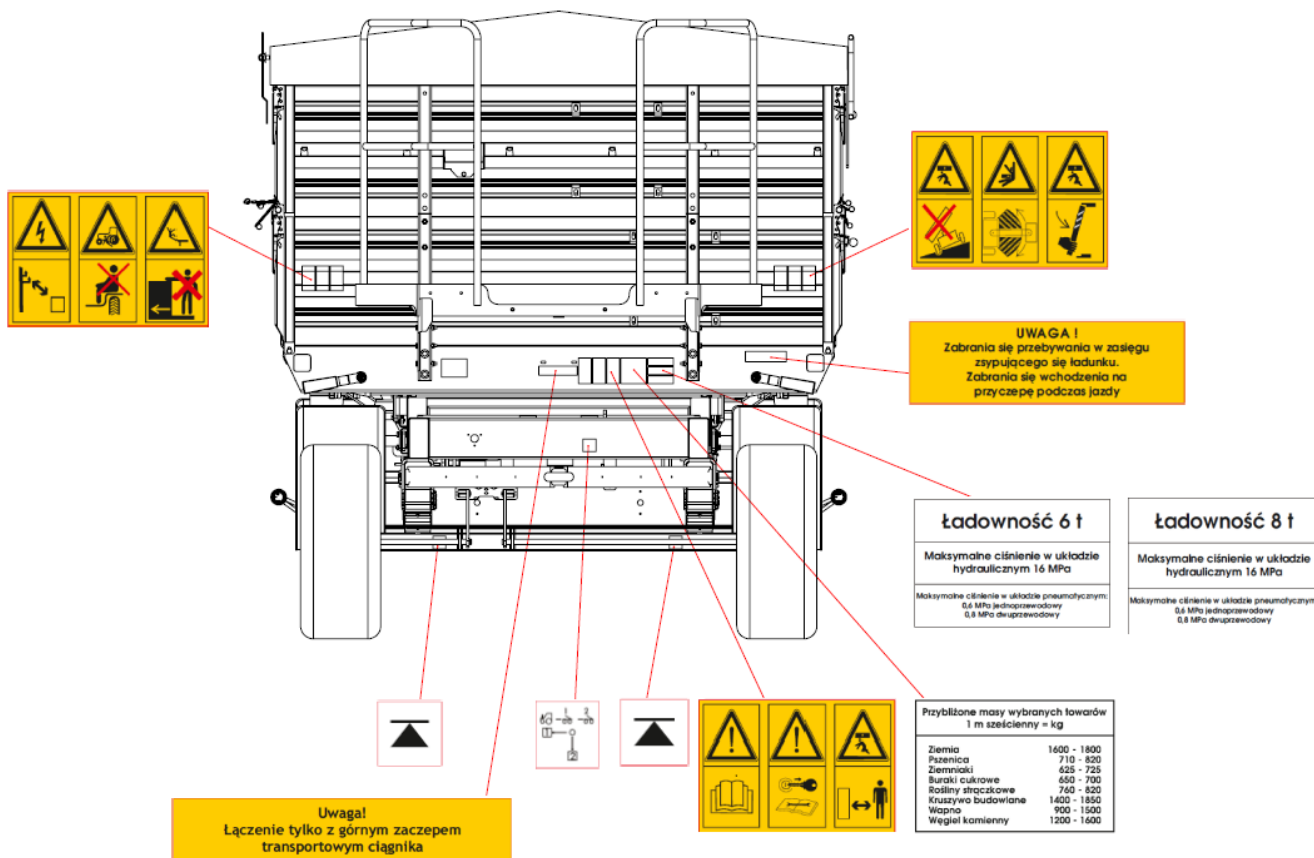


ВНИМАНИЕ!

Пользователь прицепа обязан заботиться на протяжении всего периода использования об удобочитаемости надписей и предупреждающих символов, размещенных на прицепе. В случае их повреждения или разрушения замените их новыми.

ВНИМАНИЕ

2.4.2 Расположение пиктограмм на машине.



Uwaga!
Zabrania się przebywania w zasięgu zrywającego się ładunku.
Zabrania się wchodzenia na przyczepę podczas jazdy

Ładowność 6 t	Ładowność 8 t
Maksymalne ciśnienie w układzie hydraulicznym 16 MPa	Maksymalne ciśnienie w układzie hydraulicznym 16 MPa
Maksymalne ciśnienie w układzie pneumatycznym: 0,6 MPa jednoprzwodowy 0,8 MPa dwuprzwodowy	Maksymalne ciśnienie w układzie pneumatycznym: 0,6 MPa jednoprzwodowy 0,8 MPa dwuprzwodowy

Uwaga!
Łączenie tylko z górnym zaczepem transportowym ciągnika

Przybliżone masy wybranych towarów 1 m sześcienny = kg	
Ziemia	1600 - 1800
Pszemka	710 - 820
Ziemniaki	625 - 725
Buraki cukrowe	650 - 700
Rośliny strączkowe	760 - 820
Kruszywo budowlane	1400 - 1850
Wapno	900 - 1500
Węgiel kamienny	1200 - 1600

Рисунок 4. Расположение пиктограмм на бортах прицепа - передняя часть

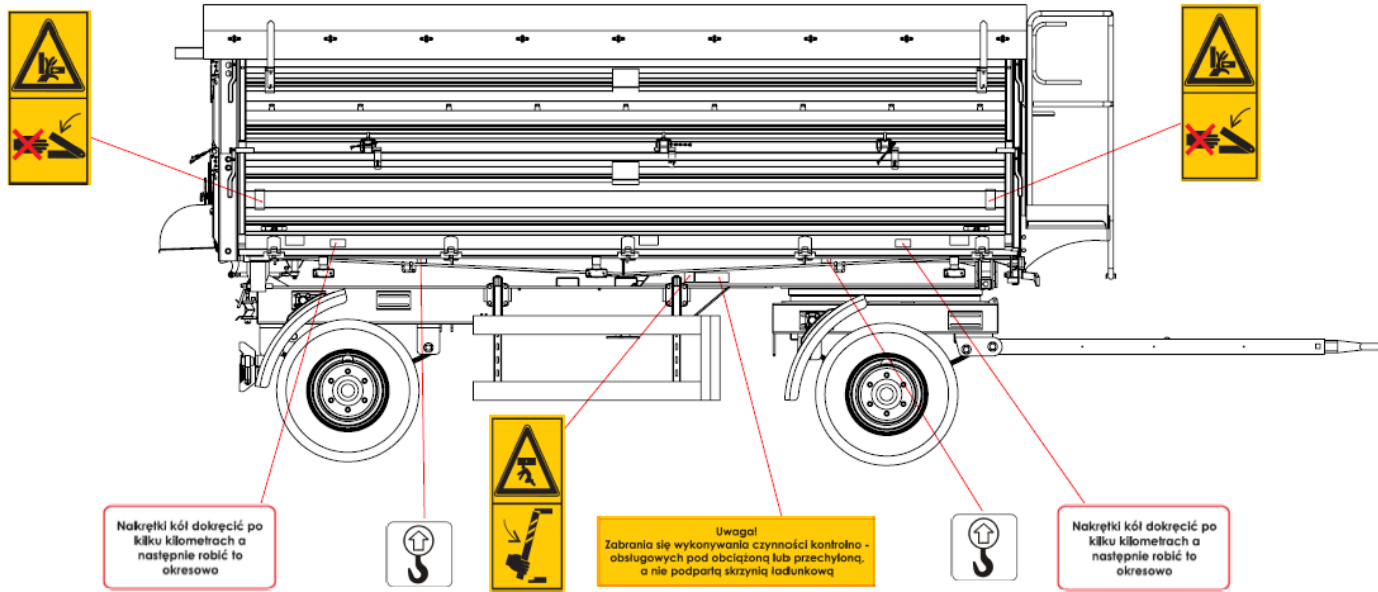


Рисунок 5. Расположение пиктограмм на бортах прицепа - правая сторона

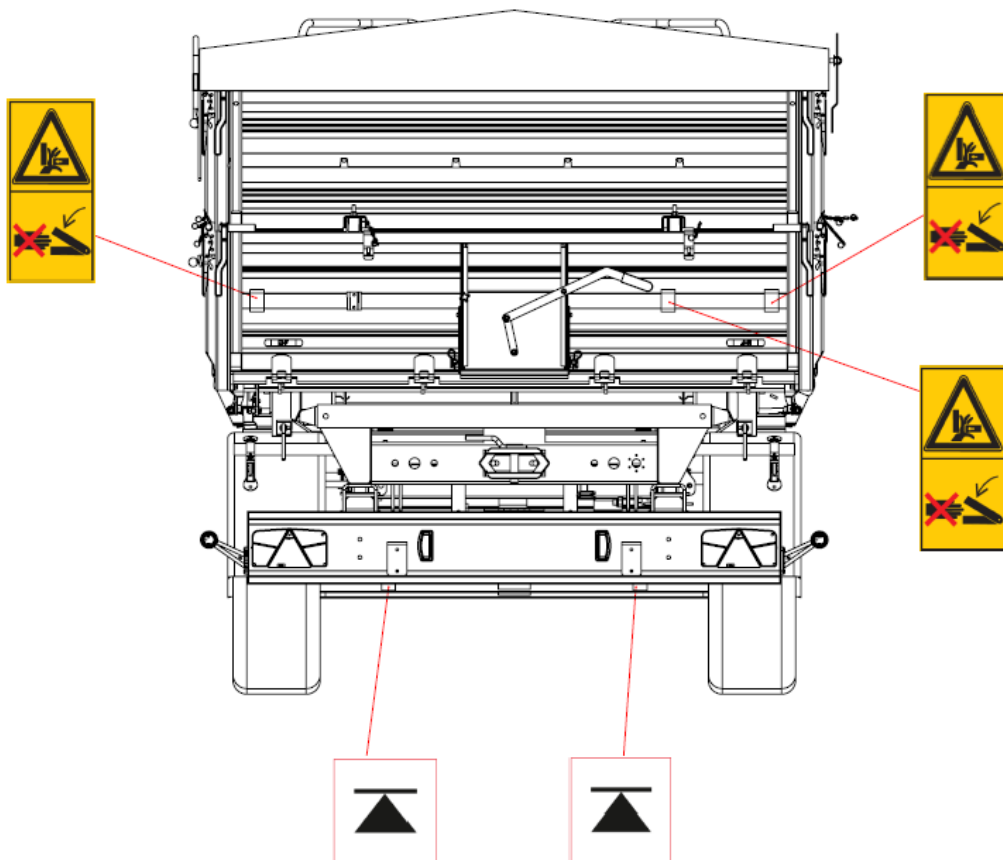


Рисунок 6. Расположение пиктограмм на бортах прицепа - задняя часть

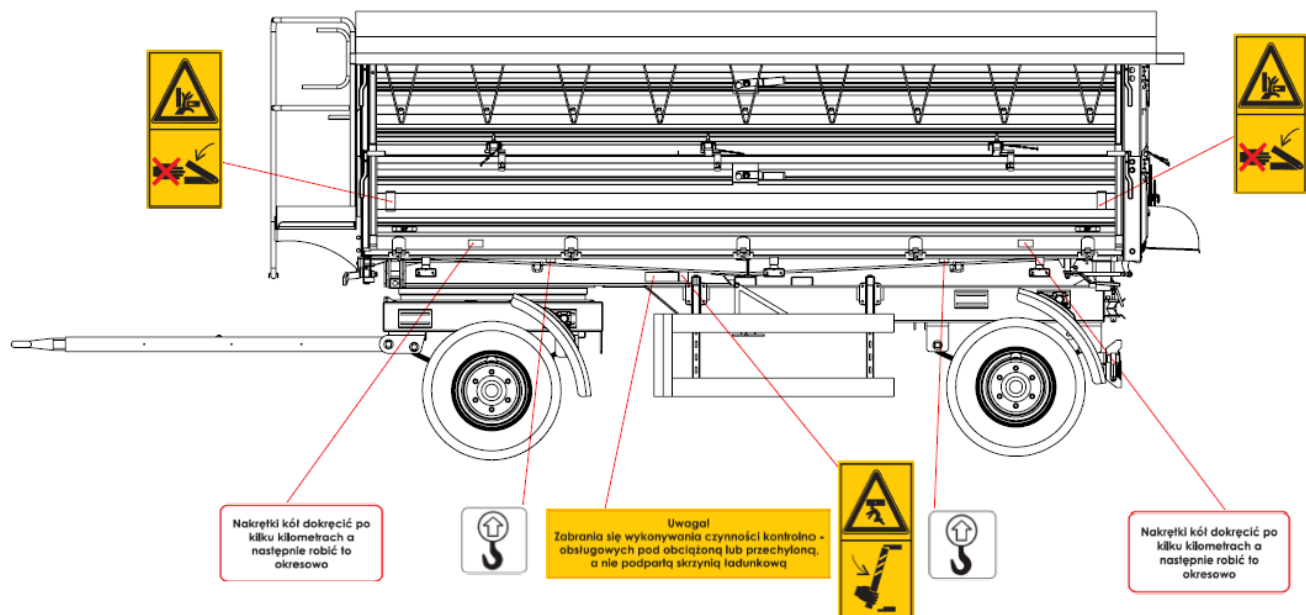


Рисунок 7. Расположение пиктограмм на бортах прицепа - левая сторона

3 Технические характеристики

3.1 Основные технические данные прицепа T710

Таблица 2. Характеристики прицепа

№ п/п	Общие данные	T710	
		T710/1	T710/2
1.	Тип транспортного средства	Сельскохозяйственный грузовой прицеп	
2.	Производитель	METAL-FACH Sp. z o.o. 16-100 Сокулка, ул. Кресова, 62	
3.	Тип/модель:	T710	
4.	Тип кузова	грузовой отсек	
5.	Место крепления заводской таблички	на передней поперечной балке рамы грузового кузова справа	
6.	Место нанесения номера	на заводской табличке и на передней поперечине рамы шасси, с правой стороны	
Размеры			
		T710/1	T710/2
7.	Длина, мм	6200-6760	6200-6760
8.	Ширина, мм	2300	2300
9.	Высота (в зависимости от комплектации кузова), мм	1050-4000	1050-4000
10.	Количество осей, мм	2	2
11.	Колесная база, мм	1700-1750	1700-1750
12.	Межосевое расстояние, мм	2820	2820
13.	Габариты грузового отсека		
	- длина, мм	4180-4380	4180-4380
	- ширина, мм	2080	2080
	- высота (в зависимости от комплектации), мм	500 - 2950	50-2950
14.	Высота поверхности для загрузки, мм	1050-1230	1050-1230
15.	Высота оси дышла, мм	800	800
16.	Диаметр отверстия петли дышла, мм	40	40
17.	Дорожный просвет транспортного средства, мм	280-420	280-420
Вес			
18.	Собственная масса транспортного средства, кг*	1700-3100	1800-3100
19.	Разрешенный максимальный общий вес транспортного средства, кг:	9100	10800
	- на переднюю ось, кг	4550	5400

	- на заднюю ось, кг	4550	5400
20.	Максимальный нажим, кН		
	- на переднюю ось, кН	44,6	52,9
	- на заднюю ось, кН	44,6	52,9
21.	Максимальная разрешенная грузоподъемность транспортного средства, кг*	6000-7400	7700-9000
Подвеска			
22.	Вид подвески	Зависимая, рессорная	Зависимая, рессорная
23.	Тип и вид пружинных элементов	Параболические 7-листовые рессоры с ограничителем	Параболические 7-листовые рессоры с ограничителем
Шины			
24.	Число колес, шт	4	4
25.	Размер шин, номер PR, размер колесного диска и давление в шинах [бар]	<p>10.0/75-15,3 18PR (9,00x15,3) [7,1]</p> <p>10.0/75-15,3 14PR (9,00x15,3) [7,5]</p> <p>11,5/80-15,3 14PR (9,00x15,3) [6,2-6,5]</p> <p>11,5/80-15,3 16PR (9,00x15,3) [5,4-9]</p> <p>12,5/80-15,3 14PR (9,00x15,3) [4,3-5,8]</p> <p>*допускаются шины от прицепа T710/2</p>	<p>10.0/75-15,3 18PR (9,00x15,3) [7,1]</p> <p>11,5/80-15,3 14AW (9,00x15,3) [4,0]</p> <p>11,5/80-15,3 18PR (9,00x15,3) [6,25-7,1]</p> <p>12,5/80-15,3 16PR (9,00x15,3) [4,7-6,5]</p> <p>400/60-15,5 14PR (13.00x15,5) [3,6-4,9]</p> <p>400/60-15,5 16PR (13.00x15,5) [5,5]</p> <p>400/60-15,5 18PR (13.00x15,5) [5,9-6,2]</p> <p>400/60-15,5 ET-25 (13.00x15,5) [3.6]</p>
Тормозная система			
26.	Рабочий тормоз		
	- тип	Механический, барабанный	Механический, барабанный
	- управление	пневматическая, напорная, двухпроводная установка (опционально по запросу - однопроводная)	пневматическая, напорная, двухпроводная установка (опционально по запросу - однопроводная)
	- тормозит (количество колес)	4 колеса	4 колеса
27.	Стояночный тормоз		
	- тип	Механический, барабанный	Механический, барабанный
	- управление	ручное, с помощью винтовой передачи	ручное, с помощью винтовой передачи
	- действует на	2 колеса задней оси	2 колеса задней оси
Электрическая система			

28.	Номинальное напряжение, В	12 В, от сотрудничающего трактора	12 В, от сотрудничающего трактора
Технико-эксплуатационные характеристики			
29.	Минимальный диаметр. Разворота налево/вправо, мм	8035	8035
30.	Максимальная скорость, км/ч	40	40
31.	Максимальная транспортная скорость, км/ч	40	40
Дополнительная информация			
32.	Прочая информация:		
	- агрегатирование со сцепным устройством трактора	верхним транспортным	верхним транспортным
	- агрегируется с трактором:	мин. 45 кВт	мин. 55 кВт

* В зависимости от комплектации

3.2 Размеры прицепов

На данных рисунках указаны габаритные размеры прицепов в транспортном положении:

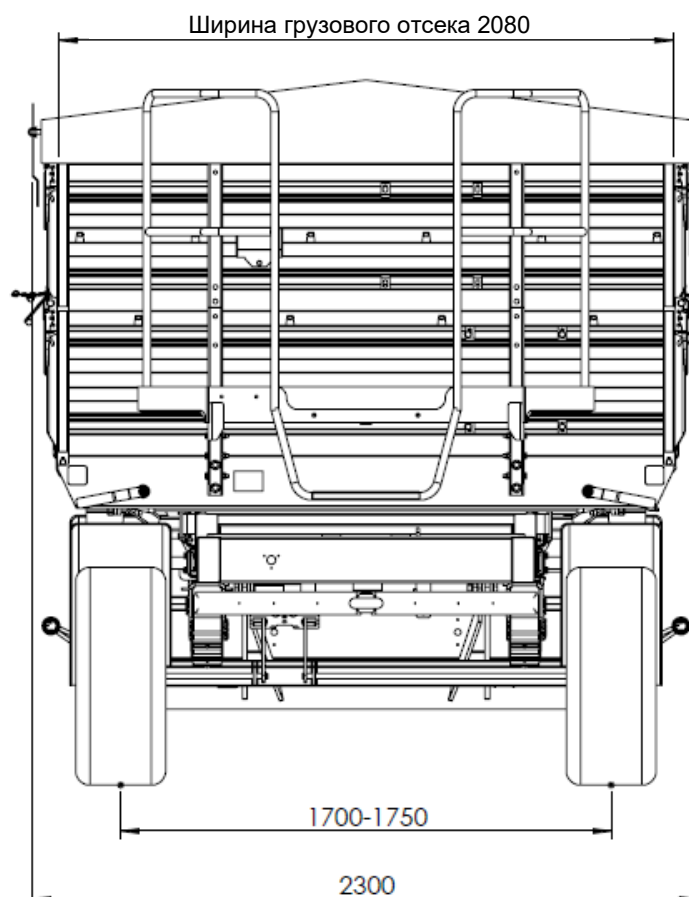
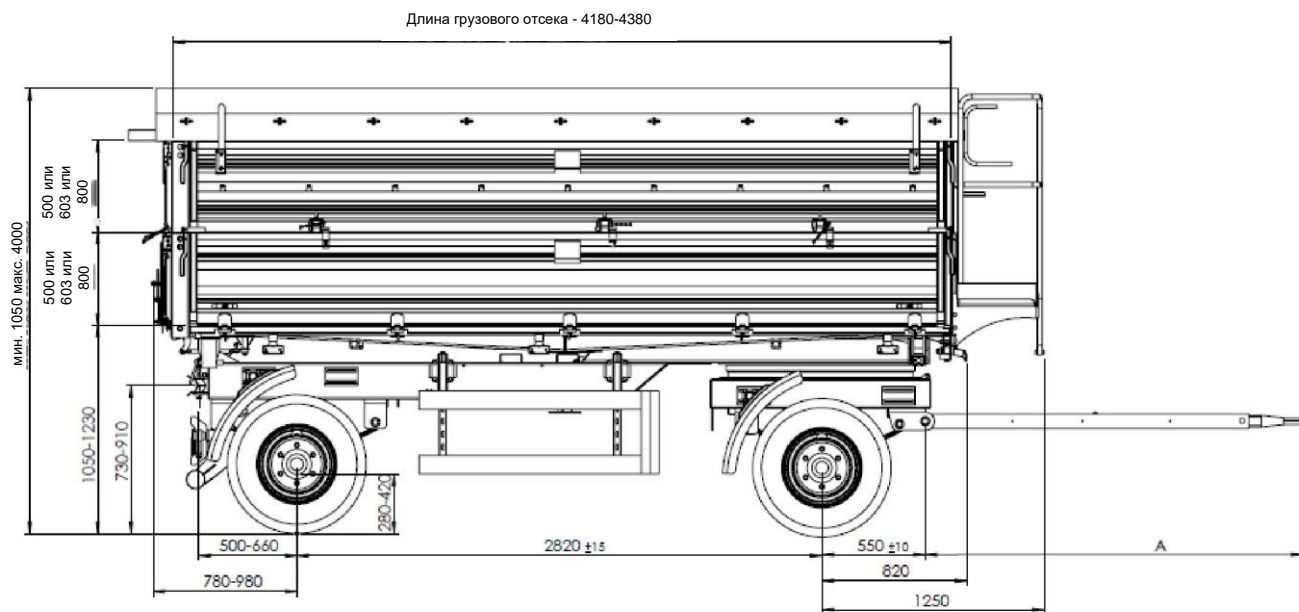


Рисунок 8. Размеры прицепа - вид спереди



Вид дышла	GNZ 18	GNZ 27	GZY 27	T710-1 13.00.00	T711 15.00.00	T711 16.00.00	T711 17.00.00	T711 18.00.00
Размер «А» [мм]	2060 или 2260	2060 или 2260	2060 или 2260	2050	2150	2400	2160	2410

Рисунок 9. Размеры прицепа - вид сбоку

3.3 Общая конструкция и принцип работы

Прицеп Т710 - это металлическая конструкция с открытым грузовым кузовом. Прицеп оснащен рабочей пневматической или гидравлической тормозной системой и стояночным тормозом с ручным управлением с помощью винтовой передачи, действующим на тормозные колодки рабочего тормоза задней оси.

Прицеп имеет комплектную систему сигнализации и предупреждения (электрическую систему и светоотражающие фары).

Прицеп может также использоваться для транспортировки по дорогам общественного пользования.

Прицеп изготавливается в соответствии с Директивой 2006/42/ЕС и стандартами, находящимися в декларации о соответствии ЕС.

3.3.1 Шасси

Шасси прицепа состоит из следующих элементов: нижняя рама, рама поворотной платформы, поворотная платформа, дышло, колесные комплекты и элементы подвески. Нижняя рама, рама поворотной платформы и дышло – это сварная конструкция из листовой стали и прокатных стальных профилей.

Колесные пары прицепа состоят из следующих элементов: оси (передняя и задняя), ходовые колеса, тормоза ходовых колес.

Оси изготовлены из прямоугольных стержней, завершенных цапфами, на которых установлены ступицы колес на конических подшипниках. Это одинарные колеса, оборудованные барабанными тормозами с зажимными колодками с механическими тормозными кулаками.

Подвеска осей прицепа состоит из листовых полуэллиптических стальных рессор, закрепленных на ходовой части и раме грузового кузова с помощью рессорных болтов и ползунов. Колесные пары прикреплены к рессорам с помощью болтов.

3.3.2 Площадь грузового отсека

Грузовая поверхность прицепа состоит из:

- верхняя рама (рама грузового отсека), установлена на нижней раме (раме шасси) в шарнирных гнездах, защищенных пальцами, являющимися опорными точками при наклоне верхней рамы (грузового отсека);
- Борта и надставки являются отдельными элементами. Каждый элемент имеет отдельный комплект запоров, что позволяет открывать и закрывать отдельные борта и надставки независимо друг от друга и в любом порядке. Такая конструкция повышает функциональность прицепа и упрощает его использование.
- замки бортов и надставок предохранены от произвольного открывания (на передней стенке грузового кузова может быть установлена рабочая платформа или лестница).

3.3.3 Гидравлический механизм опрокидывания кузова.

Гидравлический механизм используется для автоматической разгрузки прицепа путем наклона грузового отсека назад или в стороны. В гидравлическую систему механизма наклона подается масло из гидравлической системы трактора.

В состав гидравлической системы входят:

- вилка соединительного клапана,
- гидравлические шланги,
- гидравлический цилиндр одностороннего действия,
- запорный клапан,
- соединительные и крепящие элементы.

Схема гидравлической системы механизма наклона грузового отсека указана на рис.10. Для управления подъемом и опусканием грузового отсека используется распределитель в гидравлической системе трактора.

К нижней раме прицепа привинчена конструкция, защищающая от опускания грузового отсека во время выполнения работ по техническому уходу и ремонту.

Обязательно используйте опоры, так как они обеспечат защиту пользователя от травм.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Запорный клапан ограничивает угол наклона грузового отсека при его крене набок. Этот клапан отрегулирован производителем прицепа, запрещено изменение настроек пользователем.

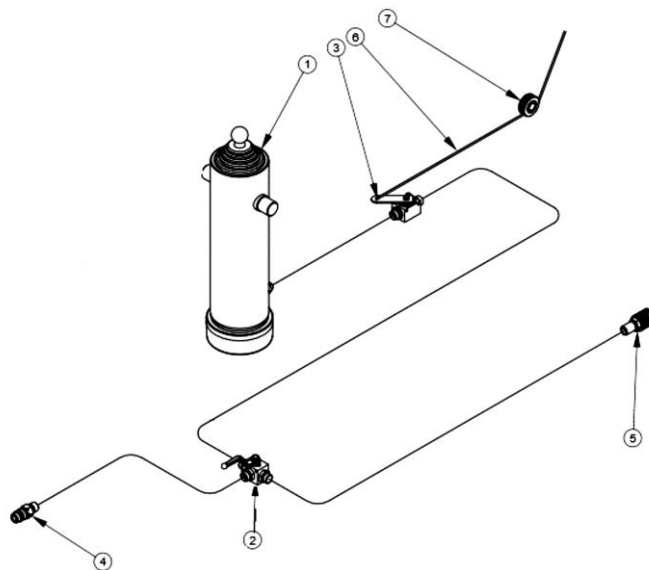


Рисунок 10. Схема гидравлической системы механизма наклона грузового отсека:
 1 - цилиндр, 2 - переключающий клапан, 3 - запорный клапан, 4 - штепсельная вилка соединительного клапана, 5 - гнездо соединительного клапана, 6 - тросик, управляющий запорным клапаном, 7 - ролик тросика



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Запрещается выполнять работы по техническому уходу и ремонту под грузовым отсеком, незащищенным опорой.

3.4 Электрическая система (сигнализации и предупреждения)

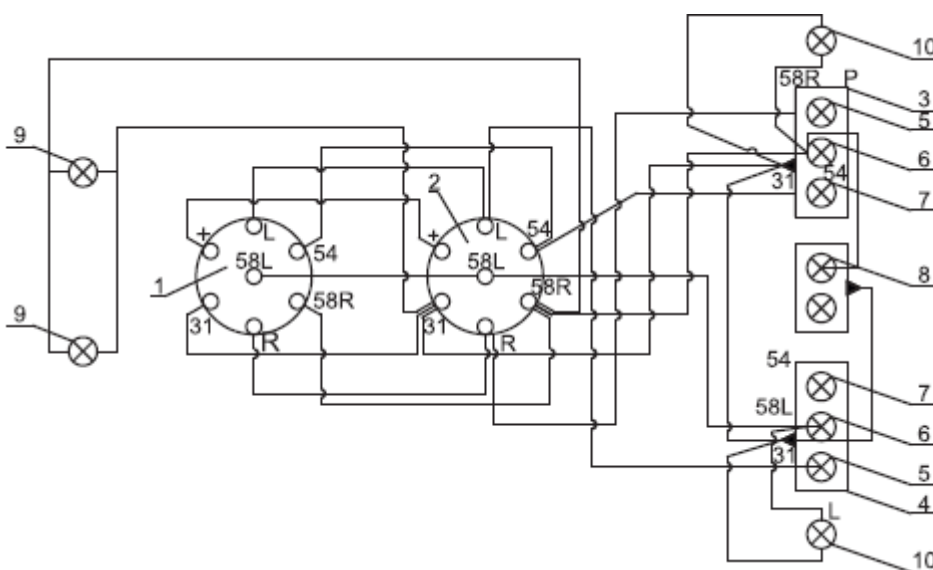


Рисунок 11. Схема подключения прицепа (исполнение без габаритных боковых фонарей)
 (1 – 7-контактная вилка, 2 – 7- контактный разъем, 33 – фонарь комбинированный задний правый, 4 – фонарь комбинированный задний левый, 5 – лампа огней направления езды, 6 – лампа задних габаритных огней, 7 – лампа огней торможения «STOP», 8 – лампа подсветки номера, 9 – фонарь габаритный передний, 10 – габаритный фонарь.)

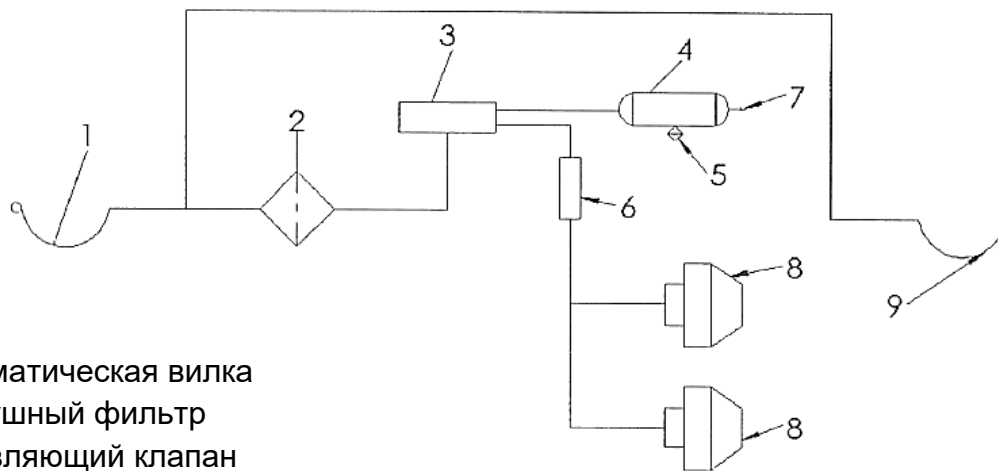
3.5 Тормозная система

Прицеп Т710 оборудован следующими тормозными системами:

- рабочий тормоз пневматический, двухпроводной (или по желанию - однопроводной), действующий на все колеса, приводится в действие водителем путем нажатия на педаль тормоза трактора, или с гидравлическим управлением, однопроводная установка,
- стояночный тормоз – с ручным механическим управлением, действующим с помощью кривошипа и винтовой передачи, расположенной с левой стороны прицепа – действует на колеса задней оси.

Конструкция рабочего тормоза обеспечивает автоматическое торможение колес прицепа, при непредвиденном отсоединении пневматической системы прицепа и трактора.

Схема двухпроводной и однопроводной пневматической тормозной системы представлена на рисунках ниже.



- 1 - пневматическая вилка
- 2 - воздушный фильтр
- 3 - управляющий клапан
- 4 - воздушный бак
- 5 - водоотводящий клапан
- 6 - регулятор тормозного усилия с ручным управлением
- 7 - контрольный разъём
- 8 - пневматический цилиндр мембранный
- 9 - пневматическая розетка

Рисунок 12. Схема однопроводной пневматической установки.

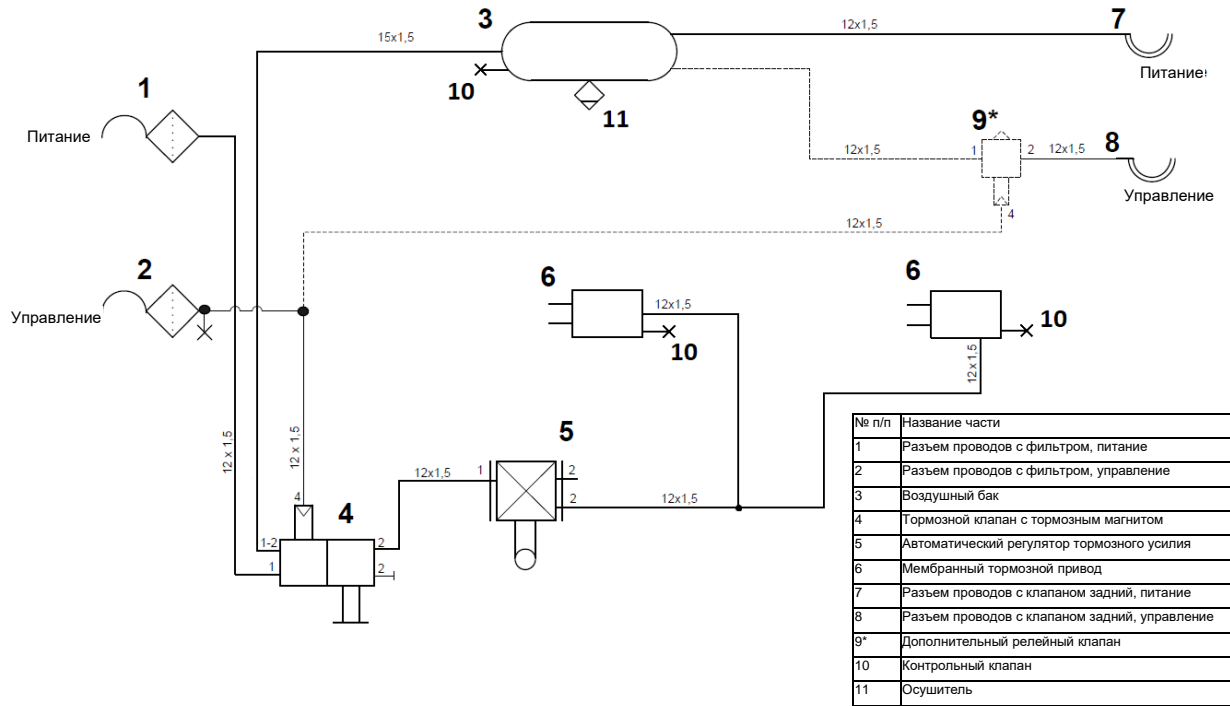


Рисунок 13. Схема двухпроводной пневматической системы - АЛБ без релейного клапана

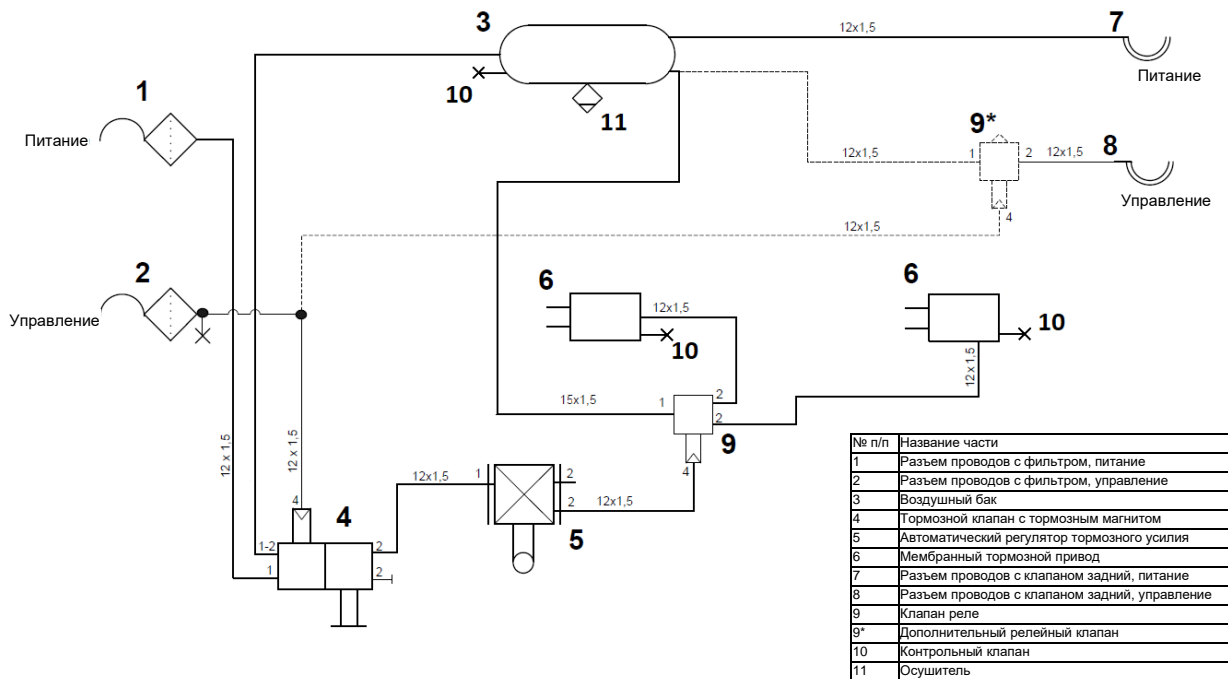


Рисунок 14. Схема двухпроводной пневматической системы - АЛБ без релейного клапана (один привод на ось)

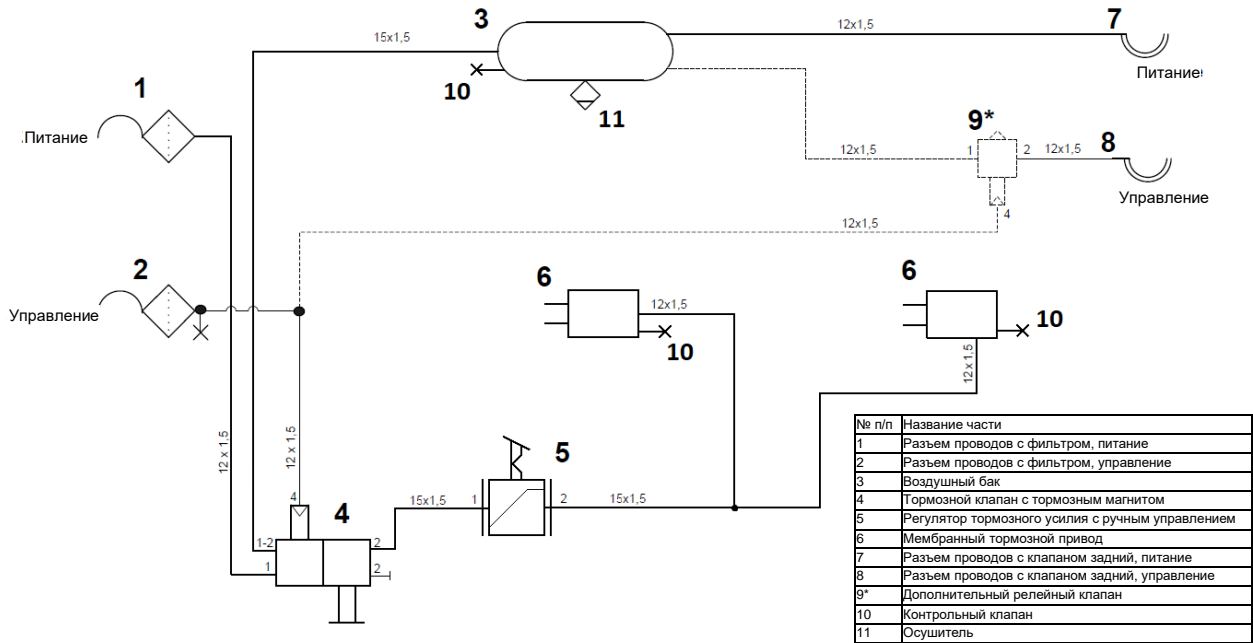


Рисунок 15. Схема двухпроводной пневматической системы - ручной регулятор без реле (один привод на ось)

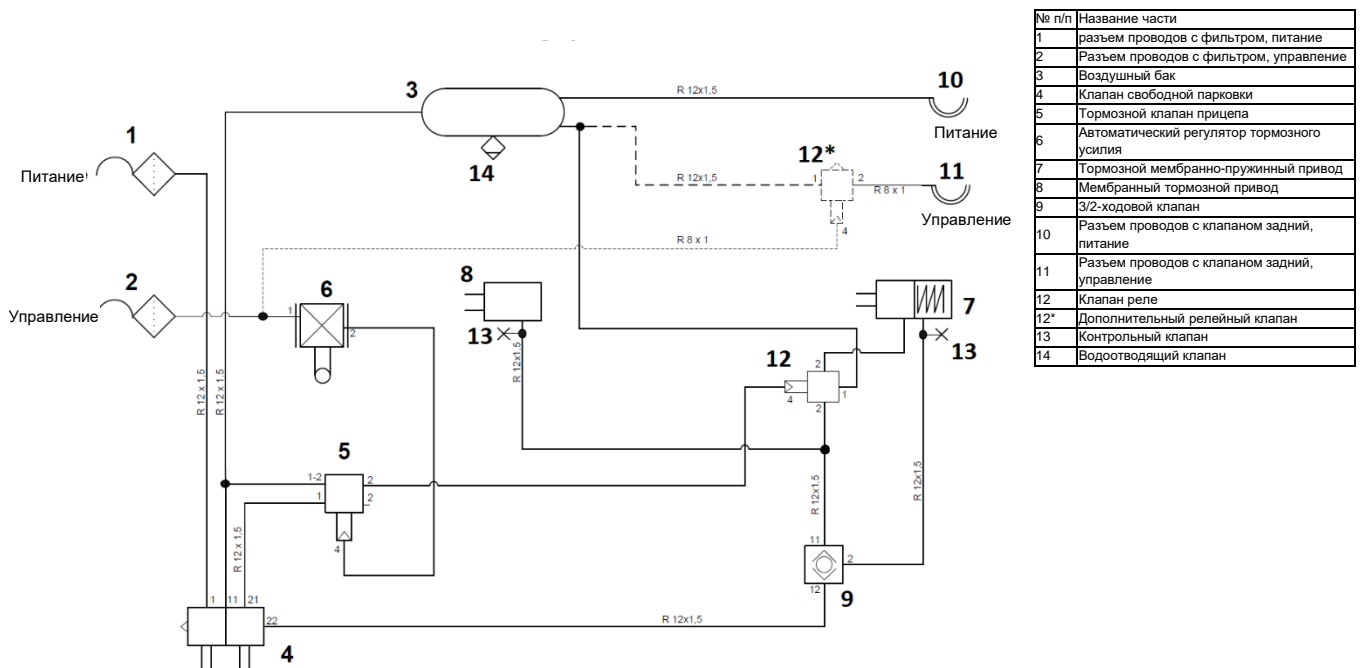
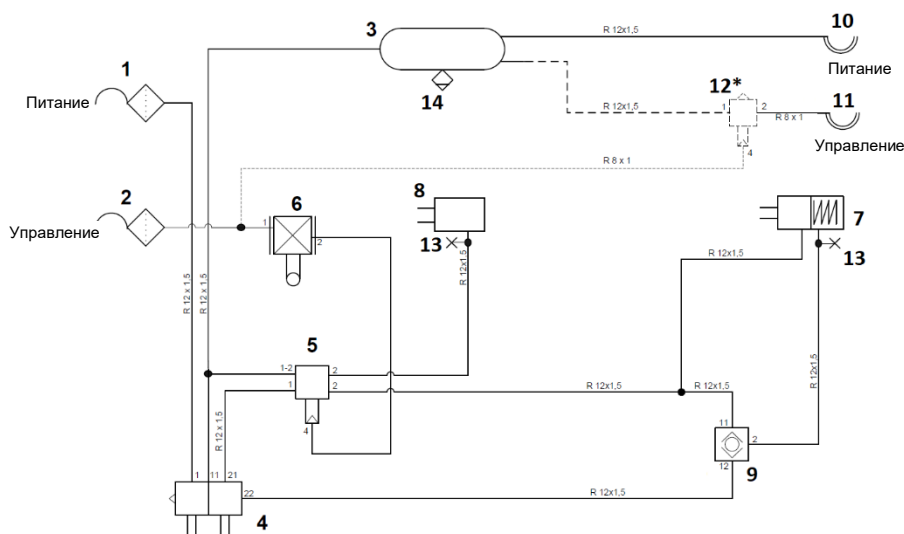


Рисунок 16. Схема тормозной системы с мембранно-пружинными приводами и релейным клапаном



№ п.п.	Название части
1	разъем проводов с фильтром, питание
2	разъем проводов с фильтром, управление
3	Воздушный бак
4	Клапан свободной парковки
5	Тормозной клапан прицепа
6	Автоматический регулятор тормозного усилия
7	Тормозной мембранно-пружинный привод
8	Мембранный тормозной привод
9	3/2-ходовой клапан
10	Разъем проводов с клапаном задний, питание
11	Разъем проводов с клапаном задний, управление
12	Клапан реле
12*	Дополнительный релейный клапан
13	Контрольный клапан
14	Водоотводящий клапан

Рисунок 17. Тормозная система. Схема тормозной системы с мембранно-пружинными приводами и релейными клапанами

3.6 Пневматическая и гидравлическая системы

Пневматическая система находится под высоким давлением. При подключении пневматических шлангов к пневматической системе трактора необходимо обращать внимание на то, чтобы клапаны со стороны трактора и прицепа не находились под давлением. Регулярно проводите контроль пневматического соединения и заменяйте поврежденные и изношенные детали. Проверьте герметичность шлангов. Утечка воздуха недопустима. Заменяемые шланги должны отвечать техническими требованиями производителя. Гибкие шланги заменяйте каждые пять лет, если повреждение не было обнаружено раньше.

Перед началом ремонтных работ следует сбросить давление в пневматической системе и выключить двигатель трактора. Ремонт пневматической системы может производиться только уполномоченным представителем производителя прицепа.

Гидравлическая система прицепа также находится под высоким давлением. Регулярно контролируйте состояние гидравлических шлангов прицепа. Недопустимы утечки масла. В гидравлической системе находится запорный клапан, который ограничивает угол наклона грузового отсека. Запрещена самостоятельная регулировка пользователем длины троса управления.

Во время подсоединения гидравлических шлангов к трактору, убедитесь в том, что гидравлическая система трактора и прицепа не находится под давлением. При необходимости уменьшите остаточное давление в системе.

4 Информация об эксплуатации

4.1 Работа трактора с прицепом

4.1.1 Соединение трактора с прицепом

Прицеп Т710 может взаимодействовать только с исправными тракторами мощностью мин. 45 кВт (Т710/1), мин. 55 кВт (Т710/2) с тормозными выходами и сцепным устройством (верхняя транспортировка). Перед подсоединением прицепа убедитесь в том, что масло во внешней гидравлической системе трактора может быть смешано с гидравлическим маслом прицепа.

После окончания сцепления машин проверьте защиту сцепного устройства, если трактор оснащен сцепным автоматическим устройством, убедитесь в том, что операция сцепления была закончена.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Во время соединения прицепа соблюдайте особую осторожность.

Во время соединения никто не может находиться между прицепом и трактором.

Для соединения трактора с сельскохозяйственным грузовым прицепом Т710 выполните следующие операции:

- подъехать трактором так, чтобы отверстие дышла прицепа находилось в вилке буксирного устройства трактора;
- выключить двигатель трактора, вынуть ключ и затянуть стояночный тормоз;
- соединить отверстие дышла с зажимом с помощью штифта и закрепить штифт;
- соединить провода электрической и гидравлической системы с внешними гнездами трактора;
- соединить тормозной шланг прицепа с тормозным гнездом трактора.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Максимальный угол между продольной осей трактора и продольной осей подсоединяемого прицепа не может превышать 45°.

4.1.2 Отсоединение прицепа от трактора

Для отсоединения прицепа от трактора выполните следующие операции:

- после остановки трактора с прицепом в месте, где будет оставлен прицеп, включите стояночный тормоз трактора;
- включите стояночный тормоз прицепа;
- если прицеп находится на неровной или наклонной поверхности, его следует дополнительно предохранить от скатывания, подкладывая под колеса упоры;

- отсоединить от трактора провода электрической системы, шланги гидравлической и пневматической системы;
- снять защиту и вынуть штифт сцепного устройства, отсоединяя таким образом дышло от сцепного устройства, затем следует отъехать трактором и вставить штифт в сцепное устройство.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Не отсоединяйте прицеп от трактора:

- если грузовой кузов поднят;
- если прицеп не защищен от перекатывания.
- если прицеп загружен.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Прицеп, оставленный только на механической опоре, может изменить свое положение.

4.2 Первый запуск



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Используйте только исправный трактор (исправное сцепное устройство, исправная гидравлическая и электрическо-сигнализационная системы).

Перед первым запуском прицепа выполните следующие действия:

- 1) Ознакомьтесь с названиями и расположением отдельных узлов/элементов прицепа,
- 2) Проверьте давление в шинах прицепа,
- 3) Соедините прицеп с трактором (см. раздел 4.1.1).
- 4) Проверьте работу и герметичность пневматической, гидравлической и электрической систем прицепа и трактора,
- 5) Проверьте все устройства, их подключение и защиту от случайного отключения или изменения положения,
- 6) Освободите стояночный тормоз прицепа.

Эти операции выполняйте при каждом использовании прицепа.

4.3 Загрузка грузового отсека

Загружать кузов можно только тогда, когда прицеп агрегирован с трактором, стоит на горизонтальной поверхности с дышлом, направленным для движения прямо.

При загрузке желательно использовать механические погрузочные устройства (кран, погрузчик, конвейер и т. п.).

Перед началом погрузки необходимо проверить, закрыты ли замки бортов и бортовых надставок.

Во время загрузки прицепа стремиться к равномерному размещению груза по всей поверхности пола грузового отсека. При транспортировке материалов, оказывающих точечный нажим на пол грузового отсека (грузы со сосредоточенной массой, например, большие камни), перед загрузкой разместите на полу толстые доски. Это позволит добиться меньшей поверхностной нагрузки на пол и защитит его от повреждения.

При перевозке грузов больших объемов используйте надставки бортов грузового кузова. При перевозке грузов, выступающих за периметр грузового кузова, поступайте согласно правилам дорожного движения и соответствующим образом обозначьте выступающий груз.

Таблица 3. Приблизительные массы избранных товаров

Приблизительные массы некоторых товаров 1м ³ в кг	
Земля	1600—1800
Пшеница	710—820
Картофель	625—725
Сахарная свекла	650 - 700
Бобовые культуры	760—820
Щебень	1400—1850
Известь	900—1500
Каменный уголь	1200—1600



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Запрещается превышать максимальную грузоподъемность прицепа и допустимую нагрузку на ось, так как ставит это под угрозу безопасность дорожного движения и может привести к повреждению прицепа.

Перевозимый груз должен быть защищен от изменения положения, приведения к чрезмерному шуму и от высыпания на дорогу.

**ВНИМАНИЕ****ВНИМАНИЕ!**

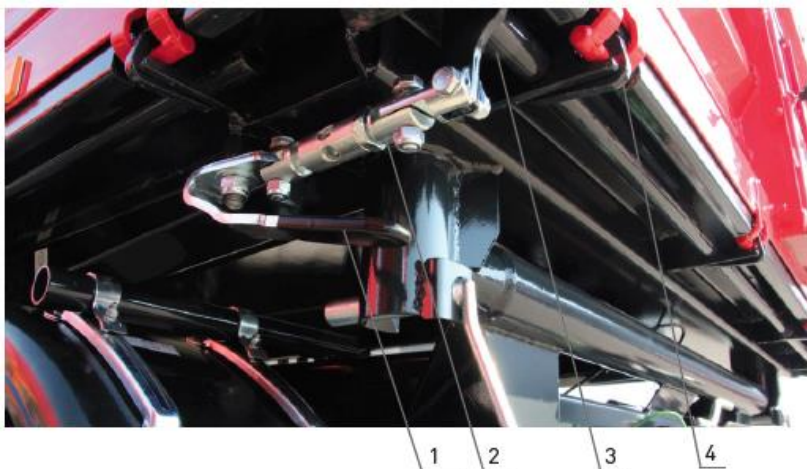
Запрещается перевозить людей на прицепе.

4.4 Разгрузка грузового отсека

Разгрузка грузового отсека может осуществляться вручную, механически или с помощью гидравлического механизма наклона грузового отсека.

Разгрузку прицепа путем наклона грузового отсека осуществляйте, выполняя следующие операции, при сохранении их последовательности:

- установите трактор в оси прицепа;
- поставьте трактор на стояночный тормоз;
- выньте из отверстия палец, соединяющий кузов с рамой шасси:
 - а) при разгрузке назад - пальцы должны остаться в задних раструбах грузового кузова;
 - б) при разгрузке на левую сторону - пальцы должны находиться в левых раструбах;
 - при разгрузке на правую сторону - пальцы должны находиться в правых раструбах;
- убедитесь, что пальцы с той стороны прицепа, на которую будет выполнена разгрузка, правильно установлены;
- откройте замки бортов грузового отсека с этой стороны прицепа, с которой осуществляется разгрузка;
- осуществите наклон грузового отсека с помощью цилиндра гидравлической системе;
- после того, как груз высыпется, опустите отсек и закройте борт(ы) с помощью замков.



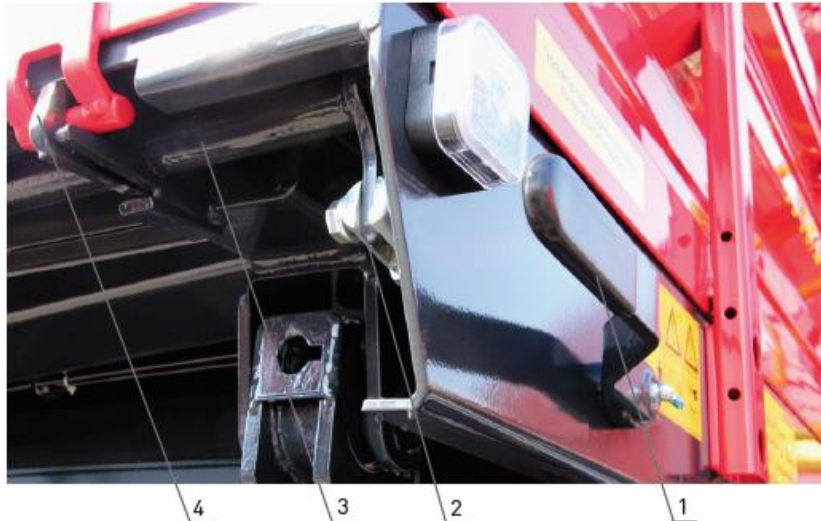


Рисунок 18. Замки бортов грузового отсека.

(1- центральный рычаг нижних замков, 2- механизм регулировки замков, 3- центральный вал замков, 4- замок)

Открытие верхнего замка борта грузового отсека требует перемещения рычага вверх, с одновременным нажатием кнопки, расположенной под рычагом. Открытие нижних замков сегментов бортов требует перемещения центрального рычага замков.

После того, как груз был высыпан из прицепа:

- опустите грузовой отсек и удалите остатки транспортируемого материала;
- установите и зашплинтуйте пальцы, соединяющие грузовой кузов с рамой шасси;
- закройте борт(ы) и защитите от самостоятельного открытия.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

- При необходимости разгрузки прицепа на склонах, допускается наклонить грузовой отсек в направлении под гору (трактор с прицепом установлен в направлении движения вверх).
- Запрещается разгрузка прицепа вперед.
- Никто не должен находиться рядом с опрокидываемым кузовом и в зоне высыпаемого груза.
- Не отсоединяйте трактор от прицепа, если грузовой отсек поднят.
- Перед началом разгрузки прицепа путем наклона грузового отсека, обязательно проверьте, вынуты ли все пальцы с соответствующей стороны грузового отсека прицепа. Если пальцы не вынуты, прицеп может быть поврежден.
- Запрещается перевозить людей на прицепе.
- Наблюдайте за стабильностью прицепа во время опрокидывания грузового отсека.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Запрещается демонтировать трос-ограничитель наклона грузового отсека или отсоединять его. Запрещается регулировать запорный клапан лицами, не имеющими квалификации.

4.5 Передвижение по дорогам общего пользования

Перед тем как выехать на дорогу, проверьте правильность работы тормозной системы, осветительных приборов и комплектность знаков на прицепе.

Во время движения по дорогам общего пользования соблюдайте правила дорожного движения.

1. Превышение максимальной грузоподъемности прицепа может привести к его повреждению, а также представлять угрозу для безопасности дорожного движения.
2. Не превышайте разрешенную скорость движения 40 км/ч.
3. Макс. транспортная скорость 40 км/ч.
4. Прицеп предназначен для работы на поверхности с уклоном до 10°.
5. Во время движения по дорогам общественного пользования прицеп должен быть оборудован предупреждающим светоотражающим треугольником, а в держателе, находящимся на задней поперечине рамы шасси, разместите знак тихоходного транспортного средства, которым оснащен трактор.
6. Запрещается оставлять загруженный прицеп на склонах и незащищенным от произвольного перемещения. Защита состоит во включении стояночного тормоза и в установке упоров под колесами, и закреплении транспортируемого груза с помощью транспортных ремней.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Соблюдайте действующие правила дорожного движения. В первые часы эксплуатации тормозов, колодки барабанного тормоза приспособляются к барабанным тормозам. Полная эффективность торможения будет достигнута после фазы доводки фрикционных элементов.

4.6 Гидравлическая система

4.6.1 Обслуживание гидравлической системе наклона грузового отсека

Гидравлический механизм используется для автоматической разгрузки прицепа путем наклона грузового отсека назад или в стороны. В гидравлическую систему механизма наклона подается масло из гидравлической системы трактора.

В состав гидравлической системы входят: разъем соединительного клапана, гидравлические шланги, гидравлический цилиндр одностороннего действия, запорный клапан и соединительные и крепящие элементы. Для управления подъемом и опусканием грузового отсека используется распределитель в гидравлической системе трактора.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Соблюдайте, чтобы масло в гидравлической системе прицепа и масло внешней гидравлической системе трактора было того же самого вида и класса. Не допускается использовать различные виды масла



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Гидравлическое масло во время работы может нагреваться до высоких температур.

Гидравлическая система прицепа должна быть полностью герметична. Герметичность гидравлической системы проверяйте, используя продолжающуюся несколько секунд перегрузку системы, наклоняя грузовой отсек назад. В случае установления утечки масла в местах соединения гидравлических шлангов - затяните соединения. Если это не приведет к устранению неисправности - замените шланг или элементы разъема новыми. Если утечка масла имеет место вне разъема, замените узел гидравлической системе, который потерял герметичность. Каждое механическое повреждение узла, квалифицирует его к замене новым.

Состояние гидравлической системы должно контролироваться в рабочем режиме в ходе эксплуатации прицепа. При соединении гидравлических систем прицепа и трактора, соблюдайте требуемую чистоту соединяемых элементов.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Регулярно, каждые 6 месяцев, проводите техосмотр гидравлической системы.

Обратите внимание на состояние гидравлических шлангов.

Даже неповрежденные гидравлические шланги заменяйте каждые 5 лет.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Запрещается разгрузка прицепа вперед.

4.6.2 Регулировка гидравлического механизма наклона грузового отсека

Гидравлическая система оснащена защитным тросом (ограничитель угла наклона грузового отсека) и клапаном, отсекающим подачу масла в гидравлический цилиндр во время наклона грузового отсека. По соображениям безопасности,

запрещено регулировать его лицами, не имеющими квалификации, или снятие ограничителей.

Задачей запорного клапана является отключение подачи масла в цилиндр до достижения максимального (допускаемого) угла наклона грузового отсека. Изменение длины троса, соединяющего раму отсека с запорным клапаном или его разрыв, может быть причиной повреждения и создает возможность опрокидывания прицепа.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Запрещается демонтировать трос-ограничитель наклона грузового отсека или отсоединять его.

Запрещается регулировать запорный клапан лицами, не имеющими квалификации

4.7 Подсоединение и отсоединение второго прицепа

Прицеп имеет возможность подсоединения второго прицепа. Перед подсоединением второго прицепа, ознакомьтесь с его инструкцией по эксплуатации и соблюдайте ее рекомендации.

Подключая дополнительный прицеп, помните о следующем:

- допустимая масса буксируемого прицепа зависит от варианта прицепа и не может превышать массы первого прицепа,
- перед подсоединением прицепа проверьте техническую исправность обоих прицепов,
- во время соединения никто не должен находиться между машинами. Лицо, которое помогает подсоединить прицеп, должно находиться вне опасной зоны и быть видимым для оператора.

Процедура подсоединения второго прицепа:

- Трактор с подсоединенным первым прицепом установите прямо перед дышлом второго прицепа.
- Второй прицеп обездвижьте с помощью стояночного тормоза.
- Достаньте палец заднего сцепного устройства первого прицепа.
- Установите дышло второго прицепа в положении, позволяющем выполнить сцепку.
- Подавая трактор назад, следует подъехать задней сцепкой первого прицепа к дышлу второго.
- Соединение защитите с помощью пальца, а палец с помощью шплинта.
- Подсоедините шланги пневматической системы и провода электрической системы в соответствии с рекомендациями, находящимися в руководстве по эксплуатации.

5 Элементы текущей регулировки

Для исправного функционирования, прицеп Т710 требует следующих регулировку:

- регулировка зазора подшипников колес;
- обслуживание шин;
- техобслуживание гидравлической системы;
- регулировка элементов тормозной системы.

5.1 Колёса - регулировка зазоров подшипников

В новоприобретенном прицепе, в начале (после того, как прицеп проехал около 100 км), а затем, в ходе эксплуатации (после того, как прицеп проехал следующие 1500-2000 км) - проверяйте, и, при необходимости, отрегулируйте зазор подшипников колес.

С этой целью:

- присоедините прицеп к трактору и включите стояночный тормоз трактора;
- Одну сторону прицепа поднимите так, чтобы колесо не касалось земли, и защитите от опадания;
- если в колесе чрезмерный зазор, снимите крышку ступицы и удалите шплинт, защищающий корончатую гайку от самоотвинчивания;
- вращая колесо, одновременно затяните корончатую гайку до полной остановки колеса;
- открутите гайку на 1/6 - 1/3 оборота до совпадения ближайшего паза под шплинт с отверстием в цапфе ступицы;
- защитите гайку новым шплинтом, наденьте и привинтите крышку ступицы.

При правильно выполненной регулировке зазоров подшипников колесо должно вращаться плавно, без остановок и ощутимого сопротивления (возникающего из-за отирания тормозных колодок о барабан). Незначительное трение колодок о барабан, особенно в новом прицепе или после их замены новыми - это нормальное явление. Правильность регулировки зазора подшипников необходимо окончательно проверить, проехав несколько километров, контролируя степень нагрева ступиц. Причиной возникновения значительных сопротивлений при вращении колес и нагрева ступиц, кроме неправильной регулировки зазора подшипников, могут быть загрязнения, находящиеся в масле, либо повреждение подшипников. Вышеуказанные симптомы требуют демонтажа ступицы колеса и устранения неисправности.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Во время подъема колеса прицепа соблюдайте следующие правила:

- прицеп соедините с трактором, установите на плоской поверхности и затормозите с помощью стояночного тормоза трактора;
- под колесо, которое не поднимается, подложите защитные упоры;
- разместите домкрат под осью рядом с поднимаемым колесом и поднимите колесо так, чтобы оно не касалось земли;
- защитите колесо от опускания, подкладывая под ось подставку соответствующей высоты.

5.2 Колеса - шины

Техобслуживание шин состоит в проведении контроля состояния путем осмотра и проверки внутреннего давления. Важно также то, нет ли у шин видимых трещин, открывающих или нарушающих их основу, и соответствующее состояние ступиц, дисков колес и их крепление.

При работе с шинами обездвижьте машину с помощью стояночного тормоза, колеса установите на упорах.

Демонтаж колеса разрешается производить только тогда, когда кузов опорожнен. Для ремонта колес используйте соответствующий инструмент. В связи с риском, связанным с обслуживанием и ремонтом шин, лицо, выполняющее ремонт, должно пройти в этой области обучение. Рекомендуется производить контроль затяжки гаек перед первым запуском, после первого проезда с грузом, а затем, в случае интенсивной эксплуатации прицепа, каждые 100 км. Эти контрольные действия повторять при каждом демонтаже колес. Клапаны шин защищайте с помощью соответствующих защитных колпачков, чтобы избежать проникновения грязи.

При длительной стоянке прицепа, необходима защита шин от солнечных лучей. Избегайте поврежденного дорожного покрытия, внезапных и переменных маневров и большой скорости при прохождении поворота.

Регулярно контролируйте давление в шинах. Давление в шинах может изменяться во время эксплуатации в течение всего дня. Подбирайте скорость и массу груза относительно давления в шинах.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Гайки колес проверяйте регулярно (их состояние и затяжку перед каждым использованием прицепа) и при необходимости затяните. Значение момента затяжки гаек для резьбы:

- M18x1,5 = 270 Нм,
- M20x1,5 = 350 Нм,
- M22x1,5 = 475 Нм.



После первых поездок с нагрузкой и после каждых 100 км проверьте:

- затяжку колесных гаек и при необходимости затяните
- давление воздуха в шинах. Указанное возле колес прицепа давление воздуха в шине действительно (для максимальной нагрузки) при передвижении с максимальной скоростью.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Поддерживайте правильное давление в шинах. Слишком большое накачивание шины может привести к взрыву.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Во время движения на повороте и движения задним ходом угол между продольной осью трактора и продольной осью прицепа не может превышать 45°.

Не соблюдение этого условия может привести к повреждению колес и осей.

5.3 Тормоза

5.3.1 Обслуживание пневматической системы тормозов

В рамках обслуживания прицепа проводите контроль герметичности, состояния элементов и соединений тормозной системы, и периодически удаляйте конденсат воды из воздушного бака.

Герметичность системы проверяйте при номинальном давлении воздуха 800 кПа для однопроводной системы и 630 кПа для двухпроводной системы. Признаком отсутствия герметичности является характерное шипение или появление пузырьков воздуха (после наливания воды с мылом), в местах, где сжатый воздух будет проникать наружу. Если причиной отсутствия герметичности являются поврежденные уплотнения, шланги или другие элементы (например, клапаны, цилиндры и т. п.), замените их новыми.

Чтобы удалить воду из бака, следует сместить в сторону стержень дренажного клапана при давлении в баке, а также раз в год перед зимним периодом следует отвинтить и очистить дренажный клапан от накопившихся в нем загрязнений.

5.3.2 Регулировка элементов тормозной системы

В рамках обслуживания прицепа проводить контроль состояния элементов и соединений тормозной системы и периодически смазывать элементы управления.

Регулировку тормозов проводить в случае:

- в результате износа накладок на тормозных колодках между накладкой и барабаном образуется чрезмерный зазор и эффективность действия тормозов снижается;
- тормоза колес тормозят неодновременно и неравномерно.

При правильно отрегулированных тормозах, сила торможения (сумма сил торможения по окружности тормозящих колес) должна составлять мин. 30 % допустимой полной массы прицепа при торможении с помощью рабочего тормоза и сила торможения (сумма сил торможения по окружности тормозящих колес) при торможении с помощью стояночного тормоза должна составлять мин. 16 % допустимой полной массы прицепа. Оба колеса той же самой оси должны тормозить равномерно, разность сил торможения левой и правой стороны прицепа не может быть больше чем 30 % - учитывая, что 100% - это большая сила.

Установите прицеп так, чтобы задние колеса вращались свободно. Затем ослабьте гайку № 4 (рис. 19) так, чтобы рычаг 2 мог изменить положение относительно вала 1. С помощью гайки 4 фиксируем вал 1 к рычагу 2 в этом положении, когда при повороте колеса ощущаем легкое трение тормозных колодок на барабане. Действие повторяем для второго колеса.

После правильно выполненной регулировки фрикционных элементов, колесо должно вращаться плавно, без заедания и ощутимого сопротивления, происходящего от трения тормозных колодок о барабан. Незначительное трение колодок о барабан, особенно в новом прицепе или после их замены новыми - это нормальное явление.

Регулировка тормозного усилия - давление в системе пневматических тормозов регулируется с помощью трехсекционного регулятора, имеющего три положения рычага: пустое, полуполное, полное.

После произведения регулировки, как указано выше, проверьте, и при необходимости, отрегулируйте стояночный тормоз. Регулировка стояночного тормоза заключается в регулировке длины троса, соединяющего рычаг валика расширителя с механизмом, приводящим в движение. Требуемую сумму тормозных усилий необходимо получить при максимальной силе на рукоятке механизма 40 daN (при сохранении прямого угла между тросом и рычагом вала тормозного кулака).



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Перед началом движения регулярно проверяйте тормозное устройство с точки зрения:

- работы,
- герметичности,
- зазоров - при необходимости отрегулируйте или отремонтируйте.



Тормозные колодки контролируйте не реже одного раза в год, а изношенные накладки замените новыми.

Для достижения требуемой эффективности - после замены фрикционных элементов - помните о их доработке (во время движения - с частым торможением), а затем отрегулируйте.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Во время подъема колеса прицепа соблюдайте следующие правила:

- прицеп соедините с трактором, установите на плоской поверхности и затормозите с помощью стояночного тормоза трактора;
- под колесо, которое не поднимается, подложите защитные упоры;
- разместите домкрат под осью рядом с поднимаемым колесом и поднимите колесо так, чтобы оно не касалось земли;
- защитите колесо от опускания, подкладывая под ось подставку соответствующей высоты.



Рисунок 19. Элементы тормозной системы:

(1-вал тормозного кулака, 2-рычаг (плечо) вала тормозного кулака, 3- «гребень» регулировки рычага на валу тормозного кулака, 4-гайка, регулирующая положение рычага на валу, 5- тяга (толкатель), соединяющая поршень поршневой шток пневматического цилиндра с рычагом вала тормозного кулака, 6-тросик стояночного тормоза, 7- мембранный цилиндр)

5.3.3 Стояночный тормоз

Стояночный тормоз используется для обездвиживания прицепа во время остановки, а также во время ремонтных и профилактических работ. Тормозной кривошипный механизм крепится к балке нижней рамы. Стальной трос соединен с рычагами кулака задней ходовой оси и с кривошипным механизмом, тянущим трос. Натяжение троса (вращение кривошипа механизма по часовой стрелке) наклоняет рычаги тормозных кулаков, активирующих тормоза.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Допустимое усилие на кривошипный механизм, затягивающий трос тормоза составляет 15 кг. Больше усилие может повредить компоненты тормоза.

6 Периодические техосмотры

6.1 Техническое обслуживание

Транспортная способность, а также длительный срок эксплуатации сельскохозяйственных прицепов могут быть обеспечены только в случае соответствующего его использования и рациональной эксплуатации (конструкционных и функциональных элементов).

Незначительная небрежность в эксплуатации прицепа может иметь серьезные последствия. Вовремя обнаруженную неисправность можно легко устранить минимальными затратами и усилиями, но с максимальными эффектами. Неисправности прицепа можно быстро обнаружить только в случае постоянной, периодической чистки и тщательного наблюдения. Следует часто мыть прицеп, чтобы заметить возможные повреждения и неисправности.

Прицеп должен также проходить периодический техосмотр. Смазывание прицепа производите в соответствии с рекомендациями по смазыванию.

Рекомендуется хранить прицеп под крышей, чтобы оберегать его от изменчивых погодных условий и их разрушительного воздействия.

Для обеспечения правильной работы прицепа, его следует вовремя ремонтировать и контролировать его работу с большим вниманием во время эксплуатации.

Ежедневное техобслуживание прицепа (до начала работы), предусматривает выполнение некоторого минимального количества действий, а именно:

- проведение контроля затяжки свинчиваемых деталей и их защиты от нежелательного ослабления;
- контроль зазоров механизмов и шарнирных соединений;
- проверка герметичности гидравлической системы и устранение возможных утечек;
- проверка на герметичность пневматических или гидравлических элементов;
- проверка правильной работы механизмов;
- проверка и выполнение смазывания, в соответствии с рекомендациями руководства;
- проверка давления в шинах;
- проверка замков бортов - хорошо ли они закрыты и защищены;
- при работе с надставками бортов - проверка, правильно ли они функционируют, и не создают ли они опасности для безопасности движения и обслуживающего;
- проверка работы тормозной системы и системы сигнализации и предупреждения.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Запрещается выполнять работы по техническому уходу и ремонту под грузовым отсеком, незащищенным опорой!

6.2 Периодическое техобслуживание

1. Ремонтные работы, действия по техническому уходу, очистке и устранению функциональной неисправности следует выполнять при выключенном приводе и остановленном двигателе трактора. Вынуть ключ из замка зажигания.
2. Проверяйте регулярно гайки и болты на их постоянных местах и затягивайте их. Обычные болты заменяйте только болтами такого же качества и прочности, как у оригинальных.
3. При выполнении работ по эксплуатации под поднятым и наклоненным, но не загруженным грузовым отсеком, всегда защищайте отсек от опускания с помощью опоры, которой оснащен прицеп.
4. При замене деталей используйте соответствующий инструмент и защитные перчатки.
5. После окончания работы, тщательно очистите прицеп, не оставляя остатков транспортируемого груза в грузовом отсеке прицепа.
6. Перед сварочными работами и работами при электрической системе отключите постоянную подачу тока.
7. Защитные устройства изнашиваются, поэтому производите их систематическую регулировку, контроль, и своевременно заменяйте их.
8. Регулярно очищайте брызговики.
9. Используйте исключительно запасные части, рекомендуемые компанией «METAL-FACH» Sp. z o.o. с местонахождением в Сокулке.
10. Храните прицеп под навесами (лучше всего на ровной и твердой поверхности) способом, который предотвращает нанесение травм людям и животным.
11. Изношенные детали сдавайте в соответствующие точки сбора вторичного сырья, при одновременном соблюдении требований по охране окружающей среды.

6.3 Руководство по ремонту

Мелкие ремонтные работы, вызванных случайными неисправностями, следует выполнять следя за чистотой, правильностью монтажа всех деталей, проводя указанные регулировки, необходимые для правильной работы прицепа.

Мелкие ремонты во время эксплуатации (на поле), должны выполняться обслуживающим персоналом.

Детали, демонтируемые во время ремонта, следует хранить, защищая от пыли или других загрязнений. Обращайте особое внимание на защиту и чистоту подшипников. Во время ремонта в полевых условиях следует соблюдать чистоту при монтаже частей (особенно частей, упавших на землю, следует помыть их или, по крайней мере, очистить от загрязнений, чтобы обеспечить правильную работу).

Во время текущих и капитальных ремонтов необходимо соблюдать ряд технических правил, касающихся демонтажа и монтажа частей и узлов, обеспечивая тем самым качество и эффективность работы.

После каждого ремонта механизмов прицепа необходимо проверить их работу.

Во время работ по обслуживанию и ремонту используйте соответствующую защитную одежду, в том числе перчатки, обувь, очки. Необходимо использовать соответствующий инструмент. Соблюдайте общепринятые правила охраны труда. В случае пореза, промойте и дезинфицируйте рану, а в случае более серьезных травм, обратитесь к врачу.

Во время ремонтных работ, требующих сварки, обратите внимание на легковоспламеняющиеся элементы и легкоплавкие детали. Если существует опасность воспламенения или повреждения, перед тем, как приступить к сварке, демонтируйте их или защитите негорючим материалом. Перед тем, как приступить к работе, рекомендуется подготовить огнетушитель CO₂ или пенный огнетушитель.

6.4 Смазка

Смазка является одним из наиболее важных факторов, определяющих эффективность работы различных узлов и механизмов прицепа.

Соблюдение рекомендаций производителя, касающихся смазывания, значительно уменьшает возможность повреждения или преждевременного износа отдельных деталей.

Смазку выполняйте при соблюдении следующих правил:

- перед началом нагнетания смазки в масленки очистите ее;
- смазку следует прокачивать до момента появления новой смазки в зазорах (через которые отработанная смазка выходит во время перекачки);
- после смазки остановите немного смазки на головке смазочного ниппеля;
- смазывайте маслом резьбовые соединения, рычажные соединения и другие подобные элементы прицепа
- ежегодно проводите контроль смазки подшипников ступиц колес, дополните или замените смазку для подшипников;
- при замене смазки демонтируйте ступицу, удалите отработанную смазку, оцените состояние подшипников (при необходимости замените новыми), а после нанесения новой смазки и установки ступицы, отрегулируйте зазор подшипников.



Используйте только смазку для подшипников высокого качества. Никогда не выезжайте без крышки ступицы, так как проникающая грязь (песок) разрушит подшипники колеса.

Таблица 4. Точки смазки и периодичность смазывания

Точки смазывания	Тип смазки	Периодичность смазки
Подшипники ступиц колес	LT 43	Каждые 6 месяцев
Гнездо головки гидроцилиндра	Графитная смазка	Один раз в год
Детали системы наклона грузового отсека	LT 43	Каждые 6 месяцев
Элементы опорной пяты	LT 43	Каждые 6 месяцев
Петля дышла	LT 43	Каждые 6 месяцев

Остальные точки смазывания:

- подвижные детали замков, петель и шарнирных соединений (регулярно);
- через очищенные масленки нагнетайте смазку с помощью смазочного ниппеля;
- подвижные детали тормозов: рычаги и пальцы (регулярно);
- подшипники оси тормозных колодок (при необходимости - очень небольшое количество смазки);
- система запираения бортов и петли (регулярно).

В случае работ, связанных со смазыванием, обратите внимание, чтобы избыток смазки или масла не остался на прицепе. Удалите избыток смазочного средства.

6.5 Моменты затяжки для метрических болтов

Оптимальные значения моментов затяжки болтов или винтов и затяжки гаек [Нм] указаны в таблице № 5.

Таблица 5. Значения момента затяжки метрических болтов

Моменты затяжки для болтов - метрические болты - в Нм							
Размер Ø мм	Шаг резьбы мм	Версия болтов - класс прочности					Гайки колес, болты колес
		4,8	5,8	8,8	10,9	12,9	
3	0,50	0,9	1,1	1,8	2,6	3,0	
4	0,70	1,6	2,0	3,1	4,5	5,3	
5	0,80	3,2	4,0	6,1	8,9	10,4	
6	1,00	5,5	6,8	10,4	15,3	17,9	
7	1,00	9,3	11,5	17,2	25	30	
8	1,25	13,6	16,8	25	37	44	
8	1,00	14,5	18	27	40	47	
10	1,50	26,6	33	50	73	86	45
10	1,25	28	35	53	78	91	
12	1,75	46	56	86	127	148	
12	1,50						80
12	1,25	50	62	95	139	163	

14	2,00	73	90	137	201	235	
14	1,50	79	96	150	220	257	140
16	2,00	113	141	214	314	369	
16	1,50	121	150	229	336	393	220
18	2,50	157	194	306	435	509	
18	1,50	178	220	345	491	575	300
20	2,50	222	275	432	615	719	
20	1,50	248	307	482	687	804	400
22	2,50	305	376	502	843	987	
22	2,00						450
22	1,50	337	416	654	932	1090	500
24	3,00	383	474	744	1080	1240	
24	2,00	420	519	814	1160	1360	
24	1,50						550
27	3,00	568	703	100	1570	1840	
27	2,00	615	760	1200	1700	1990	
30	3,50	772	995	1500	2130	2500	
30	2,00	850	1060	1670	2370	2380	

7 Неисправности и их устранение

Таблица 6. Неисправности и их устранение

№ п/п	Вид неисправности	Причина	Способ устранения
1.	Чрезмерный нагрев барабанов тормозов	Неправильно отрегулированы тормозные колодки	Отрегулируйте в соответствии с разделом 5.3.2.
2.	Чрезмерный нагрев ступицы колеса	Слишком малый зазор в подшипниках. Загрязненная смазка подшипников	Произведите регулировку в соответствии с разделом 5.1. Демонтируйте ступицу, замените смазку и произведите регулировку подшипников, как указано выше.
3.	Вытекание смазки на тормозные колодки	Изношенная, поврежденная или неправильно установленная прокладка ступицы	Демонтируйте ступицу, заменить изношенную или поврежденную прокладку. Удалите смазку с колодок и барабана, почистите фрикционные элементы экстракционным бензином, установите ступицу и отрегулируйте подшипники, как указано выше.
4.	Колеса тормозят неравномерно	Загрязненные, изношенные накладки тормозных колодок или тормозные колодки неправильно отрегулированы.	Проверьте состояние накладок тормозных колодок, удалите загрязнение, замените изношенные, и отрегулируйте согласно разделу 5.3.2.
5.	Слишком низкая эффективность торможения колес.	Неправильная регулировка колодок и элементов управления тормозами.	Произведите регулировку колодок и элементов управления в соответствии с разделом 5.3.2.
6.	Утечка масла в местах соединения гидравлических шлангов	Слишком легкая затяжка в местах соединения или повреждение уплотнений в местах соединения.	Затяните, а при необходимости замените элементы шланга.
7.	Утечка масла из запорного клапана или цилиндра	Изношенные или поврежденные уплотнения или механические повреждения этих устройств.	Замените уплотнения или комплектные устройства (узлы).
8.	Палец, блокирующий отсек, не входит в гнездо.	Изогнут штифт или имеются загрязнения между штифтом и корпусом.	Замените палец или очистите палец и корпус, нанесите тонкий слой пластичной смазки на палец, вставьте в гнездо и зафиксируйте.
9.	Гнездо опоры грузового отсека не попадает на цапфу рамы шасси.	Изогнутая рама шасси, изогнутая рама грузового отсека или механические повреждения соединяющихся друг с другом элементов.	Обратитесь к производителю для замены поврежденных элементов

8 Авторизованный сервисный центр

8.1 Гарантийное обслуживание

Производитель предоставляет гарантию на условиях, описанных в гарантийном талоне.

В течение гарантийного срока ремонты выполняют авторизованные сервисные центры точек продаж или сервисный центр производителя.

8.2 Текущее обслуживание

По истечении гарантийного срока, авторизованные сервисные центры точек продаж проводят периодические техосмотры, выполняют регулировки и ремонты прицепа.

8.3 Заказ запасных частей

Запасные части необходимо приобретать в авторизованных точках продаж или заказывать их у производителя с указанием: фамилии и имени, или наименования компании и адреса заказчика. При заказе укажите название, символ, заводской номер, год выпуска изделия, наименование детали в соответствии с каталогом, номер рисунка или стандарта по каталогу, и количество заказываемых штук. Затем определите условия платежа.

9 Демонтаж, утилизация и защита окружающей среды

В случае ремонта изделия, изношенные детали передайте в пункт сборки металлолома. Все операции, связанные с ремонтом и заменой изношенных компонентов, осуществляйте в соответствии с принципами охраны труда. В случае утилизации всего изделия доставьте его в пункт приема вторичного сырья.

Каждую замеченную неисправность гидравлической системы, т. е. утечку масла, немедленно устраняйте, противодействуя загрязнению окружающей среды. При замене масла не допускайте его разлива на почву. Отработанное масло соберите в герметичные емкости (например, после свежего масла) и периодически поставляйте на автозаправочные станции или в пункты утилизации.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Демонтаж прицепа должен осуществляться лицами, ознакомленными с его конструкцией и функционированием. Во время демонтажа (ремонта) соблюдайте общие правила техники безопасности, касающиеся ремонтных работ при обслуживании сельскохозяйственной техники. В связи с большим весом элементов (более 20 кг), во время работ по демонтажу используйте грузоподъемные устройства.

Изношенные или поврежденные детали, оставшиеся во время выполнения ремонта или утилизации, нельзя оставлять на поле или на территории фермы. Храните их в специальном месте (с ограниченным доступом лиц и животных) и периодически сдавайте в пункт приема металлолома или центр утилизации.

Утилизацию прицепа лучше всего поручить специализированной организации, занимающейся разборкой оборудования и машин. Во время утилизации прицепа самостоятельно сортируйте детали по виду материала: резиновые детали, черные и цветные металлы.

10 Остаточный риск

10.1 Описание остаточного риска

Несмотря на то, что «METAL-FACH» в г. Сокулка берет на себя ответственность за дизайн и конструкцию, целью которых является устранение рисков, некоторые элементы риска при эксплуатации прицепа неизбежны.

Остаточный риск возникает из-за неправильного поведения лица, использующего прицеп, например, из-за невнимательности, незнания или неправильного поведения лиц, обслуживающих прицеп. Наибольшая опасность возникает при выполнении следующих запрещенных операций:

- 1) Управление прицепом несовершеннолетними лицами или лицами, не ознакомленными с руководством по эксплуатации.
- 2) Обслуживание прицепа больными лицами или под воздействием алкоголя или других одурманивающих средств.
- 3) Использование прицепа в других целях, чем описаны в Руководстве по эксплуатации.
- 4) Пребывание между трактором и прицепом при включенном двигателе трактора.
- 5) Пребывание посторонних лиц, в частности, детей, рядом с работающим прицепом.
- 6) Очистка прицепа во время работы,
- 7) Выполнение каких-либо действий в зоне подвижных элементов прицепа во время работы.
- 8) Проверка технического состояния прицепа.

При представлении остаточного риска прицеп рассматривается как машина, которая была разработана и изготовлена в соответствии с состоянием техники в год ее изготовления.

10.2 Оценка остаточного риска

При соблюдении таких рекомендаций, как:

- 1) Соблюдение правил техники безопасности, описанных в руководстве по эксплуатации,
- 2) Внимательное ознакомление с Руководством по эксплуатации,
- 3) Запрет касаться руками опасных и запрещенных мест,
- 4) Запрет эксплуатации прицепа в присутствии посторонних лиц, особенно детей,
- 5) Техническое обслуживание и ремонт прицепа только лицами, прошедшими соответствующую подготовку,
- 6) Прицеп должен обслуживаться лицами, которые были ранее обучены и ознакомились с руководством по эксплуатации,
- 7) Защита прицепа от доступа детей,

может быть устранена остаточная опасность при использовании прицепа без опасности для людей и окружающей среды.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Остаточный риск существует в случае несоблюдения перечисленных рекомендаций и указаний.

УКАЗАТЕЛЬ НАЗВАНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

бар - бар, единица измерения давления;

В - вольт, единица измерения напряжения;

Заводская табличка - табличка производителя, позволяющая однозначно идентифицировать машину;

кВт - киловатт, единица измерения мощности;

кг - килограмм, единица массы;

км/ч - километр в час, единица измерения линейной скорости;

кПа - килопаскаль, единица измерения давления;

и т. п. - метр, единица измерения длины;

мин - минута, вспомогательная единица измерения времени, отвечающая 60 секундам;

мм - миллиметр, вспомогательная единица измерения длины, отвечающая длине 0,001 и т. п.;

Нм - Ньютонометр, N·m - единица измерения момента силы в системе единиц СИ;

Пиктограмма - информационный знак;

Т - тонна - единица измерения массы;

УФ - ультрафиолетовое излучение; невидимое электромагнитное излучение с негативным влиянием на здоровье человека; Ультрафиолетовое излучение отрицательно влияет на резиновые части;

Сцепка для сельскохозяйственных машин, нижняя транспортная сцепка - детали сцепки трактора Руководство по эксплуатации трактора;

VIN - (Vehicle Identification Number) - идентификационный номер транспортного средства, присвоенный и размещенный производителем.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Б

Безопасность 17

Г

Гидравлическая система грузовой 30

Д

Демонтаж 55

З

Заводская табличка 10

Загрузка грузового отсека 37

Запасные части 54

И

Идентификация прицепа 9

Н

Назначение 11

Наклон грузового отсека 41

Неисправности 53

О

Оборудование 12

Общая конструкция 29

Остаточный риск 56

Отсоединение прицепа от трактора 36

Очистка 14

П

Первый запуск 37

Передвижение по дорогам общего пользования 40

Пиктограммы 20-23

Площадь грузового отсека 30

Пневматическая система - схемы 32-35

Подшипники 51

Принцип работы 29

Продажа 12

Р

Разгрузка грузового отсека 38

Размеры прицепа 28-29

Расположение пиктограмм 24-25

Регулировка зазора в подшипниках 44

Ремонт	50
С	
Сервисное обслуживание	54
Смазка	51
Т	
Технические характеристики	26-27
Тормоза	46-48
Точки смазывания	51
Транспортировка	13
У	
Утилизация	55
Х	
Хранение	15
Хранение	12
Ш	
Шины	45
Э	
Электрическая система	31



Metal-Fach Sp. z o. o. постоянно совершенствует свои изделия и адаптирует предложение к потребностям клиентов, поэтому оставляет за собой право вносить изменения в изделия без уведомления. Поэтому перед принятием решения о покупке свяжитесь с авторизованным дилером или торговыми представителями Metal-Fach Sp. z o.o. Компания Metal-Fach Sp. z o.o. исключает претензии, связанные с данными и фотографиями, находящимися в этом каталоге, представленное предложение не является предложением в понимании Гражданского кодекса.

Фотографии не всегда представляют стандартное оборудование.

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

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

16-100 Сокулка, ул. Кресова, 62
тел.: +48 85 711 07 80; факс: +48 85 711 07 93
serwis@metalfach.com.pl

ПРОДАЖИ

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

Оптовые продажи:

тел.: +48 85 711 07 81; факс: +48 85 711 07 93
serwis@metalfach.com.pl

Розничные продажи:

ТЕЛЕФОН, КРУГЛОСУТОЧНО 24 ч / 7 дней +48 533 111 477
тел.: +48 85 711 07 90

АКТУАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О НАШИХ ИЗДЕЛИЯХ ДОСТУПНА НА САЙТЕ WWW.METALFACH.COM.PL

