



Фронтальный погрузчик «Носорог» Т-220

Руководство по эксплуатации

Тверь, Петербургское ш., 93, корп. 1, Тверь
Издание 1, 2025



Условные обозначения, используемые в руководстве

	ЭТОТ СИМВОЛ УКАЗЫВАЕТ НА НЕОБХОДИМОСТЬ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ НА РАЗМЕЩЕННЫЙ РЯДОМ ТЕКСТ ИЛИ ВАЖНУЮ ИНФОРМАЦИЮ, КАСАЮЩУЮСЯ ИЗДЕЛИЯ.
Внимание!	

	ЭТОТ СИМВОЛ УКАЗЫВАЕТ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ, ПОЗВОЛЯЮЩУЮ ОПТИМИЗИРОВАТЬ РАБОТУ ИЗДЕЛИЯ.
ВАЖНО	

	ЭТОТ СИМВОЛ ПРЕДУПРЕЖДАЕТ И УКАЗЫВАЕТ НА НЕОБХОДИМОСТЬ СТРОГОГО СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ.
ОСТОРОЖНО!	

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор фронтального погрузчика Т220 или его модификации.

В настоящем руководстве приведены характеристики погрузчика и подробные инструкции по его эксплуатации. Для обеспечения безопасной и надежной работы погрузчика мы рекомендуем внимательно ознакомиться с информацией об оборудовании, эксплуатации и техническом обслуживании, которая содержится в данном руководстве. Это позволит Вам в полной мере использовать все возможности погрузчика, спроектированного для оптимизации процессов загрузки и разгрузки сельскохозяйственных материалов, а также коммунальных работ.

При условии соблюдения указанных в руководстве правил, фронтальный погрузчик Т220 или его модификация прослужит долго и безотказно.

**ВАЖНО**

Актуальные руководства по эксплуатации и каталоги запчастей размещены на веб-сайте
www.metalfach.com.ru

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПОГРУЗЧИКА, ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПОГРУЗЧИКА

Фронтальный погрузчик необходимо идентифицировать на основании заводского щитка, прочно прикрепленного к главной раме погрузчика. Данные, указанные на заводском щитке фронтального погрузчика Т 220, представлены на нижеуказанном рисунке.

METAL-FACH RUS			
172011, Тверская обл., г. Торжок, ул. М. Горького, 57			
www.metalfach.com.pl			
ПОГРУЗЧИК ФРОНТАЛЬНЫЙ			
Модель	T220	Тип	—
Год выпуска	2016	Масса погрузчика	440 кг
Номер изделия		Грузоподъемность	1100 кг
EAC		ОТК	

Рис. 1. Заводской щиток

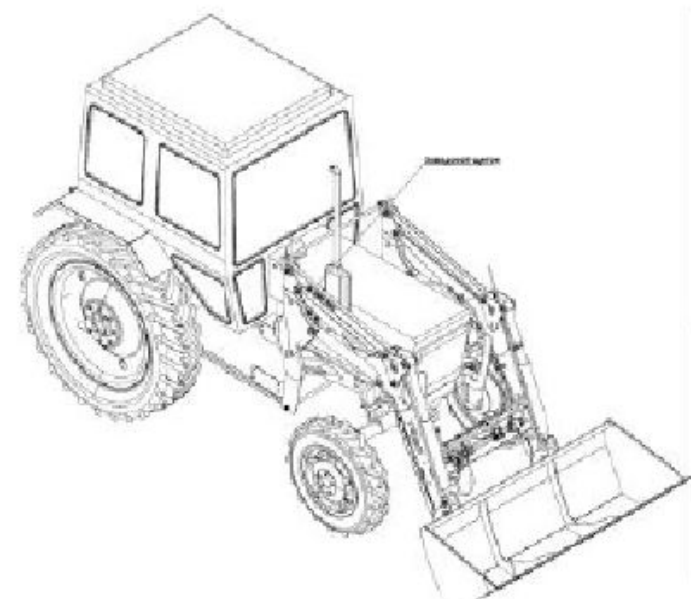


Рис. 2. Место крепления заводского щитка на машине

Соблюдение указаний позволит безопасно, эффективно и продуктивно эксплуатировать машину и сохранить гарантию в течение срока, предоставляемого производителем.

	Запрещается использовать погрузчик лицам, которые не ознакомились с настоящим руководством.
ОСТОРОЖНО!	

Погрузчик следует использовать строго по назначению, агрегируя его с соответствующими с/х тракторами.
Фронтальный погрузчик Т220 предназначен для загрузки и разгрузки сельскохозяйственных и коммунальных сыпучих и объемных материалов, таких как: удобрения, зерно, солома, гравий, корнеплоды, навоз, силос, рулоны силоса, сена, соломы, снега и т.д.

	Использование погрузчика для других целей будет считаться использованием не по назначению.
ВАЖНО	

Погрузчик не оснащен защитными устройствами от случайного опускания стрелы.

	Погрузчик не предназначен для подъема груза, при котором необходимо присутствие людей вблизи поднимаемого груза.
ВАЖНО	

	Запрещается использовать погрузчик для перегрузки эластичных контейнеров, а также поддонов.
ОСТОРОЖНО!	

Во время работы на погрузчике оператору не угрожает вредное воздействие шума, которое может привести к потере слуха у оператора, так как уровень шума работающей машины не превышает 70 дБ (А), а рабочее место оператора находится в кабине трактора.

Во время работы погрузчиком оператору не угрожают вибрации, поскольку величина вибраций, действующих на верхние конечности оператора, не превышает $2,5 \text{ м/с}^2$, в то время как величина вибраций, воздействующих на тело, составляет менее $0,5 \text{ м/с}^2$, а рабочее место оператора находится в кабине трактора.

	Введение изменений в конструкцию освобождает производителя погрузчика от ответственности за возникшие в связи с этим физический и материальный ущерб.
ОСТОРОЖНО!	

1.2. УСТРОЙСТВО ФРОНТАЛЬНОГО ПОГРУЗЧИКА

Фронтальный погрузчик состоит из следующих узлов:

- | | |
|---|--------|
| • Рабочий орган | поз. 1 |
| • Поворотная рамка крепления рабочего органа | поз. 2 |
| • Стрела фронтального погрузчика | поз. 3 |
| • Стойка стрелы фронтального погрузчика | поз. 4 |
| • Кронштейны опорной конструкции | поз. 5 |
| • Гидроцилиндр подъема/опускания стрелы | поз. 6 |
| • Гидроцилиндр поворотной рамки рабочего органа | поз. 7 |
| • Указатель уровня (доп. функция) | поз. 8 |

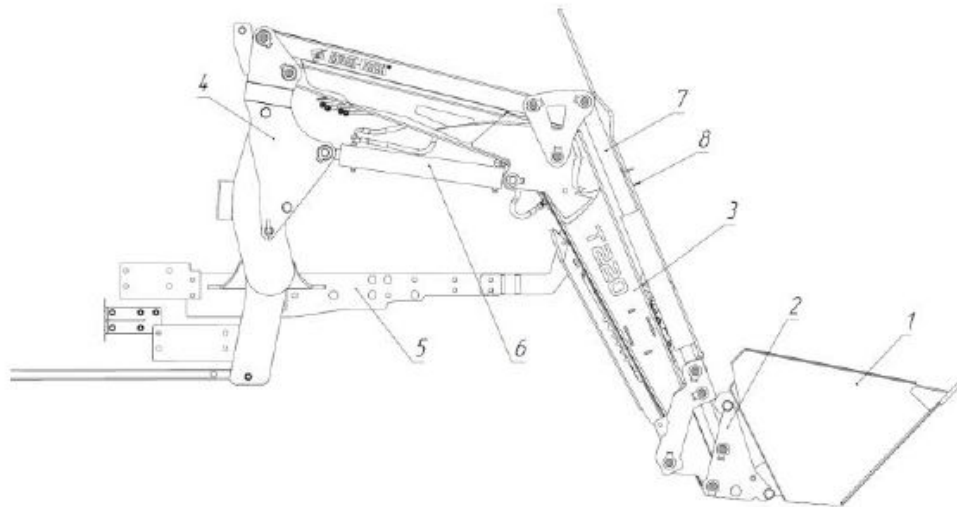


Рис. 3. Устройство погрузчика T220

Фронтальный погрузчик является гидравлической машиной, закрепленной в передней части с/х трактора. Питание погрузчика осуществляется от силовой гидросистемы с/х трактора. Монтаж погрузчика возможен благодаря прочно закрепленной на тракторе опорной конструкции.

МОНТАЖ О ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ АВТОРИЗОВАННЫМ СЕРВИСНЫМ ЦЕНТРОМ ПРОДАВЦА ИЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.

Погрузчик монтируется путем соединения стоек стрелы фронтального погрузчика (4), являющейся его неотъемлемой частью, с кронштейнами опорной конструкции (5). Рабочее движение вверх - вниз стрелы (3) осуществляют гидроцилиндры подъема/опускания стрелы (6) - гидроцилиндр двустороннего действия. Поворотное движение рамки крепления рабочего органа (2) осуществляют гидроцилиндры поворотной рамки (7) - гидроцилиндр двустороннего действия.

1.2.1. РАМА ФРОНТАЛЬНОГО ПОГРУЗЧИКА

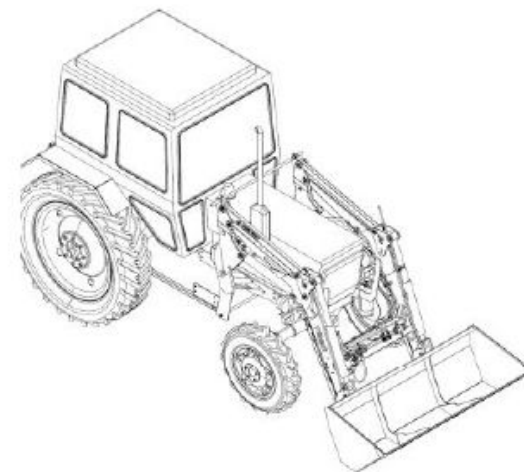


Рис. 4. Рама фронтального погрузчика

	Монтаж рамы производится исключительно в авторизованных сервисных центрах продавца или производителя.
ВАЖНО	

	После выполнения монтажа авторизованным сервисным центром не снимайте и не заменяйте раму фронтального погрузчика.
ОСТОРОЖНО!	

1.3. РАСПОЛОЖЕНИЕ ПИКТОГРАММ

Предупреждающие пиктограммы, расположенные на машине, (раздел. 1.4) информируют оператора об опасностях и рисках, которые могут возникнуть во время работы машины. Поддерживайте чистоту и четкость изображения символов.

Таб.	Символ (знак) безопасности	Значение символа (знака) или содержание надписи	Место размещения на машине
1.		Предупреждение! Перед выполнением данного действия обязательно прочитайте руководство по обслуживанию.	Крепежная плита левая.
2.		Перед началом техобслуживания или ремонта необходимо выключить двигатель и вынуть ключ из замка зажигания.	Крепежная плита левая.
3.		Соблюдайте дистанцию от работающего или движущегося погрузчика. Опасность травмирования стрелой погрузчика.	Монтажная рама.
4.		Соблюдайте безопасное расстояние от линий электропередач во время работы погрузчика.	Монтажная рама.
5.		Соблюдайте безопасное расстояние от работающей машины.	
6.		Точка крепления подвесного устройства.	

7.		Информационная пиктограмма. Следует обязательно прочесть руководство по эксплуатации и строго соблюдать рекомендации по безопасности труда во время эксплуатации.	Крепежная плита левая.
8.		Строго воспрещается перевозить или поднимать людей. Соблюдайте расстояние от работающего или движущегося погрузчика.	
9.		Соблюдайте безопасное расстояние от поднятой стрелы или ковша.	
10.		Информационная пиктограмма. Запрещается применять погрузчик для подъема грузов, требующих присутствия другого лица вблизи поднимаемого груза.	Крепежная плита левая и правая.

11.		Избегайте контакта с жидкостями под давлением.	Крепежная плита правая.
12.		Допустимая грузоподъемность. Грузоподъемность 1100	Рукояти стрелы
13.		Предупреждающая полоса, бело-красная.	Рама сварная

Таблица 1. Перечень пиктограмм на машине

1.4. ХАРАКТЕРИСТИКА ФРОНТАЛЬНОГО ПОГРУЗЧИКА T220

Таб.	Спецификация	Ед.	Данные
1.	Тип погрузчика	—	T 220
2.	МАКСИМАЛЬНАЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ	кг	1100
3.	Высота погрузки	мм	3 570*
4.	Вид подъемного цилиндра	—	SMT2LP.70.36.500L SMT2LP.70.36.500L SMT2MF.63.36.370
5.	Рабочее давление	МПа	16-18
6.	Вес погрузчика	кг	440**
7.	Вес противовеса + балласт	кг	820
8.	Длина рамы	мм	2300
9.	Ширина рамы	мм	1040
10.	Крепление рабочих органов		Евро
11.	Рабочая скорость	км/ч	Макс. 10
12.	Транспортная скорость	км/ч	Макс. 15
13.	Число обслуживающего персонала	---	1
14.	Уровень звукового давления эмиссии на рабочем месте оператора	дБ (А)	более 70

* - размеры зависящие от модели трактора. В таблице указаны для МТЗ 82.1 и МТЗ 82.3. Значение может колебаться в пределах 5%.

** - значение указано для стрелы без опорной конструкции. Значение может колебаться в пределах 5%.

Таблица 2. Технические характеристики.

1.5. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ФРОНТАЛЬНОГО ПОГРУЗЧИКА T220 В КРАЙНИХ ПОЛОЖЕНИЯХ

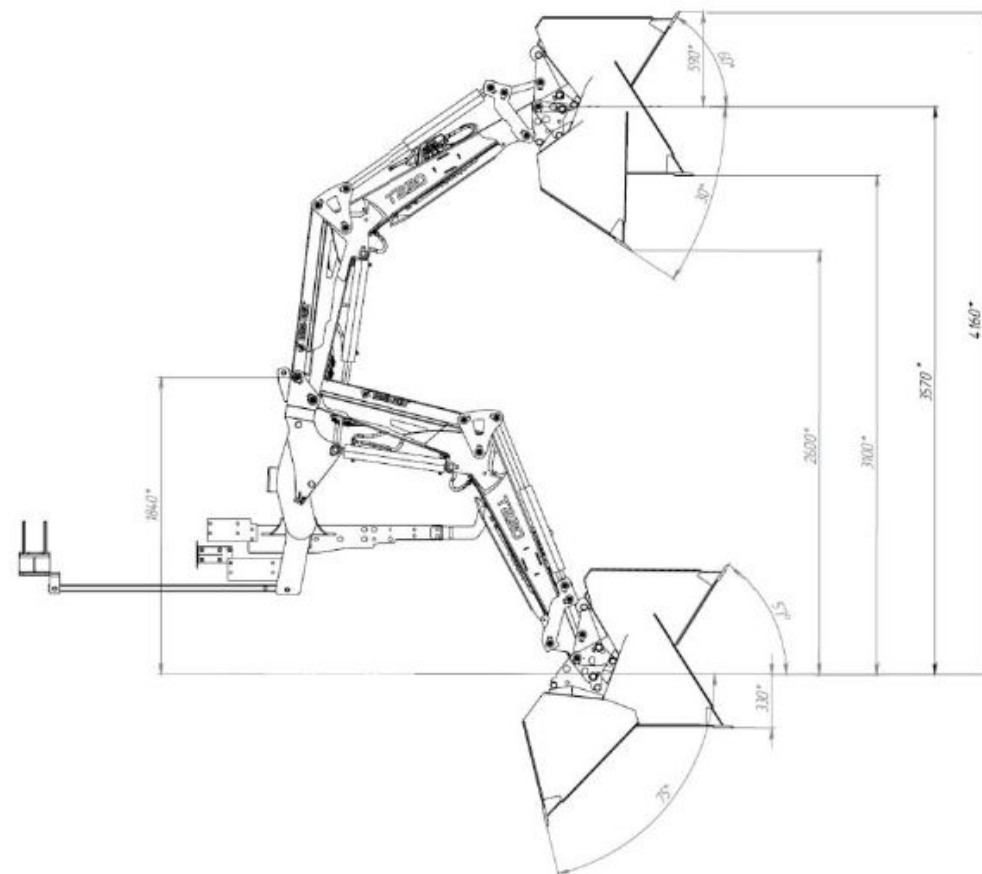


Рис. 6. На рисунке представлены габаритные размеры фронтального погрузчика в крайних положениях рабочего органа. Числовые значения * приведены для тракторов МТЗ 82.1 и МТЗ 82.3. В случае установки на другой трактор необходимо отталкиваться от разницы размеров, измерив расстояние от земли до оси шкворня стойки подъема стрелы (1840 на рисунке выше).

1.6. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО БЕЗОПАСНОСТИ

1. Во время эксплуатации и ремонта погрузчика соблюдайте требования техники безопасности и охраны труда при работе с грузоподъемными механизмами.
2. Оператором фронтального погрузчика может быть только совершеннолетнее лицо, имеющее действующие водительские права на управление с/х тракторами, ознакомленное с правилами техники безопасности и охраны труда в области обслуживания с/х техники и ознакомленное с данным руководством по эксплуатации.
3. Следует подробно ознакомиться с данным руководством и поступать в соответствии с его указаниями, обращая особое внимание на указания, касающиеся безопасной эксплуатации погрузчика.
4. В руководстве указаны элементы машины, представляющие потенциальную опасность. Опасные места отображены на машине желтыми наклейками с предупреждающими пиктограммами, а также красно-белыми полосами. Следует обратить особое внимание на опасные места и строго следовать указаниям руководства.
5. Следует ознакомиться со значениями приклеенных пиктограмм.
6. Все работы, связанные с регулировкой, ремонтом и техническим обслуживанием, следует выполнять при выключенном двигателе трактора, предварительно убедившись, что он надежно предохранен от случайного включения, а также при отсутствии давления в гидросистеме.
7. Перед началом работ, особенно после длительного перерыва, следует проверить техническое состояние погрузчика.
8. Машина должна быть оснащена всеми защитными кожухами и подпорками.
9. Запрещается использовать поврежденные шланги силовой гидросистемы. Поврежденные шланги следует немедленно заменить новыми. При замене шлангов используйте защитную непроницаемую одежду и защитные перчатки.
10. Необходимо отключить давление в гидравлической системе трактора перед подключением шлангов погрузчика.
11. Перед началом работы машины следует установить противовес. Работа без противовеса допускается при условии сохранения полной управляемости трактора (см. пункт 2.2).
12. Перед началом и во время эксплуатации, а также при транспортировке необходимо убедиться в отсутствии посторонних лиц вблизи трактора.
13. Запрещается находиться на рабочих органах погрузчика.
14. Во время работы погрузчика следует обеспечить свободное пространство в зоне рабочих органов.
15. Запрещается работать на наклонных поверхностях с углом наклона превышающим 8° поперек склона и 12° вдоль склона.
16. Не следует превышать допустимую грузоподъемность погрузчика.
17. Следует соблюдать особую осторожность во время передвижения погрузчика с максимальной допустимой нагрузкой и во время передвижения по неровной поверхности.
18. Запрещается поднимать груз на максимальную высоту на склонах и наклонных поверхностях.
19. Запрещается находиться и обслуживать погрузчик под поднятыми узлами машины.
20. Следует соблюдать особую осторожность во время агрегатирования и отцепления погрузчика от трактора. Машину необходимо агрегатировать с трактором, оснащенным опорной рамой, установленной на тракторе (раздел 1.2).
21. Следует соблюдать особую осторожность при погрузочных и разгрузочных работах.
22. Запрещается выполнять погрузочные и разгрузочные работы, требующие помощи третьих лиц.
23. Запрещается выполнять погрузочные и разгрузочные работы с эластичными контейнерами и поддонами.
24. Во время работы следует применять соответствующую рабочую одежду и обувь.
25. Силовой гидросистемой погрузчика следует управлять исключительно из кабины оператора трактора.

26. Следует убедиться, что в зоне работы погрузчика не находятся низко расположенные провода линии электропередачи, линии телефонной связи или газопровода рабочие органы машины поднимаются на высоту до 4 м.
27. Во время движения с грузом следует избегать острых поворотов и резкого торможения.
28. Следует соблюдать осторожность во время подъема груза. Существует опасность падения груза на рабочее место оператора. Защитная рама трактора (ROPS) только частично защищает оператора.
29. Перемещаться с погрузчиком на расстояния более 5-10 метров следует с опущенной до минимально возможно уровня стрелой.
30. Во время движения по дорогам общего пользования следует соблюдать правила дорожного движения и рекомендации производителя (см. раздел 8.2).
31. Перед выездом на дороги общего пользования следует демонтировать рабочий орган погрузчика.
32. Агрегат трактор-погрузчик может передвигаться по дорогам общего пользования без противовеса при условии сохранения полной управляемости трактора.
33. Во время каждого перерыва в работе следует выключить двигатель трактора, вынуть ключ из замка зажигания, затянуть ручной тормоз и опустить погрузчик на землю.
34. Во время стоянки на наклонных поверхностях, кроме вышеуказанных действий, следует подложить под колеса трактора противооткатные упоры.
35. Следует проверить правильное крепление подкосов к стреле как в положении во время хранения, так и в положении для установки на тракторе.
36. Давление в шинах трактора следует поддерживать на уровне, указанном в руководстве по эксплуатации трактора.
37. Запрещается работать с погрузчиком лицам в состоянии алкогольного опьянения.
38. Запрещается работать с погрузчиком лицам, находящимся под воздействием наркотиков или наркотических/психотропных средств.
39. Запрещается работать с погрузчиком лицам, находящимся под воздействием лекарств, отрицательно влияющих на способность управлять транспортным средством и общую психомоторную деятельность, и лекарств, вызывающих нарушение концентрации внимания или вызывающих задержку реакции
40. Запрещается работать в непосредственной близости от открытого огня.
41. Следует строго соблюдать правила противопожарной безопасности и немедленно устранять опасности возникновения пожара во время работы или стоянки погрузчика
42. Во время работы погрузчика нельзя приближаться к нему с открытым огнем и курить вблизи него.
43. Перед каждым выездом на работу следует проверить, оснащен ли трактор порошковым огнетушителем. В случае его отсутствия необходимо оснастить трактор порошковым огнетушителем.

2. АГРЕГАТИРОВАНИЕ С ТРАКТОРОМ

2.1. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ТРАКТОРОМ

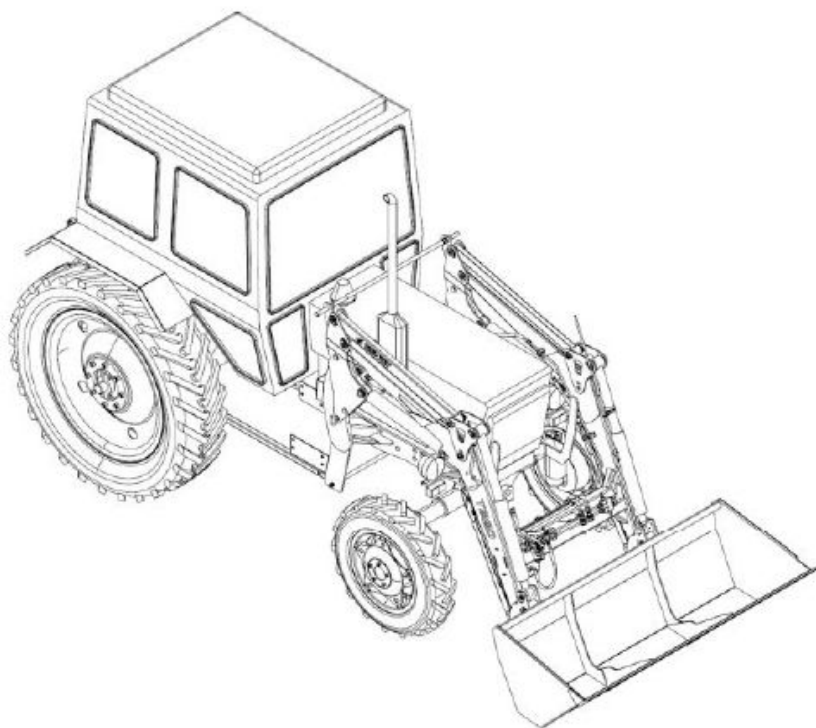


Рис. 7. Монтаж рамы на тракторе



ВАЖНО

Первое присоединение погрузчика к трактору необходимо выполнить в присутствии сотрудника авторизованного сервисного центра продавца или опытного оператора.



ВАЖНО

Не следует демонтировать раму, установленную в сервисном центре.



ВАЖНО

Рама устанавливается на тракторе в авторизованном сервисном центре продавца или производителя.



ВАЖНО

При первом и последующих подключениях будьте осторожны. В гидравлической системе погрузчика может присутствовать остаточное давление масла.

2.2. УСТОЙЧИВОСТЬ АГРЕГАТА ПОГРУЗЧИК - ТРАКТОР

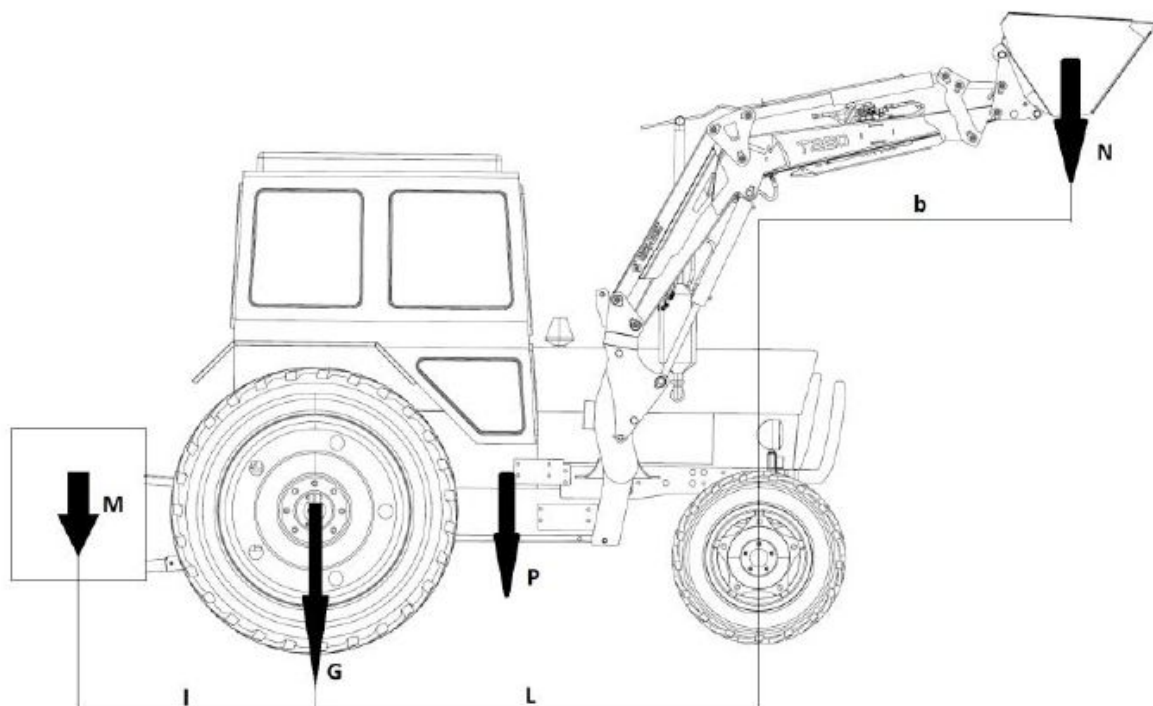


Рис. 8. Устойчивость агрегата погрузчик - трактор

Монтаж погрузчика на тракторе приводит к смещению центра тяжести и может в исключительных случаях иметь негативное воздействие на устойчивость агрегата.

Кроме того, рекомендуется убедиться, что после установки погрузчика не была превышена максимальная несущая способность шин.

Регулировку смещения центра тяжести агрегата следует выполнять путем установки на задней трехточечной навесной системе противовеса, который обеспечит безопасность при нагрузке

задней оси весом более 20% веса агрегата (сумма веса трактора и погрузчика, рабочего органа, противовеса и груза).



ОСТОРОЖНО!

Следует проверить устойчивость агрегата перед началом загрузочных работ с максимальной допустимой нагрузкой.

Устойчивость агрегата обеспечивается при выполнении нижеуказанного условия:

$$\frac{G \cdot L + M(l + L) - N \cdot b}{L} > \frac{P + N + M}{5}$$

где:

P - масса трактора со стрелой, (кг),

M - масса заднего противовеса, (кг),

G - нажим на заднюю ось при установленном устройстве для монтажа рабочих органов и стрелы в максимально выдвинутом положении (без заднего противовеса), (кг),

b - расстояние по горизонтали между серединой передней оси трактора и центром тяжести рабочего органа с грузом в максимально выдвинутом положении, (мм),

l - расстояние по горизонтали между серединой задней оси трактора и центром тяжести заднего противовеса, (мм),

L - межосевое расстояние, (мм).

Проверку выполнения условия устойчивости проводят авторизованные сервисные центры продавца.

Проверку выполнения условия устойчивости пользователь может провести, взвешивая дважды максимально нагруженный трактор с полным оснащением.

2.3. ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ ТРАКТОРА

 ВАЖНО	Операцию отключения погрузчика от трактора может выполнять самостоятельно один оператор.
---	--

Необходимо убедиться, что в зоне складирования погрузчика и его ближайшем окружении нет посторонних лиц.

 ВАЖНО	Первое присоединение погрузчика к трактору и первое отключение погрузчика от трактора рекомендуется проводить в присутствии сотрудника авторизованного сервисного центра продавца или сотрудника сервисного центра производителя.
---	---

 ВНИМАНИЕ!	Убедитесь, что силовая гидросистема герметична.
--	---

 ВАЖНО	Для хранения погрузчика следует подготовить твердое и выровненное основание.
---	--

Для того, чтобы отсоединить погрузчик от трактора, следует выполнить следующие действия:

- трактор должен стоять на твёрдом и ровном основании, затянуть стояночный тормоз.
- снять шкворень быстросъёма, фиксирующий стрелу на опорной конструкции. Гидравлическая система остаётся подключенной к трактору.
- установить и зафиксировать стрелу на ровной твёрдой поверхности при помощи специальных стоек, установленных на стреле. 3 точки опоры: поворотная рамка, 2 стойки.
- при помощи гидравлической системы трактора выдвинуть гидроцилиндры подъёма стрелы, сняв стойки стрелы с опорной конструкции.
- выключить зажигание и снизить давление гидравлической системы до атмосферного.
- отключить РВД погрузчика при помощи быстросъёмных соединений, установленных на тракторе. Отключить электрическую систему погрузчика (при наличии)
- прямым задним ходом отъехать, оставив стрелу на месте первоначальной фиксации.



ОСТОРОЖНО!

Перед первым запуском погрузчика следует внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации, обращая особое внимание на фрагменты, посвященные безопасности оператора и посторонних лиц.



ОСТОРОЖНО!

Запрещается регулировать гидравлический распределитель и переливной клапан. Они имеют правильную заводскую настройку.



ВАЖНО

При первом и последующих подключениях будьте осторожны. В гидравлической системе погрузчика может присутствовать остаточное давление масла.

3. ПЕРВЫЙ ЗАПУСК



ВАЖНО

Первый запуск новоприобретенного фронтального погрузчика необходимо проводить в присутствии опытного оператора или сотрудника сервиса продавца.

ФУНКЦИИ РЫЧАГОВ УПРАВЛЕНИЯ ПОГРУЗЧИКОМ

Управление погрузчиком осуществляется с помощью гидравлического распределителя, установленного на тракторе или при помощи дополнительного гидрораспределителя, установленного на фронтальном погрузчике (в зависимости от комплектации). Распределитель управляет работой стрелы и рабочего органа.

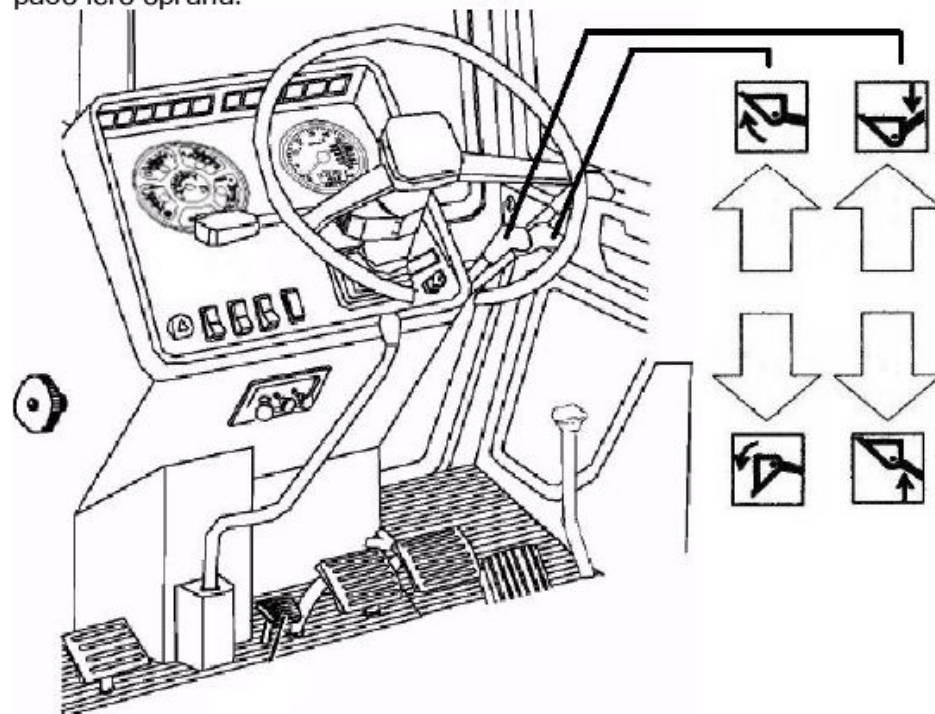


Рис. 10. Схема функций рычагов управления погрузчиком.

3.1. УПРАВЛЕНИЕ ПРОТИВОВЕСОМ

Управление противовесом осуществляется из кабины оператора с помощью внутренних рычагов управления, предназначенных для управления нижними тягами трехточечной навесной системы трактора



ОСТОРОЖНО!

Обеспечить стабильность работы агрегата, подбирая правильную массу противовеса (раздел 2.2).

3.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ГИДРАВЛИКИ ПОГРУЗЧИКА

При выключенном двигателе следует вставить гидравлические штекеры погрузчика в гнезда трактора согласно инструкции установки конкретного фронтального погрузчика на конкретную модель трактора, расположенной на сайте metalfach.com.ru раздел «Скачать файлы». В случае возникновения трудностей с монтажом, следует подвигать рычагами в кабине трактора, так как в шлангах может находиться масло под давлением.

	Соблюдайте соответствующую чистоту масла. Чистота масла в контуре силовой гидросистемы трактора должна соответствовать требованию 20/18/15, согласно норме ISO 4406-1996.
ОСТОРОЖНО!	(ГОСТ 17216-2001) не ниже класса 10. Запрещается смешивать масло с водой или другими жидкостями! Качественное масло в системе - залог долгой работы погрузчика.
	Перед каждым применением погрузчика и после каждого окончания работы следует убедиться в герметичности гидравлической системы.
ВНИМАНИЕ!	

4. РАБОТА ФРОНТАЛЬНОГО ПОГРУЗЧИКА

3.3. МОНТАЖ РАБОЧЕГО ОРГАНА

Рис. 11.1

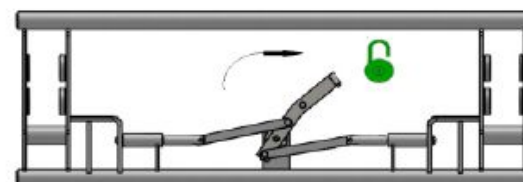
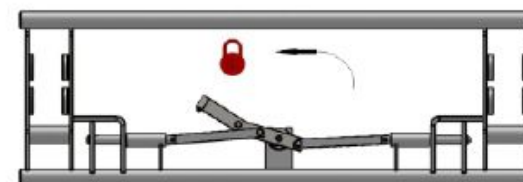


Рис. 11.2

Фронтальный погрузчик предусмотрен для работы как с механическими рабочими органами, так и органами, требующими подключения к гидравлической системе погрузчика (ОПЦИЯ).

	Перед началом монтажа рабочего органа необходимо установить блокирующее устройство в открытом положении, как показано на чертеже 11.1.
ВНИМАНИЕ!	После монтажа рабочего органа необходимо установить блокирующее устройство в блокирующем положении, как показано на чертеже 11.2.
	Крепление и снятие рабочих органов следует выполнять, соблюдая особую осторожность. При этом оператор должен выполнять это самостоятельно без помощников во избежание несчастных случаев.
ВАЖНО	


ВАЖНО

Необходимо убедиться, что в зоне монтажа рабочего органа и его ближайшем окружении нет посторонних лиц.


ВАЖНО

Во время работы следует применять соответствующую рабочую одежду.

3.3.1. УСТАНОВКА МЕХАНИЧЕСКОГО РАБОЧЕГО ОРГАНА

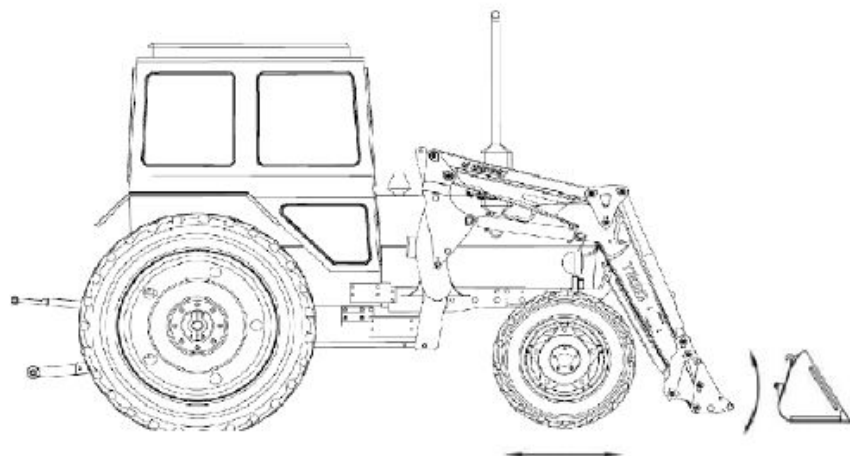


Рис. 12. Монтаж механического рабочего органа.

На рис. 12 представлен монтаж рабочего органа, не требующего подключения к гидравлической системе погрузчика.

Монтаж рабочего органа следует выполнять следующим образом:

- подъехать к рабочему органу, установленному на плоском, твёрдом и ровном основании,
- опустить погрузчик до точки, при которой рама сцепки будет находиться ниже сцепных крюков рабочего органа,

- блокирующее устройство установить в открытое положение (рис. 11.1),
- опустить раму сцепки вниз,
- осторожно подъехать к рабочему органу,
- поместить сцепки органа в направляющих сцепной рамы,
- блокирующее устройство установить в закрытое положение (рис. 11.2).

3.3.2. МОНТАЖ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАБОЧЕГО ОРГАНА (опция).

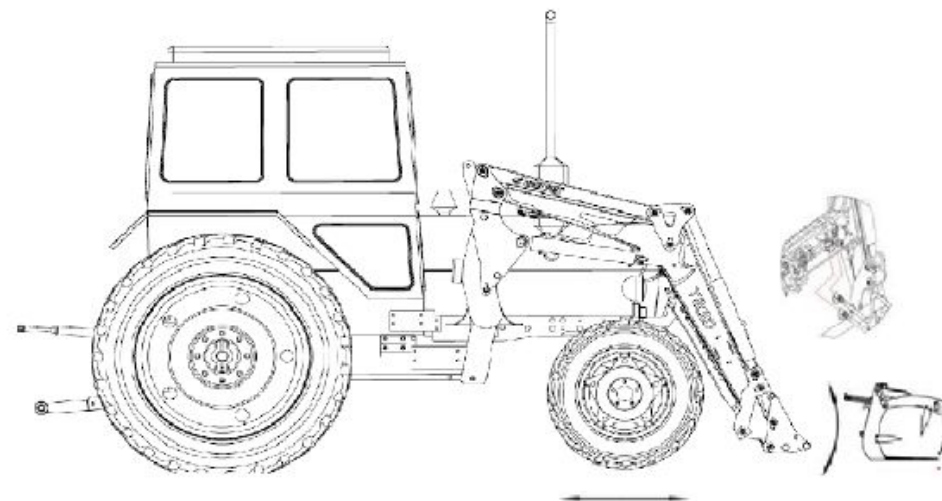


Рис. 13. Монтаж рабочего органа, требующего подключения к гидравлической системе погрузчика.

Для того, чтобы установить рабочий орган, использующий гидросистему погрузчика, первые операции необходимо выполнить аналогично проводимым при установке механического органа:

- подъехать к рабочему органу, установленному на плоском, твёрдом и ровном основании,
- опустить погрузчик до точки, при которой рама сцепки будет находиться ниже сцепных крюков органа,

- блокирующее устройство установить в открытое положение (рис. 11.1),
- опустить раму сцепки вниз,
- осторожно подъехать к рабочему органу,
- поместить сцепки органа в направляющих сцепной рамы,
- блокирующее устройство установить в закрытое положение (рис. 11.2).
- гидравлические шланги органа соединить с гидравлической системой гидроцилиндра так, как это показано на рис. 13.


ВАЖНО

Добиться заявленной высоты подъема, углов загрузки и выгрузки, нижнего уровня захвата можно используя только оригинальные рабочие органы компании Metal-Fach.


metalfach.com.ru

	Убедиться, что соединения гидравлических шлангов погрузчика, подключаемых к контуру силовой гидросистемы трактора, чистые.
ОСТОРОЖНО!	
	Первое присоединение рабочего органа, как механического, так и гидравлического, необходимо выполнить в присутствии сотрудника авторизованного сервисного центра продавца или производителя.
ВАЖНО	

3.4. РАБОЧИЕ ОРГАНЫ

Производитель предлагает рабочие органы в качестве дополнительного оборудования. Их можно приобрести вместе с машиной или в любое другое удобное время.

Перечень и характеристики рабочих органов расположены на сайте metalfach.com.ru.

Каждый рабочий орган имеет заводской щиток.

	Запрещается нагружать рабочие органы грузом, превышающим грузоподъемность, указанную на заводском щитке.
ОСТОРОЖНО!	

3.5. ГИДРОСИСТЕМА

Подача питания для гидравлической системы фронтального погрузчика осуществляется от гидравлической системы с/х трактора. Подключение к гидравлической системе трактора осуществляется соединительными шлангами погрузчика согласно инструкции подключения конкретной модели погрузчика к конкретному трактору, расположенной на сайте metalfach.com.ru в разделе «Скачать файлы». Управление работой погрузчика осуществляется с помощью рычагов, расположенных в кабине оператора или джойстика, идущего в комплекте с фронтальным погрузчиком (в зависимости от приобретенной комплектации)

	Не следует регулировать клапан гидравлического распределителя или предохранительных клапанов. Заводские настройки правильные. Правильная настройка клапана
ВАЖНО	является защитой от несанкционированной перегрузки машины.
	Соблюдайте соответствующую чистоту масла. Чистота масла в контуре силовой гидросистемы трактора должна соответствовать требованию 20/18/15, согласно норме ISO 4406-1996.
ВАЖНО	(ГОСТ 17216-2001) не ниже класса 10. Запрещается смешивать масло с водой или другими жидкостями! Качественное масло в системе - залог долгой работы погрузчика.

3.6. РАБОТА ПОГРУЗЧИКА

Перед началом работы погрузчика следует:

- проверить затяжку всех винтов и гаек, особенно болтов, соединяющих кронштейн с трактором,
- ослабленные соединения затянуть моментом 60 Нм,
- проверить все шкворневые соединения,
- проверить состояние гидравлических шлангов и быстросъемных соединений,

- поврежденные гидравлические шланги и быстросъемные соединения немедленно заменить новыми,
- проверить состояние гидросистемы и электросети трактора,
- проверить наличие смазки и её актуальность во всех точках вращения (раздел 5.1),
- проверить исправность функционирования гидросистемы, поднимая стрелу вверх и вращая рабочий орган,
- убедиться, что отсутствуют утечки масла из гидравлической системы,
- проверить исправность тормозной системы трактора,
- проверить давление в шинах,
- проверить исправность крепления рабочего органа на погрузчике,
- проверить устойчивость агрегата (раздел 2.2).

3.7. ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

После окончания работы необходимо:

- проверить все шкворневые соединения,
- проверить состояние гидравлических шлангов и быстросъемных соединений,
- убедиться, что отсутствуют утечки масла из гидравлической системы,
- снять рабочий орган с погрузчика,
- поставить погрузчик в положение стоянки или снять погрузчик с рамы (раздел 2.3),
- защитить гидравлические шланги от воздействия солнечных лучей.

	Обнаружение несанкционированных изменений в заводских настройках клапана распределителя приводит к потере гарантии и освобождает производителя погрузчика от
ВАЖНО	ответственности за возникшие в результате этого ситуации и ущерб.

4. ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ТЕХОСМОТРЫ

4.1. ТЕХОСМОТРЫ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОВОДИМЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

После каждого использования погрузчика необходимо:

- проверить все шкворневые соединения,
- проверить состояние гидравлических шлангов и быстроразъемных соединений,
- убедиться, что отсутствуют утечки масла из гидравлической системы,
- снять рабочий орган с погрузчика,
- поставить погрузчик в положение стоянки или снять погрузчик с рамы (раздел 2.3),
- защитить гидравлические шланги от воздействия солнечных лучей.

Заводской информационный щиток менять только в сервисе. Неразборчивые пиктограммы следует заменить новыми. Следует заменить поврежденные маслѐнки.

Техобслуживание необходимо проводить согласно регламента технического обслуживания конкретной модели погрузчика, расположенного на сайте metalfach.com.ru в разделе «Скачать файлы».

Техосмотры и ремонтные работы следует выполнять только после отключения двигателя трактора, при вынутом ключе из замка зажигания, затянутом ручном тормозе и опущенной на землю стреле. Машину очистить и внимательно осмотреть её состояние, обращая внимание на качество защитного лакового покрытия. Если это необходимо, рекомендуем закрасить поврежденные места.

Перед каждым сезоном следует проверить (без нагрузки) эффективность работы погрузчика, осуществив его тестовое включение.

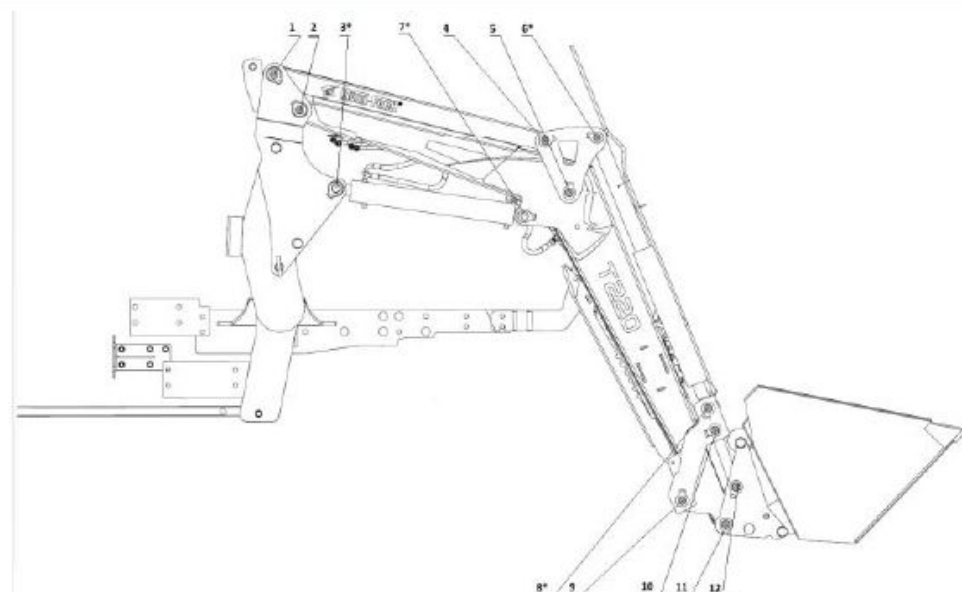


Рис. 31. Точки смазывания.

* - места, в которых смазка производится в маслѐнку гидроцилиндра.



ВАЖНО

Смазку поворотных узлов необходимо производить с двух сторон погрузчика.

4.2. СЕРВИСНЫЕ ТЕХОСМОТРЫ

Периодический техосмотр рекомендуется проводить через каждый сезон эксплуатации машины.

При заменах рекомендуется использовать оригинальные запасные части, обеспечивающие поддержание погрузчика в полной исправности в течение длительного периода его эксплуатации.

Регламент техосмотра и техобслуживания размещен на сайте, а также возможность подбора и покупки запасных частей расположены на сайте metalfach.com.ru.

5. АВТОРИЗОВАННОЕ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1. ГАРАНТИЙНОЕ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Производитель предоставляет гарантию на 1 год с момента покупки пользователем фронтального погрузчика у официального дилера компании Metal-Fach, если изначально не была приобретена расширенная гарантия, увеличивающая срок гарантийного периода. Во время гарантийного срока ремонт выполняется авторизованными сервисными центрами торговых точек или сервисным центром производителя.

Условия гарантийного обслуживания расположены в пункте 11.

6. ТРАНСПОРТИРОВКА ФРОНТАЛЬНОГО ПОГРУЗЧИКА

6.1. ПЕРЕВОЗКА ГРУЗА

	Погрузчик приспособлен для перевозки железнодорожным и автомобильным транспортом с соответствующей грузоподъемностью.
ВАЖНО	
	Для загрузки на автомобильный транспорт следует использовать подъемные устройства с грузоподъемностью, соответствующей весу погрузчика или тележки с вилочной грузоподъемной платформой.
ВАЖНО	В качестве точек крепления следует использовать элементы рамы, обозначенные на машине пиктограммой, представленной
	сбоку. 

Запрещается поднимать погрузчик другими способами, без использования предназначенных для этого отверстий, маркированных соответствующими пиктограммами, или без использования тележек с вилочной грузоподъемной платформой для поднятия на специальных поддонах.

Подъемные устройства могут обслуживать операторы, прошедшие инструктаж, имеющие необходимую квалификацию.

Запрещается перевозить погрузчик с грузом. Перевозимый погрузчик следует во время транспортировки крепко и надёжно закрепить на транспортных деревянных подкладках. Поддон во время транспортировки следует прочно и надёжно прикрепить к основанию.

6.2. УЧАСТНИК ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Погрузчик приспособлен для движения по дорогам общего пользования как машина, установленная на с/х тракторе.

Для транспортировки по дорогам общего пользования следует применять с/х тракторы с противовесом на задней трехточечной системе навески (смотри пункт 2.2).

Перед выездом на дороги общего пользования следует:

- отсоединить рабочий орган,
- стрелу погрузчика перевести в исходное положение (чтобы точка поворота органа находилась на высоте около 70 см над землей),
- передвигая задвижку блокады предохранить контроллер (джойстик) от случайного запуска,
- подобрать скорость к существующим условиям на дороге в соответствии с ПДД.



ВАЖНО!

Запрещается движение по дорогам общего пользования погрузчика с установленным на стреле рабочим органом.



ВАЖНО!

Запрещается перевозить по дорогам общего пользования груз, находящийся на погрузчике.

Прежде чем выехать на дорогу общего пользования, убедитесь, что трактор имеет полную управляемость. Нагрузка на заднюю ось трактора должна составлять не менее 20% от веса самого трактора. Если это условие не выполняется, следует дополнительно нагрузить заднюю ось.

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

В случае аварийной остановки трактора с погрузчиком, водитель, останавливаясь на дороге общего пользования, должен:

остановить трактор, не нарушая безопасности дорожного движения,

поставить трактор как можно ближе к краю проезжей части параллельно оси проезжей части,

выключить двигатель, вынуть ключ из замка зажигания, затянуть ручной тормоз, подложить под колеса трактора упоры блокировки колес,

следовать правилам дорожного движения, установленным на территории данного региона, регламентирующих действия в данной ситуации.

7. ХРАНЕНИЕ ФРОНТАЛЬНОГО ПОГРУЗЧИКА

	Погрузчик следует хранить на плоском, твёрдом и ровном основании, поддерживаемый двумя регулируемые кронштейнами. Следует
ОСТОРОЖНО!	обеспечить большую устойчивость, если погрузчик хранится с установленным рабочим органом (например, ковшем для сыпучих материалов).
	Запрещается обслуживать погрузчик под поднятыми узлами машины во время его хранения.
ОСТОРОЖНО!	


ВНИМАНИЕ!

Соединения гидравлических шлангов защитить от утечки масла.


ОСТОРОЖНО!

Следует хранить погрузчик в атмосфере, свободной от агрессивных факторов (например, аммиака, химикатов).

Следует накрыть погрузчик, хранящийся под открытым небом, водонепроницаемым брезентом или плёнкой.


ВАЖНО

Рекомендуется хранить погрузчик в сухом, защищенном от воздействия УФ-лучей и других вредных факторов помещении.

После окончания сезона погрузчик следует очистить и проверить состояние защитных покрытий.

Проверить состояние информации на заводском щитке. В случае его повреждения обратиться в сервис.

Проверить состояние пиктограмм. В случае их повреждения поменять на новые.

8. ОСТАТОЧНЫЙ РИСК

8.1. ОПИСАНИЕ ОСТАТОЧНОГО РИСКА

Остаточный риск возникает из-за неправильного поведения оператора обслуживающего фронтальный погрузчик. Самая большая опасность возникает при выполнении следующих запрещенных действий:

- Установка погрузчика на тракторах, не соответствующих требованиям, указанным в руководстве.
- Нахождение под поднятыми узлами машины.
- Пребывание людей и животных в рабочей зоне погрузчика.
- Обслуживание или ремонт погрузчика при включенном двигателе и обслуживание или ремонт под поднятой и не предохраненной от случайного падения стрелы.
- Использование неисправных гидравлических шлангов.
- Несоблюдение безопасного расстояния от линии электропередачи, линии телефонной связи или газопровода во время работы.
- Работа с погрузчиком без установленного противовеса.
- Управление погрузчиком оператором, который находится вне кабины трактора.
- Управление погрузчиком оператором, который находится в нетрезвом состоянии.
- Работа с неисправным погрузчиком или работа без установленных защитных кожухов.
- Работа погрузчиком на склонах, превышающих 8°.
- Транспортировка погрузчиком материалов по дорогам общего пользования.
- Нахождение людей на рабочих органах во время работы погрузчика или его транспортировки по дорогам общего пользования.
- Несоответствующее назначению применение погрузчика.

- Стоянка погрузчика в незаблокированном состоянии на наклонной поверхности.
- Пребывании людей в зоне между трактором и машиной во время работы двигателя.

8.2. ОЦЕНКА ОСТАТОЧНОГО РИСКА

- Внимательное ознакомление и соблюдение указаний руководства по обслуживанию.
- Запрет пребывания под поднятым рабочим органом.
- Запрет на пребывание в рабочей зоне погрузчика.
- Консервация и ремонт погрузчика в авторизованных сервисных центрах.
- Обслуживание машины обученными и квалифицированными операторами.
- Защита погрузчика от доступа детей и посторонних лиц.

При соблюдении данных рекомендаций остаточный риск может быть устранен и обеспечена работа машины без риска для людей и окружающей среды.

9. УТИЛИЗАЦИЯ ПОГРУЗЧИКА

Демонтаж и утилизация должны выполняться специализированными сервисными центрами, которые ознакомлены с устройством и эксплуатацией погрузчика. Только специализированные сервисы имеют полные и актуальные знания, касающиеся используемых материалов и рисков, связанных с опасностями в случае неправильного их складирования и транспортировки. Авторизованные сервисы предлагают, как консалтинговые услуги, так и полный спектр услуг по утилизации машины. Для демонтажа следует использовать соответствующие инструменты и вспомогательное оборудование.

 ВНИМАНИЕ!	Утилизацию отработанного масла необходимо произвести согласно действующим нормам по утилизации нефтепродуктов в зависимости от региона.
 ВНИМАНИЕ!	Следует демонтировать машину. Рассортировать демонтированные части. Демонтированные части следует сдать в соответствующие точки сбора вторсырья.
 ВАЖНО	Во время демонтажа погрузчика следует применять соответствующую защитную одежду и обувь.

10. ТИПИЧНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Таб.	Описание неполадки	ПРИЧИНА	Способ устранения
1.	Гидроцилиндры погрузчика работают неправильно.	Недостаточное количество масла в системе трактора. Слишком низкое давление масла в гидросистеме трактора. Рычаг внешнего контура неправильно настроен. Поврежденный гидроцилиндр.	Проверить уровень масла в тракторе и при необходимости долить масло. Проверить давление масла в системе трактора с помощью манометра (мин. 14 МПа) Включить привод насоса. Проверить состояние гидроцилиндра, заменить его или связаться с производителем погрузчика.
2.	Погрузчик работает слишком медленно.	Недостаточное количество масла в системе трактора. Низкая производительность насоса.	Проверить уровень масла в тракторе и при необходимости долить масло.
3.	Утечки масла из распределителя.	Изношенные уплотнительные кольца.	Заменить уплотнительные кольца гидравлического распределителя.
4.	Стрела погрузчика не поднимает груз.	Поврежденный гидроцилиндр. Недостаточное количество масла в системе трактора. Слишком низкое давление масла в гидросистеме трактора.	Проверить уровень масла в тракторе и при необходимости долить масло. Проверить уровень масла в тракторе и при необходимости долить масло. Насос поврежден или слишком низко производителен.

Таблица 5. Типичные неполадки и их устранение

11. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Под понятием пользователь следует понимать физическое или юридическое лицо, приобретающее сельскохозяйственное оборудование, под понятием продавец – торговую организацию, связанную коммерческим и сервисным договором, поставляющую оборудование пользователю, а под понятием производитель – изготовителя сельскохозяйственного оборудования. Сдавая в эксплуатацию машину/оборудование, производитель предоставляет гарантию в соответствии с нижеприведенными правилами:

1. Производитель заверяет, что изделие поставляется без заводских дефектов или дефектов материала.
2. Исполнителями гарантийных обязательств являются производитель или продавец, уполномоченный осуществлять гарантийный ремонт.
3. В рамках данной гарантии производитель или уполномоченный на предоставление услуг по техническому обслуживанию продавец, в случае признания рекламации, обязуется:
 - произвести бесплатный гарантийный ремонт оборудования вместе с заменой частей;
 - бесплатно поставить пользователю новые, правильно изготовленные части,
 - заменить оборудование новым, если уполномоченный эксперт сочтет ремонт оборудования невозможным.
4. Гарантия предоставляется сроком на 12 месяцев, считая со дня покупки, подтвержденной печатью продавца в договоре купли-продажи.
5. Пользователь должен предъявить рекламацию немедленно после обнаружения дефекта или повреждения.
6. Основанием для подачи рекламации является правильно заполненный договор купли-продажи.
7. Пользователь предъявляет продавцу рекламацию письменно или по телефону, указывая следующие данные:
 - где была приобретена машина (наименование торговой точки)
 - дату продажи

- год производства машины
 - заводской номер машины
 - свой адрес/контактный телефон
 - кто произвел первый запуск машины
 - вид аварии или повреждения
8. Гарантия не распространяется на:
- повреждения, возникшие в результате случайных событий, если их причиной не являлся дефект изделия.
 - дефекты, произошедшие вследствие ДТП или их последствий.
 - повреждения, являющиеся результатом ненадлежащего хранения, использования не по назначению, ненадлежащей консервации механизмов (смазки) и других причин, возникших не по вине производителя. Они могут быть устранены исключительно за счет пользователя.
9. Рекламации по гарантии не подлежат детали, поврежденные механически, например, поврежденные или перетертые гидравлические шланги, поврежденные монтажные гнезда и наборы распределителей, поврежденные вследствие тряски электросчетчики, оборванные тросы управления, и т.п. Замена поврежденных частей производится за счет пользователя.
10. Гарантия отменяется вследствие введения пользователем каких-либо технических изменений, использования не по назначению, а также ненадлежащего, в значительной степени отличающегося от руководства по эксплуатации, способа использования и эксплуатации машины.
11. Гарантия не распространяется на: схватывающие пальцы, самосмазывающиеся втулки, а также механические повреждения в результате перегрузки или использования не по назначению.
12. Во время эксплуатации машины следует заботиться о чистоте ее масла. Чистота масла в контуре силовой гидросистемы трактора должна соответствовать требованию 20/18/15, согласно норме ISO 4406-1996.



ВНИМАНИЕ!

Актуальная информация о наших
изделиях доступна на веб-сайте
www.metalfach.com.ru

Оглавление

1.1 Идентификация погрузчика	03	4.1 Периодические техосмотры	20
1.2 Устройство фронтального погрузчика	05	4.2 Сервисные техосмотры	20
1.2.1 Рама фронтального погрузчика	05		
1.3 Расположение пиктограмм	06	5.1 Гарантийное сервисное обслуживание	21
1.4 Технические характеристики	08	6.1 Перевозка груза	21
1.5 Габаритные размеры погрузчика	08	6.2 Участник дорожного движения	22
1.6 Общие правила безопасности	09	7 Хранение	23
2.1 Взаимодействие с трактором	11	8.1 Описание остаточного риска	24
2.2 Устойчивость агрегата погрузчик–трактор	12	8.2 Оценка остаточного риска	25
2.3 Отсоединение от трактора	13		
3.1 Управление противовесом	15	9. Утилизация погрузчика	25
3.2 Подключение гидросистемы	16	10. Неисправности и их устранение	26
3.3 Монтаж рабочего органа	16		
3.3.1 Установка механического раб.органа	17	11. Условия гарантии	26
3.3.2 Монтаж гидравлического раб.органа	17		
3.4 Рабочие органы	18		
3.5 Гидросистема	19		
3.6 Работа погрузчика	19		
3.6 Завершение работы	19		

ДЛЯ ЗАМЕТОК
 
METAL-FACH


ДЛЯ ЗАМЕТОК
 
METAL-FACH


This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are organized into two vertical columns. Each column contains ten evenly spaced, parallel horizontal lines. There is no text or other markings on the page.

MF **METAL-FACH** **RUS**

СЕРВИС ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

