

**ПОГРУЗЧИК-КОПНОВОЗ-СТОГОМЕТАТЕЛЬ**  
**ПКС-1,6 *Fenix 1600***

# **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**КАТАЛОГ ДЕТАЛЕЙ И СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ**



**РОСТСЕЛЬМАШ**  
Агротехника Профессионалов



# коммунальная техника

**БШ 6/9/12 - Бур шнековый**  
Диаметр бура 6", 9" и 12"  
Опционально комплект утяжелителей

**ОК 2500 - Отвал коммунальный**  
Ширина рабочей зоны 2,5 метров  
Угол поворота до 35°

**СШР 1300-2700 - Снегоочиститель шнеко-роторный**  
Ширина захвата от 1,3 до 2,7 метров  
Опционально комплект переднего ВОМ

**Cheege 184 - Косилка дорожная краевая**  
Ширина захвата 1,8 м  
Угол наклона в вертикальной плоскости 135°

**Fenix Max 1600 - Погрузчик-стогометатель**  
Грузоподъемность до 2 000 кг.  
Комплекс сменных адаптеров

**ПФН-3000 - Погрузчик фронтальный навесной**  
Грузоподъемность до 3000 кг.  
Полный комплекс сменных адаптеров

**Fenix 800 - Погрузчик фронтальный универсальный**  
Грузоподъемность до 800 кг.  
Полный комплекс сменных адаптеров





# ПОГРУЗЧИК- СТОГОМЕТАТЕЛЬ ПКС-1,6

**Руководство по эксплуатации**



Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства и правил эксплуатации погрузчика-стогометателя ПКС-1,6 (далее - погрузчик).

Руководство по эксплуатации (РЭ) содержит техническое описание, основные сведения по устройству, монтажу, эксплуатации, хранению и транспортировке погрузчика.

**Перед началом эксплуатации машины обслуживающий персонал должен изучить настоящее РЭ.**

**Также следует пользоваться руководством по эксплуатации на универсальный колесный трактор, на который навешен погрузчик (МТЗ-80).**

**ВНИМАНИЕ!**

**ОСОБЕННО ВАЖНО!**

Погрузчик предназначен для погрузки различных сельскохозяйственных грузов (навоза, минеральных удобрений, песка и т.п.) в транспортные средства, смесительные установки и машины для внесения удобрений, для механизации внутрискладских работ с затаренными и незатаренными минеральными удобрениями и другими грузами.

Для предотвращения опасных ситуаций все лица, работающие на данной машине или проводящие на ней работы по техническому обслуживанию, ремонту или контролю должны выполнять указания настоящего руководства по эксплуатации.

Особое внимание обратите на раздел 3 **«Указания по мерам безопасности»**.

Использование неоригинальных или непроверенных запасных частей и дополнительных устройств может отрицательно повлиять на конструктивно заданные свойства погрузчика и его работоспособность, и тем самым, отрицательно сказаться на активной или пассивной безопасности движения и охране труда (предотвращение несчастных случаев).

За ущерб и повреждения, возникшие в результате использования непроверенных деталей и дополнительных устройств, самовольного проведения изменений в конструкции машины потребителем ответственность производителя полностью исключена.

Термины «спереди», «сзади», «справа» и «слева» следует понимать всегда исходя из направления движения агрегата.

В связи с постоянно проводимой работой по улучшению качества и технологичности своей продукции, производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию машины, которые не будут отражены в опубликованном материале.



**По всем интересующим Вас вопросам в части конструкции и эксплуатации погрузчика обращаться в центральную сервисную службу:**



**344065, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону,  
ул. 50-летия Ростсельмаша 2-6/22**



**Горячая линия +7 (863) 252-40-03**



**Web: [www.KleverLtd.ru](http://www.KleverLtd.ru)**



**E-mail: [service@kleverltd.com](mailto:service@kleverltd.com)**

# СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение.....	6
2 Техническое описание.....	7
2.1 Технические данные.....	7
2.2 Состав изделия.....	8
2.3 Подъемное оборудование .....	8
2.4 Гидросистема.....	9
2.5 Сменные рабочие органы.....	10
3 Указания по мерам безопасности.....	11
4 Описание и порядок пользования органами управления.....	14
5 Досборка, наладка и обкатка .....	15
5.1 Досборка, монтаж и подсоединение погрузчика к трактору.....	15
5.1.1 Подготовка трактора.....	15
5.1.2 Подсоединение погрузчика к трактору.....	17
5.1.3 Навеска грузоподъемного устройства .....	21
5.1.4 Навеска ковша.....	21
5.1.5 Навеска противовеса.....	21
5.2 Опробование и обкатка.....	22
5.2.1 Подготовка погрузчика к опробованию.....	22
5.2.2 Обкатка погрузчика.....	22
6 Правила эксплуатации и регулировки .....	23
6.1 Общие сведения.....	23
6.2 Работа ковшом.....	23
6.3 Работа грузоподъемным устройством.....	24
Техническое обслуживание погрузчика.....	25
7.1 Общие указания .....	25
7.2 Выполняемые при обслуживании работы.....	25
7.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО.....	25
7.2.2 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению .....	25
7.2.3 Перечень работ, выполняемых при хранении.....	26
7.2.4 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения .....	26
7.2.5 Смазка погрузчика .....	26
8 Транспортирование и хранение.....	28
8.1 Транспортирование.....	28
8.2 Хранение .....	28
9 Возможные неисправности погрузчика и методы их устранения .....	29

## ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ, СИМВОЛЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ



**Такой предупреждающий знак в данном руководстве обозначает необходимость соблюдения особой осторожности из-за риска для людей и возможности повреждения машины.**



**Тщательное соблюдение этих указаний и рекомендаций очень важно.**

**ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОГРУЗЧИКА ОЗНАКОМТЕСЬ С  
НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ**

# 1 ВВЕДЕНИЕ

Погрузчик предназначен для погрузки различных сельскохозяйственных грузов (навоза, минеральных удобрений, песка и т.п.) в транспортные средства, смесительные установки и машины для внесения удобрений, для механизации внутрискладских работ с затаренными и незатаренными минеральными удобрениями и другими грузами.

Агрегируется с тракторами класса 1,4 (МТЗ-80).

Погрузчик состоит из подъемного устройства и комплектуется сменными рабочими органами – ковшом 1,0м<sup>3</sup> и грузоподъемным устройством.

## 2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

### 2.1 Технические данные

Основные технические данные погрузчика представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Величина
Тип	Полуприцепной
Агрегатирование	Трактор МТЗ-80
Привод	От гидросистемы трактора
Производительность за час основной работы, при погрузке сыпучих грузов, плотностью 1,7т/м <sup>3</sup> , ковшем вместимостью 1,0м <sup>3</sup> с поверхности земли, т/ч, до	67
Номинальная грузоподъемность, т (кг): а) ковша 1,0м <sup>3</sup> б) грузоподъемного устройства	1,6(1600) 2,0(2000)
Рабочее давление гидросистемы, МПа (кг/см <sup>2</sup> )	16 (160)
Рабочая скорость (с грузом), км/ч, не более	8
Транспортная скорость (без груза), км/ч, не более	16
Габаритные размеры агрегата в транспортном положении, мм а) длина: - с ковшем 1,0м <sup>3</sup> - с грузоподъемным устройством <sup>3</sup> б) ширина: - с ковшем 1,0м <sup>3</sup> - с грузоподъемным устройством в) высота: - с ковшем 1,0м <sup>3</sup> - с грузоподъемным устройством	7800±100 7000±100 2550±25 2550±25 3200±200 3000±200
Высота разгрузки, м: а) ковша 1,0м <sup>3</sup> , не менее б) грузоподъемного устройства (по крюку)	4,1 5,2
Погрузочный вылет (на высоте не менее 2м), мм, не менее	1200
Угол разгрузки ковша (на высоте не менее 2м), град.	55±5
Количество обслуживающего персонала	1 (тракторист)
Масса конструкционная, кг, не более а) подъемного оборудования с гидросистемой в) ковша 1,0м <sup>3</sup> г) грузоподъемного устройства	1720±90 208±11 55±5
Число колес опорного моста погрузчика, шт	2
Давление в шинах, МПа <i>Погрузчика</i> <i>Трактора:</i> - передних колес - задних колес	0,28 0,17 0,14
Транспортный просвет, мм, не менее	350
Угол поперечной статической устойчивости погрузчика, град., не менее	16
Минимальный радиус поворота по внешнему колесу, м	6,5±0,5
Ширина колеи, мм: <i>Погрузчика</i> <i>Трактора:</i> - передних колес - задних колес	2220±20 1800±20 2050±50

## 2.2 Состав изделия

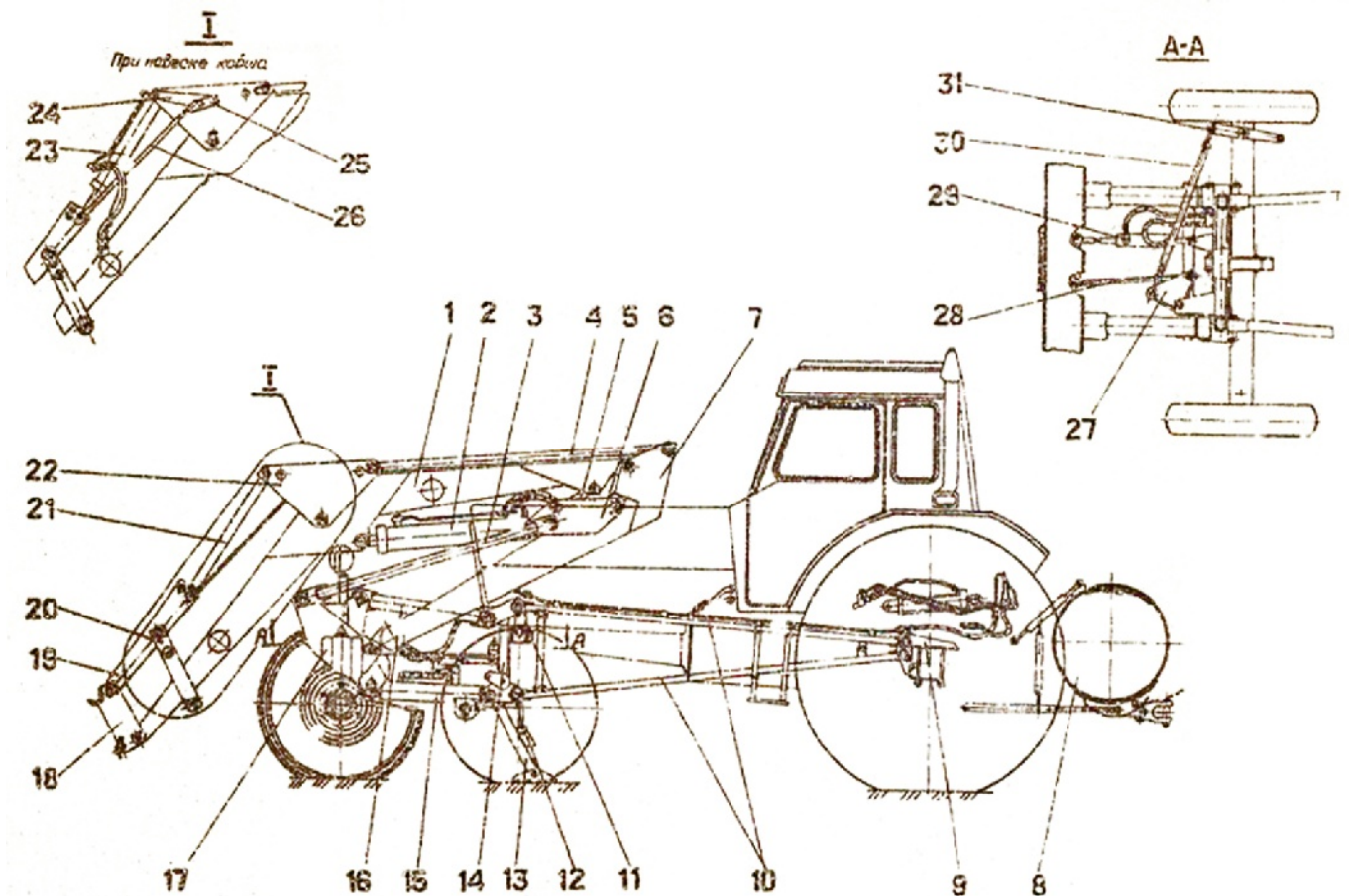
Погрузчик состоит из подъемного устройства и комплектуется сменными рабочими органами – ковшом 1,0м<sup>3</sup> и грузоподъемным устройством. На навесную систему трактора навешивается специальная емкость (противовес или ковш 0,5м<sup>3</sup>), которая заполняется балластным грузом (песок, металл и т.п.). Масса балласта должна быть в пределах 800...900кг.



**ВНИМАНИЕ! Работа на агрегате без балластного груза, установленного на навеске трактора, категорически запрещена!**

## 2.3 Подъемное оборудование

Подъемное оборудование (рис. 1) состоит из рамы подъема 1, рамы опорной 7, рамы навески 14, моста опорного 17, противовеса 8, двух балок 15 и двух тяг 16, соединяющих мост опорный и раму навески, четырех тяг 10, соединяющих раму навески с рукавами задней оси трактора через переходные кронштейны 9. Рама навески, вместе с тягами 10, крепится к переднему брусу трактора посредством кронштейнов 11. Рама подъема, рама опорная и мост опорный соединены между собой тягами 3,5, и рычагами 6 для согласованного перемещения рам от одной пары гидроцилиндров.



**Рис. 1 Подъемное устройство**

1. Рама подъема 2. Гидроцилиндры подъемного оборудования 3,4,5,10,16,21,26,28,30. Тяги 6,19,22,24,25,27,31. Рычаги 7. Рама опорная 8. Противовес 9,11. Кронштейны 12. Тяга регулируемая 13. Опора 14. Рама навески 15. Балка 17. Мост опорный 18. Навесное устройство 20. Качалка 23. Гидроцилиндры рабочих органов. 29. Гидроцилиндр рулевого управления



Рабочие органы навешиваются на устройство навесное 18, имеющее ловители и отверстия для фиксации рабочего органа. Для удержания рабочего органа в определенном положении предусмотрен шарнирно-рычажный механизм, состоящий из тяг 4 и 21, качалки 20, рычагов 19 и 22.

При навеске ковша вместо тяг 21 устанавливаются два гидроцилиндра 23, которые обеспечивают выгрузку путем поворота рабочего органа. При навеске грузоподъемного устройства используются тяги 21 или гидроцилиндры 23. Для определения положения ковша при заборе массы служит указатель, состоящий из рычагов 24,25 со стрелками и тяги 26. Поворот колес погрузчика осуществляется гидроцилиндром рулевого управления 29. Согласование углов поворота колес погрузчика и трактора осуществляется через промежуточный рычаг 27, тяги 28, 30 и рычаг 31, установленный вместо правой рулевой сошки трактора. В отсоединенном от трактора состоянии подъемное устройство удерживается в устойчивом положении при помощи опоры 13 и регулируемой тяги 12. Противовес 8 или ковш навешиваются на навесную систему трактора, и служит для удержания агрегата в горизонтальном положении. Привод всех механизмов подъемного оборудования осуществляется гидросистемой погрузчика.

## 2.4 Гидросистема

Гидросистема агрегата состоит из гидросистемы трактора и присоединенной к ней гидросистемы погрузчика, которая служит для управления рамами подъема и опорной, поворота ковша, мостом опорным. В данном руководстве по эксплуатации дается описание только гидросистемы погрузчика. Так, как погрузчик агрегируется с трактором МТЗ-80, необходимо изучить устройство и работу гидросистемы указанного трактора.

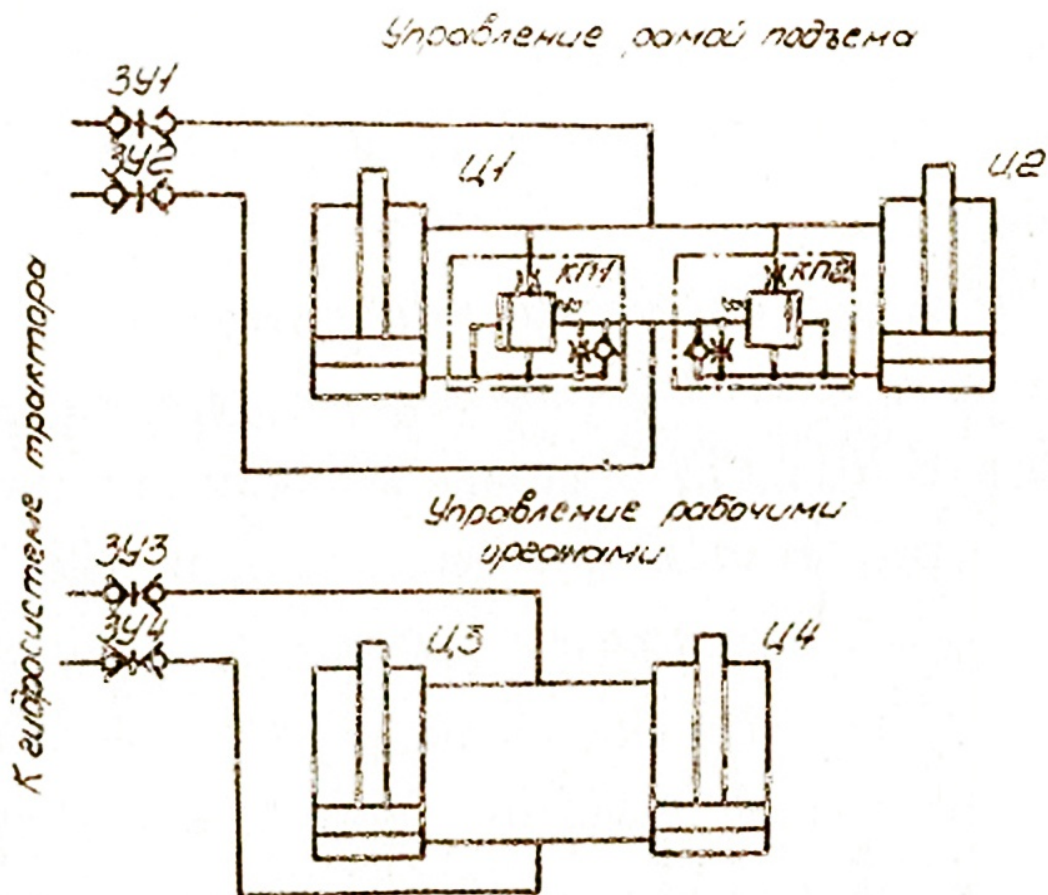


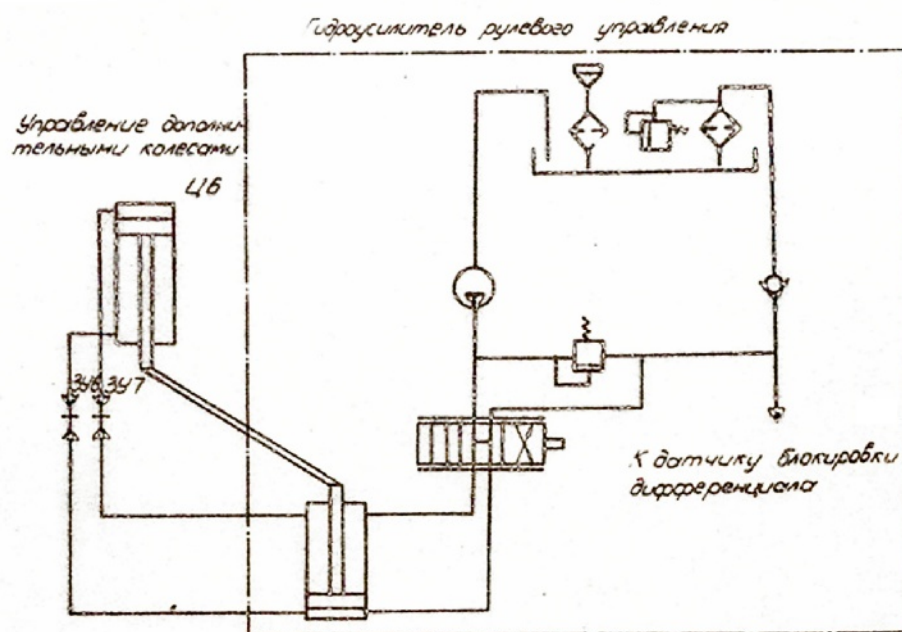
Рис. 2 Принципиальная схема гидросистемы погрузчика

Гидросистема погрузчика состоит из двух гидроцилиндров рамы подъема, двух гидроцилиндров рабочих органов, двух перепускных клапанов, комплекта арматуры, гидромагистралей и монтажных элементов.

На рис. 2 приведена принципиальная схема гидросистемы погрузчика для управления гидроцилиндрами рамы подъема (Ц1 и Ц2), и гидроцилиндрами поворота рабочих органов (Ц3 и Ц4).

Гидроцилиндры рамы подъема присоединяются к правым боковым выводам гидросистемы трактора, гидроцилиндры рабочих органов к левым боковым выводам.

В гидросистему рулевого управления (рис. 3) входят гидроусилитель рулевого управления трактора, гидроцилиндр Ц6, гидромагистраль и соединительные элементы, осуществляющие управление мостом погрузчика.



**Рис. 3 Принципиальная схема гидросистемы рулевого управления**

В качестве рабочей жидкости гидросистемы погрузчика служит жидкость гидросистемы трактора, с которым агрегируется погрузчик. Смену рабочей жидкости в гидросистемах производить согласно руководству по эксплуатации трактора.

**Категорически запрещается использовать жидкость, бывшую в употреблении, с содержанием механических примесей или влаги, а также смесь разных сортов жидкостей!**

При присоединении погрузчика следует проверить соответствие жидкостей погрузчика и трактора. В случае их несоответствия слить жидкость из гидросистемы погрузчика, промыть гидросистему дизельным топливом и заполнить ее соответствующей тракторной жидкостью.

## 2.5 Сменные рабочие органы

Ковш погрузчика представляет собой листовую сварную конструкцию. Для навешивания ковша на подъемное устройство на его задней стенке приварены две пары кронштейнов.

Грузоподъемное устройство состоит из рамки и крюка. Крюк крепится к рамке при помощи траверсы, подвешенной на серьгах. Для навески грузоподъемного устройства служат концы труб, выступающие за вертикальные пластины, и отверстия в этих пластинах, служащие для фиксации устройства с помощью осей.



## 3 УКАЗАНИЯ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

При обслуживании погрузчика руководствуйтесь Едиными требованиями к конструкции тракторов и сельскохозяйственных машин по безопасности и гигиене труда (ЕТ-IV) и Общими требованиями безопасности по ГОСТ 12.2.042-79.

При выполнении работ по обслуживанию и эксплуатации погрузчика необходимо соблюдать правила техники безопасности, указанные в настоящем разделе.

Агрегатирование погрузчика допускается только с трактором МТЗ-80.

Сборка и присоединение погрузчика должна производиться лицом, обслуживающим данную машину, и вспомогательным рабочим, в соответствии с настоящим РЭ в указанной последовательности. При этом использовать инструмент, входящий в комплект трактора и гарантирующий безопасное выполнение работ, а также грузоподъемные средства, имеющие грузоподъемность не менее 800кг.

К работе на агрегате допускаются лица, тщательно изучившие настоящее РЭ и имеющие соответствующую квалификацию для работы с данным оборудованием.

Трактор, с которым агрегатируется подборщик должен быть оборудован искрогасителем, огнетушителем и штыковой лопатой.

Перед присоединением погрузчика к трактору необходимо проверить затяжку болтов передней оси, крепление переднего бруса к лонжеронам, лонжеронов к корпусу муфты сцепления и болты, соединяющие корпус муфты сцепления с коробкой передач.

При работе агрегата выполнять все правила по технике безопасности, изложенные в техническом описании и инструкции по эксплуатации трактора.

Соблюдение правильных технологических приемов работы (см. раздел "Порядок работы") со всеми навесными рабочими органами является залогом безопасной работы.

### **Категорически запрещается:**

- поднимать грузы, превышающие установленную технической характеристикой грузоподъемность рабочих органов;
- поднимать и перевозить людей;
- работать подборщиком при размере колеи колес, меньшем, чем указано в технических данных погрузчика;
- при работе агрегата с максимально поднятым грузом производить резкое торможение трактора, а также крутые повороты;
- при движении груженого агрегата превышать скорость 8км/ч;
- производить подъем груза при ветре, превышающем 10м/с;
- работать без балластного груза, установленного на навеске трактора или с грузом, массой менее 800 кг;
- работать без искрогасителя;
- двигаться со скоростью более 5км/ч по участкам дорог, имеющим боковой склон, большие неровности и крутые повороты;
- находиться под поднятым грузом или рабочим органом;

- двигаться на девятой передаче трактора;
- работать на неисправном агрегате;
- оставлять без присмотра агрегат с включенным двигателем и с поднятым грузом или рабочим органом;
- эксплуатировать агрегат на участках полей и дорог, над которыми проходят электрические провода, если расстояние от наивысшей точки машины до проводов менее следующих значений:

Таблица 2

Напряжение линии электропередач, кВ	До 1	1-20	35-110	154	220	330-500
Расстояние по горизонтали, м	1,5	2	4	5	6	9
Расстояние по вертикали, м	1	2	3	4	4	5-6

Техническое обслуживание и ремонт агрегата производить при опущенных рабочих органах и выключенном двигателе.

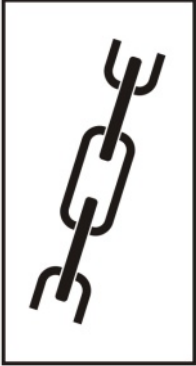



**ВНИМАНИЕ!**

При работе и обслуживании погрузчика необходимо обращать внимание на таблички безопасности и обеспечить их соблюдение.

Места и значения предупредительных символов приведены в таблице 3

Таблица 3

№ п/п	Символ	Значение символа
1		Место строповки
2		Под стрелой не стоять!
3	<b>Масса противовеса 0,8т</b>	Масса противовеса 0,8т



№ п/п	Символ	Значение символа
4	<div data-bbox="448 165 949 551" style="border: 2px solid black; background-color: yellow; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:</b></p> <p>ПОДНИМАТЬ И ПЕРЕВОЗИТЬ ЛЮДЕЙ;  РАБОТАТЬ БЕЗ ИСКРОГАСИТЕЛЯ;  ДВИЖЕНИЕ ГРУЖЕНОГО АГРЕГАТА  СО СКОРОСТЬЮ СВЫШЕ 6 КМ/Ч;  ПРОИЗВОДИТЬ ЗАЛИВКУ МАСЛА ПРИ  ВЫДВИНУТЫХ ШТОКАХ ГИДРОЦИЛИНДРОВ;  ПРОИЗВОДИТЬ ПОДЪЕМ ГРУЗОВ ПРИ ВЕТРЕ,  ПРЕВЫШАЮЩЕМ 10 М/С;  ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОГРУЗЧИКА В ТРАНСПОРТНОМ  ПОЛОЖЕНИИ С ОТКРЫТЫМИ ВЕНТИЛЯМИ;  РАБОТА И ПРОЕЗД АГРЕГАТА С ПОДНЯТОЙ  СТРЕЛОЙ В БЛИЗИ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ.</p> </div>	<b>Меры безопасности</b>

# 4

## ОПИСАНИЕ И ПОРЯДОК ПОЛЬЗОВАНИЯ ОРГАНАМИ УПРАВЛЕНИЯ

Управление погрузчиком осуществляется рукоятками гидрораспределителя гидросистемы трактора.



## 5 ДОСБОРКА, НАЛАДКА И ОБКАТКА

### 5.1 Досборка, монтаж и подсоединение погрузчика к трактору

Перед началом эксплуатации погрузчика проведите его расконсервацию, путём удаления смазки с наружных законсервированных поверхностей, протирая их ветошью, смоченной растворителями по ГОСТ 8505-80, ГОСТ 3134-78, ГОСТ 443-76, затем просушите или протрите ветошью насухо.

Снять с погрузчика припакованные узлы и детали и комплект ЗИП.

Собирать и подсоединять погрузчик необходимо на ровной чистой площадке с прочной поверхностью. При сборке погрузчика смажьте места шарнирных соединений солидолом.

#### 5.1.1 Подготовка трактора

Проверьте исправность гидросистемы трактора.

Установите ширину колеи согласно рекомендациям РЭ трактора: передних колес трактора - 1800мм, задних колес – 2050мм.

Установить необходимое давление в шинах:

- передних колес – 0,17МПа (1,7кгс/см<sup>2</sup>);
- для задних колёс – 0,14МПа (1,4кгс/см<sup>2</sup>).

На переднем бруске трактора установите переходные кронштейны, закрепив их тремя болтами М16х40 и одним болтом 16х70, как показано на рис. 4. Под каждую пару болтов подложите стопорные планки. Головка нижнего болта (16х70) не должна выступать более 50мм от плоскости переднего бруса. Затяжку и фиксацию болтов необходимо производить после подсоединения погрузчика к трактору.

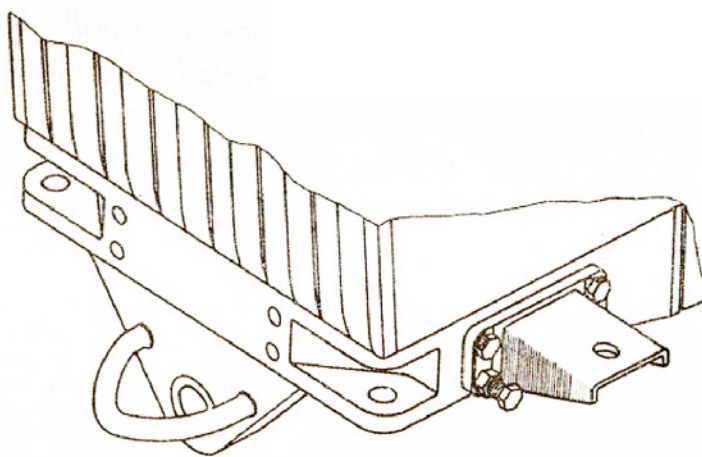


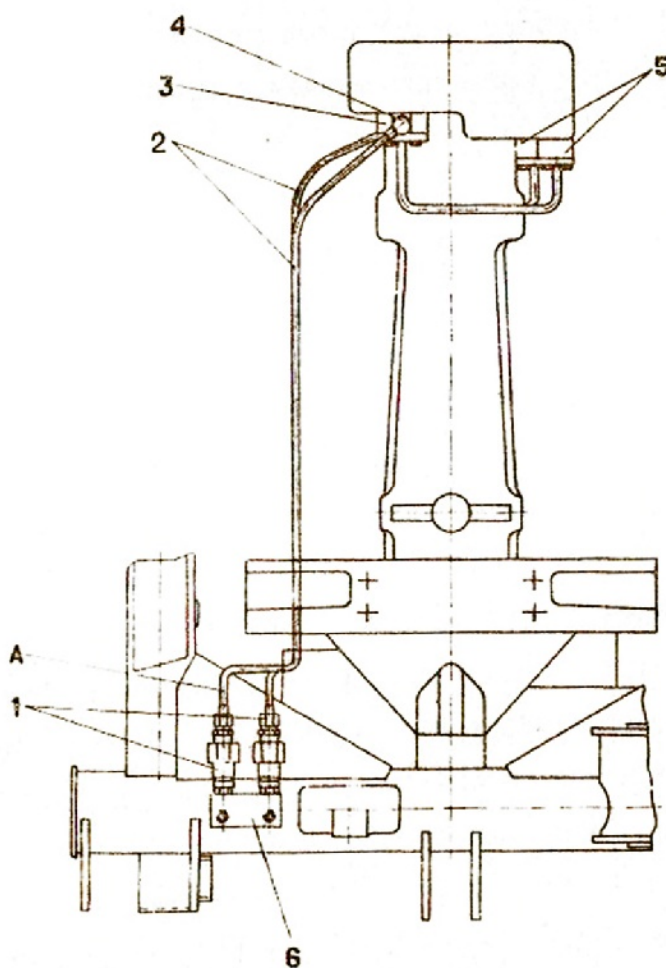
Рис. 4 Установка переходных кронштейнов

Отрегулируйте сходимость передних колес согласно РЭ трактора. особо следите за тем, чтобы центральная рулевая сошка была расположена вдоль продольной оси трактора. с передней оси трактора снимите правый поворотный рычаг.

Снимите грузы с переднего бруса трактора.

Снимите переднюю облицовку радиатора. Отсоедините трубопроводы соединяющие золотник и гидроцилиндр гидроусилителя рулевого управления. Установите на место снятые трубопроводы, вставив между корпусом золотника и фланцем трубопроводов переходник 3 (рис. 4), имеющий два отвода отвода для подсоединения трубопроводов 2 рулевого управления погрузчика. В специальные гнезда переходника перед установкой необходимо вложить уплотнительные резиновые кольца. Переходники 5, но уже без дополнительных отводов, необходимо установить между гидроцилиндром гидроусилителя рулевого управления трактора и отсоединенными трубопроводами, подложив уплотнительные кольца. Крепление устанавливаемых деталей производится более длинными болтами М8х50 из комплекта погрузчика.

К дополнительным выводам переходника подсоедините трубопроводы 2 при помощи специальных болтов 4, подложив под головки медные прокладки. Вторые концы устанавливаемых трубопроводов необходимо пропустить через отверстия в переднем бруске трактора и подсоединить через разъемные муфты 1 к переходнику 6 на раме навески. Установите на место переднюю облицовку радиатора, пометив до этого трубку А, отходящую от переднего вывода переходника 3.

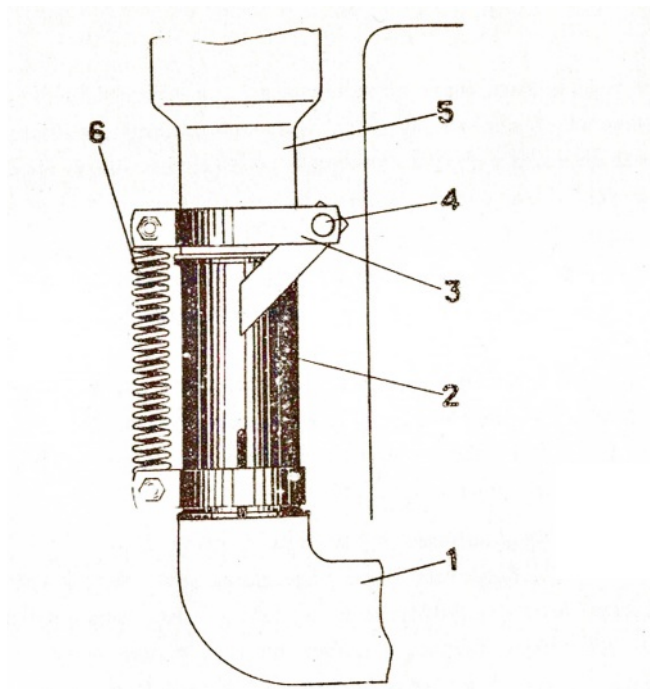


**Рис. 5 Подсоединение гидросистемы рулевого управления**

1. Муфты разъемные 2. Трубопроводы 3,5,6. Переходники 4. Болты поворотного угольника

Снимите выхлопную трубу трактора. На угловой патрубке 1 (рис. 6) двигателя наденьте насадку 2 из комплекта погрузчика. Установите на насадку выхлопную трубу 5, закрепите хомут 3 на оси, установите пружину 6. ось хомута 4 должна быть расположена со стороны двигателя.





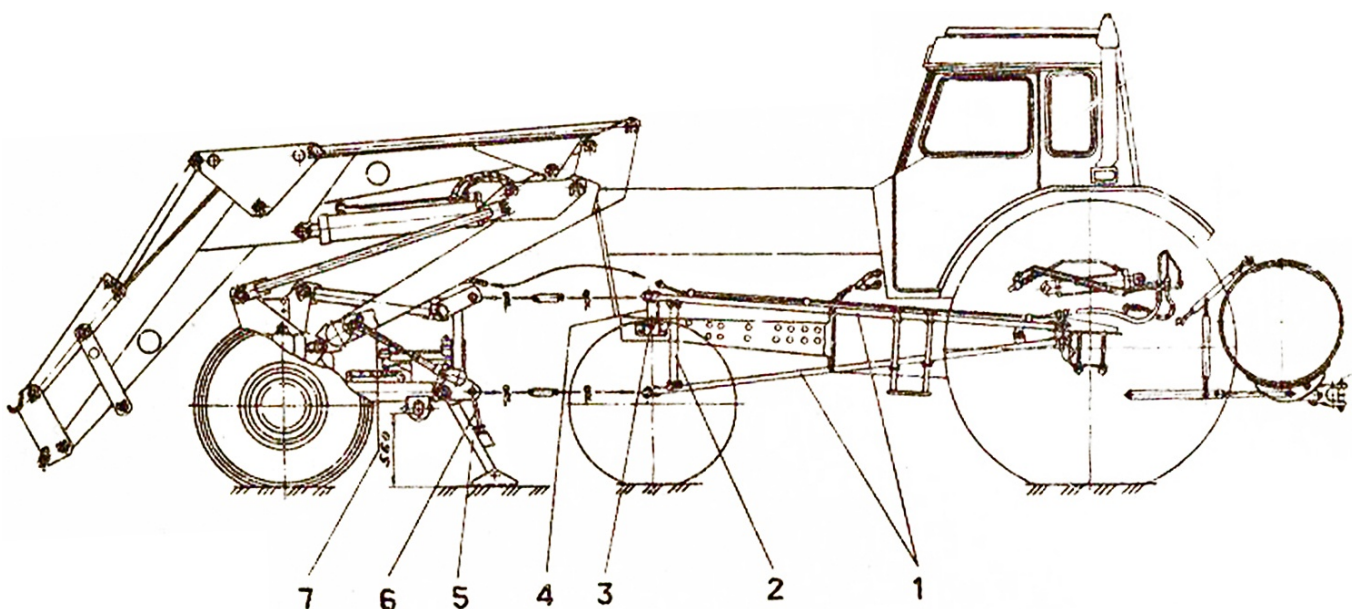
**Рис. 6 Установка переходного патрубка выхлопной трубы**

1. Патрубок двигателя трактора 2. Насадка 3. Хомут 4. Ось 5. Выхлопная труба 6. Пружина

Снимите передние фары трактора с кронштейнами крепления и отсоедините жгуты фар от колодок трактора под его капотом. На место жгутов фар подсоедините к колодкам трактора жгуты из комплекта погрузчика.

### 5.1.2 Подсоединение погрузчика к трактору

Погрузчик перед подсоединением к трактору должен быть собран, установлен на твердой ровной поверхности и опираться на ходовые колеса и откидную опору 5 (рис. 7). Рама навески, при помощи регулируемой тяги 6, должна быть зафиксирована на высоте 560мм от нижнего края поперечной трубы до поверхности земли.



**Рис. 7 Подсоединение погрузчика к трактору**

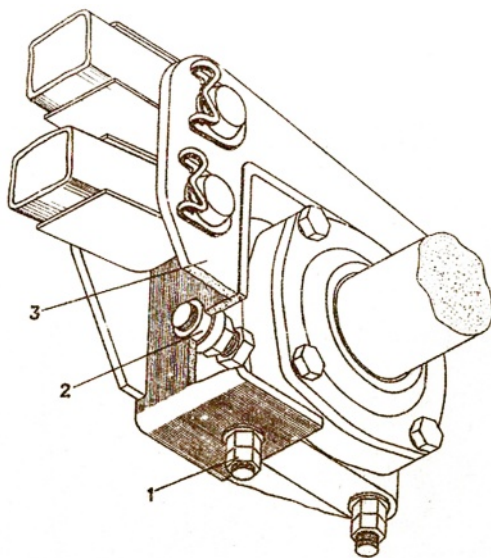
1. Тяги 2. Стойка 3. Кронштейн 4. Опора 5. Откидная опора 6,7. Регулируемые тяги

Тяги 1 со стойкой 2 в сборе отсоединить от рамы навески погрузчика, вынув оси и шплинты. С другой стороны тяг отсоединить прицеп, предназначенный для транспортировки в упакованном состоянии. При установке тяг на трактор следует иметь в виду:

- комплект тяг с тремя гидравлическими трубками и подножкой установить с левой стороны трактора на его рукав задней полуоси и на кронштейн 3 (рис. 7), ранее установленный на переднем бруске трактора;
- комплект тяг с двумя гидравлическими трубками установить с правой стороны трактора на его рукав задней полуоси и на такой же кронштейн 3 справа, ранее установленный на переднем бруске трактора.

К кронштейнам 3 на переднем бруске трактора тяги крепятся через опоры 4 с помощью термообработанного болта 2М20х1,5х55, корончатой гайки и шайбы. Корончатую гайку закрутить не затягивая.

На рукава задних полуосей трактора переходной кронштейн 3 (рис. 8), соединяющий тяги, крепится двумя болтами 1 (М16х220) с подложенными шайбами, гайками и контргайками. Затяжку болтов производить после подсоединения погрузчика.



**Рис. 8 Установка переходных кронштейнов**  
1, 2. Болты 3. Переходной кронштейн

Медленно подведите трактор к погрузчику таким образом, чтобы передний брус трактора оказался между стоек рамы навески, примерно на равном расстоянии от них.

При помощи удлиненных болтов (рис. 4), крепящих кронштейны к переднему бруску, выставьте раму навески симметрично относительно переднего бруска. После выполнения этой операции головки болтов должны касаться рамы навески. Затяните и застопорите гайки на этих болтах.

Уменьшением длины тяг 6 (рис. 7) и регулировкой тяг 7 совместите кронштейны рамы с тягами 1 и зафиксируйте их ранее вынутыми осями со шплинтами.

Затяните корончатые гайки на болтах, соединяющих опоры 4 и кронштейны 3, зашплинтуйте их. Вывинчивая регулировочный болт 2 (рис. 8), зафиксируйте кронштейны на рукаве полуоси от возможных перемещений при работе погрузчика. Регулировочный болт 2 законтрить гайкой.

Разверните рулевую тягу погрузчика так, чтобы двуплечий поворотный рычаг, закрепленный на ее конце, стал на место снятого с передней оси трактора правого поворотного рычага трактора. При этом, короткий конец рычага должен быть направлен вперед по ходу трактора. К длинному концу рычага

подсоедините рулевую тягу трактора. Отрегулируйте длину установленной рулевой тяги, при этом управляемые колеса погрузчика и трактора должны быть установлены для прямолинейного движения ( колеса и центральная рулевая сошка расположены параллельно продольной оси трактора).

Установите откидную опору 5 (рис. 7) погрузчика в транспортное положение. Для этого передвиньте гайку с шайбами вверх по тяге 6 и выведите ее из зацепления с откидной опорой 5. Переместите гайку с шайбами вниз по тяге и затяните с обратной стороны жесткостей откидной опоры, поднятой в транспортное положение.

**Снимите тяги 7 (рис. 7), в противном случае работа рамы подъема невозможна (тяги служат только для удобства агрегатирования)!**

Соедините рукавами высокого давления длиной 810мм четыре трубопровода: два - проходящие по поперечной трубе рамы опорной и два - по тяге, справа от трактора. Два последних трубопровода соедините рукавами высокого давления длиной 510мм с правыми выводами гидросистемы трактора.

Соедините рукавами высокого давления длиной 710мм 6 трубопроводов: 3 - расположенные на левой балке опорной рамы и 3 трубопровода, расположенные на тяге - слева от трактора. Длинный трубопровод на тяге должен быть соединен с нижним трубопроводом на опорной раме. Противоположные концы коротких трубопроводов на тяге соедините рукавами высокого давления длиной 510мм с левыми выводами гидросистемы трактора.

Установите концы нижних тяг навесной системы трактора на высоте 400мм, зафиксируйте их в этом положении, подставив под тяги опоры:

- отсоедините в кабине трактора рукава высокого давления, установленные на гидроцилиндре задней навески трактора вместе с запорными клапанами;

- перед этой операцией отсоедините сиденье от рамы и выньте его из кабины через заднее окно; снимите крышку люка, которую после установки трубопроводов можно не устанавливать на место (см. ТО трактора);

- в запорные клапана верните вместо штуцеров переходники, входящие в комплект погрузчика, и с угольниками накидными и прокладками установите на место в колодку;

- присоедините рукава высокого давления к запорному клапану, затяните до отказа накидные гайки;

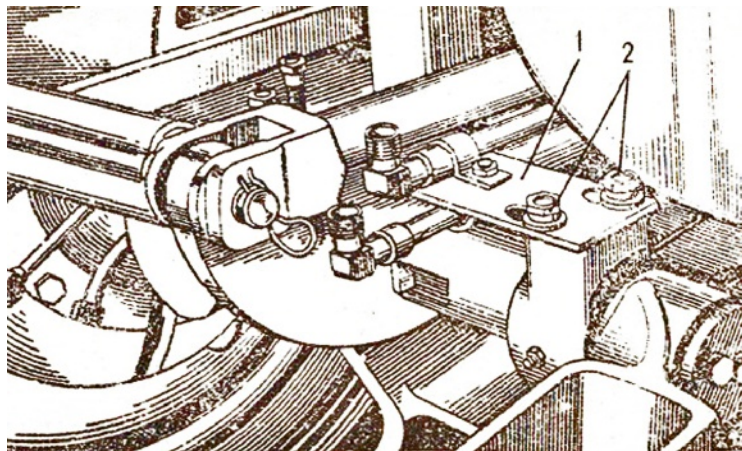
- установите планку I (рис. 9) и закрепите ее болтами 2(M12x20) с пружинными шайбами, снятыми с трактора при демонтаже кронштейна для крепления средней тяги;

- присоедините к угольникам накидным трубопроводы и закрепите их задние концы так, как показано на рис. 9;

- к установленным трубопроводам подсоедините трубопроводы вторые концы которых, соединить рукавами высокого давления: длиной 510мм - с нижним трубопроводом трактора (проходящим слева под кабиной); длиной 1510мм - с трубопроводом, расположенным на тяге погрузчика.

После монтажа гидросистемы закрепите на навесной системе трактора противовес или ковш с балластом - многократным его подъемом и опусканием удалите воздух из системы.





**Рис. 9 Крепление планки на тракторе**

1. Планка 2. Болт

Поднимите противовес на высоту 0,4м от земли, после чего накидные гайки запорного устройства отверните для рассоединения магистралей запорными клапанами, оставив три-четыре нитки резьбы, неразвинченными.

Управлением левой рукоятки гидрораспределителя трактора проверьте правильность подсоединения гидроцилиндров подъема рамы.

В случае, если в положении рукоятки "подъем" (крайнее нижнее положение) не происходит подъема рамы, а в положении рукоятки "опускание" происходит подъем, необходимо рукава высокого давления, соединяющие правые выходы гидросистемы трактора с гидромагистралями погрузчика, поменять местами.

Перед подсоединением гидроцилиндра рулевого управления его необходимо заполнить маслом.

Угольник, установленный на гидроцилиндре рулевого управления со стороны штоковой полости, соедините через переходник 6 (рис. 5) и рукав высокого давления с помеченной ранее трубкой А, отходящей от золотника гидроусилителя трактора. Второй угольник гидроцилиндра соедините через переходник 6 и рукав высокого давления с другой трубкой. Небольшим поворотом рулевого колеса при работающем двигателе проверьте правильность подсоединения гидроцилиндра рулевого управления. Гидроцилиндр подсоединен правильно, если колеса погрузчика и трактора начинают синхронно поворачиваться в одну сторону. Если они начинают поворачиваться в разные стороны, то необходимо рукава высокого давления, подсоединенные к гидроцилиндру рулевого управления, поменять местами.

Многократным поворотом колес из одного крайнего положения в другое при движении агрегата на самой малой скорости удалите воздух из магистралей и агрегатов гидроусилителя рулевого управления.

Установите снятые фары с кронштейнами крепления на кронштейны моста опорного погрузчика, используя снятые с трактора болты, а пружинные шайбы и гайки - из комплекта погрузчика.

Электропровода фар с помощью скоб, резиновых прокладок, болтов, пружинных шайб и гаек из комплекта погрузчика, закрепить на скобах, приваренных к тягам, соединяющим мост опорный с рамой навески.

На накладках закрепите винтами панели соединительные из комплекта погрузчика, подсоедините к клеммам каждой панели провода одного цвета фар и погрузчика, закройте панели крышками из комплекта погрузчика.

### 5.1.3 Навеска грузоподъемного устройства

Наденьте рамку грузоподъемного устройства выступающими концами труб на ловители навесного устройства погрузчика, так чтобы отверстия в пластинах рамки совпали с соответствующими отверстиями навесного устройства. Вставьте в отверстия оси  $\varnothing 40$ мм и длиной 206мм с проточками и отверстиями. Зафиксируйте оси пружинными шплинтами.

### 5.1.4 Навеска ковша

Подведите трактор с погрузчиком к ковшу с опущенной рамой подъема так, чтобы зацепы навесного устройства погрузчика оказались под верхними осями кронштейнов навески ковша. Поднимите раму подъема на 200-300мм и поверните ковш вверх, вставьте в нижние отверстия кронштейнов навески ковша и отверстия навесного устройства оси  $\varnothing 40$ мм и длиной 206мм. Зафиксируйте оси пружинными шплинтами.

Установите собранные гидроцилиндры рабочих органов штоками вперед на место тяг 21 (рис. 1). Выводные штуцера гидроцилиндров должны быть направлены внутрь рамы. Подсоедините гидроцилиндры рукавами высокого давления длиной 610мм к двум угольникам и двум тройникам трубопроводов, проходящих по поперечной трубе рамы подъема. Одноименные полости гидроцилиндров соедините с одним и тем же трубопроводом.

Проверьте правильность подсоединения гидроцилиндров. При переводе центральной ручки гидрораспределителя в положение "подъем" штоки гидроцилиндров должны втягиваться.

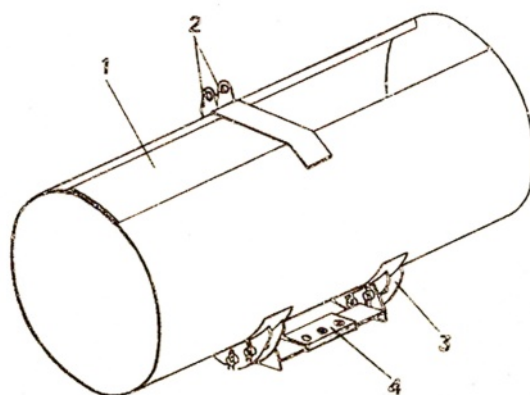
Опустите ковш на грунт так, чтобы днище ковша было параллельно грунту. Отрегулируйте длину тяги указателя положения рабочего органа, совместив стрелки рычагов.

### 5.1.5 Навеска противовеса

Установите противовес (рис. 10) на грунт таким образом, чтобы при сдаче трактора назад нижние тяги навесной системы трактора свободно зашли между кронштейнами 3. Совместите нижние отверстия в кронштейнах, траверсе 4 и тягах и соедините их с помощью осей и зафиксируйте пружинными шплинтами.

К траверсе погрузчика присоединяется прицепная вилка трактора, с помощью имеющегося на тракторе фиксирующего устройства. Установка траверсы с прицепной вилкой трактора обеспечивает агрегатирование тележки или другого транспортного средства с трактором, на который навешен погрузчик.

Верхнюю тягу навесной системы трактора присоедините с помощью оси и фиксатора трактора к кронштейну 2.



**Рис. 10 Противовес**  
1. Емкость 2,3. Кронштейны 4. Траверса

## **5.2 Опробование и обкатка**

### **5.2.1 Подготовка погрузчика к опробованию**

Перед опробованием погрузчика произвести все работы, описанные выше по присоединению его к трактору и подключению гидросистемы.

Подготовка погрузчика к опробованию заключается в заполнении гидросистемы рабочей жидкостью, проверке регулировок и правильности действия всех механизмов.

При подготовке погрузчика к опробованию и обкатке выполнить следующие операции:

- в соответствии с инструкцией по эксплуатации трактора, залить масло в его бак при втянутых штоках всех гидроцилиндров;

- для заполнения гидросистемы погрузчика рабочей жидкостью произвести 5-10 полных циклов поочередным включением всех гидроцилиндров. В случае обнаружения неполадок в работе погрузчика установить причины неисправности и устранить их; долить масло до требуемого уровня при полностью втянутых штоках всех гидроцилиндров;

- повторно проделать 10-15 циклов, и при необходимости долить масло.

### **5.2.2 Обкатка погрузчика**

Обкатку погрузчика произвести под нагрузкой в течение 30 часов.

При обкатке места резьбовых сопряжений и шарнирных соединений прирабатываются, что способствует их дальнейшей длительной работе.

Для устранения зазоров и люфтов, возникающих в резьбовых сопряжениях в результате приработки, необходим их контроль и подтяжка.

В середине и в конце каждой смены произвести подтяжку всех болтовых соединений.



## **6 ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕГУЛИРОВКИ**

### **6.1 Общие сведения**

Описываемые ниже способы работы погрузчика могут изменяться хозяйством применительно к конкретным условиям в зависимости от размеров поля, склада, материала, дальности переезда и др.

Перед началом работы изучить фронт предстоящих работ, вид материала, подлежащего погрузке или транспортированию, подъезды, состояние грунта у места работы, а также вид транспорта, с которым предстоит совместная работа. Только изучение всех факторов, оказывающих влияние на работу погрузчика, поможет добиться максимальной производительности труда.

### **6.2 Работа ковшом**

В зависимости от загружаемого материала выбрать способ черпания.

На рыхлой сыпучей массе может быть применен отдельный способ черпания, а на слежавшейся малосыпучей – совмещенный.

При отдельном способе черпания внедрение в массу до упора ее в заднюю стенку ковша, поворот ковша на себя и подъем выполняются последовательно. При совмещенном способе внедрение и подъем совмещаются во времени. В этом случае ковш врезается в массу примерно на треть глубины. Затем его поворачивают на полный угол запрокидывания при непрерывном поступательном движении погрузчика в направлении внедрения. При этом нижняя режущая кромка ковша должна сохранять параллельность с линией откоса массы. Внедрение ковша в материал осуществлять при наклоне днища к основанию кучи, бурта на угол 3...5°, ориентируясь на указатель.

При совмещенном способе черпания усилие врезания в массу значительно уменьшается.

Скорости внедрения в массу не должны превышать 5,3...5,6 км/ч, что соответствует 3 передаче на тракторе МТЗ-80.

Во избежание перегрузок и деформаций элементов конструкции не допускать внедрения ковша одной стороной.

При работе с ковшом придерживаться следующей последовательности выполнения операций:

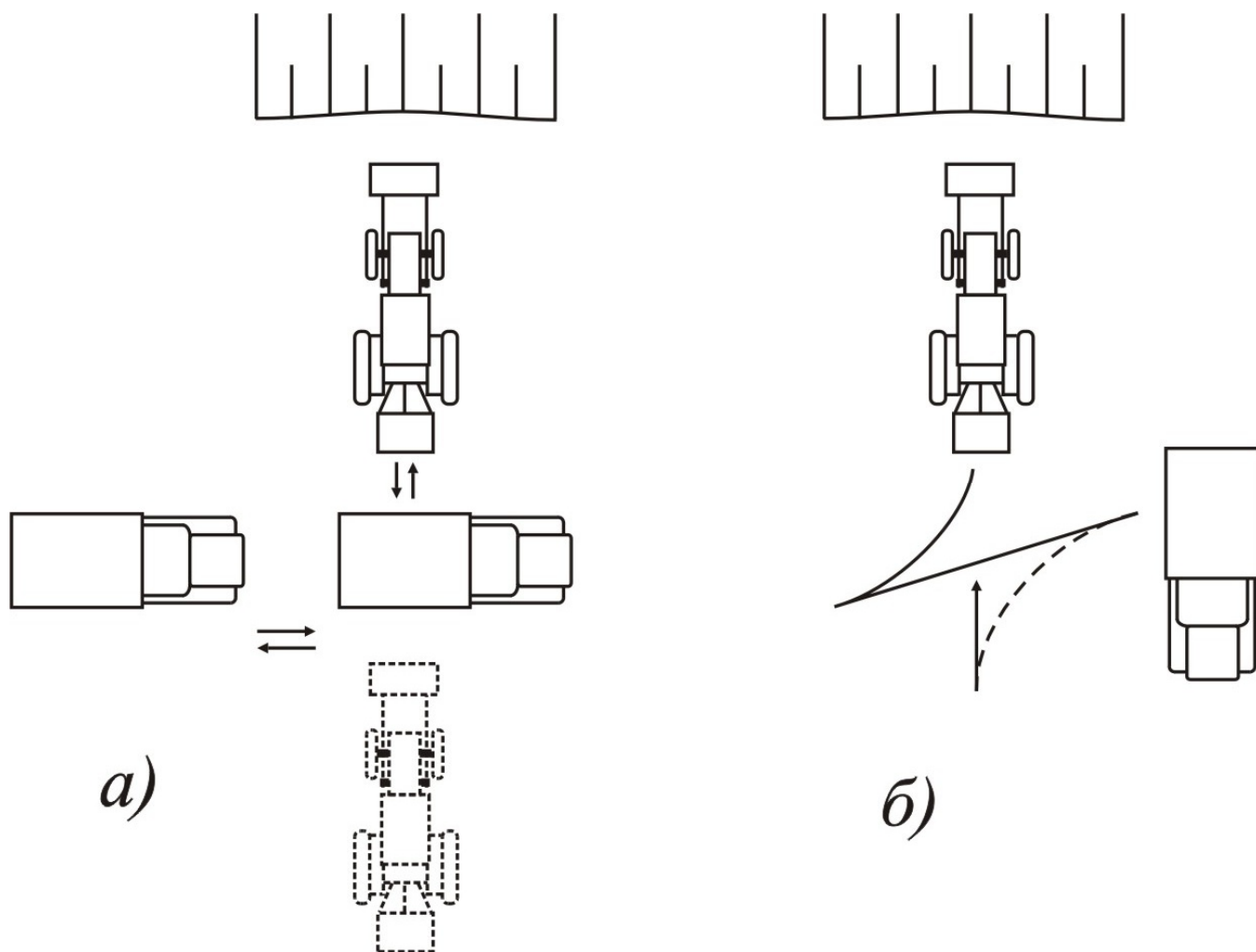
- установить с помощью рамы подъема и гидроцилиндров опрокидывания необходимую высоту и наклон днища ковша, ориентируясь на указатель;
- заполнить ковш одним из указанных выше способов;
- поднять загруженный массой ковш до высоты выгрузки с одновременным маневрированием и подъездом к месту выгрузки;
- разгрузить ковш;
- выполнить подъезд для повторения цикла с одновременным опусканием и установкой ковша в исходное для заполнения положение.

Взаимодействие погрузчика с транспортным средством выполнить по одной из схем, приведенных на рис. 11.

Работая ковшом, не старайтесь захватить больше массы, чем возможно по напорному усилию. При перегрузках происходит повышенный износ машины и ускоренный перегрев масла в гидросистеме, что приводит к снижению производительности.

Во время работы не допускайте набивания погружаемого материала и попадания крупных фракций между кронштейнами навески ковша на раму подъема. Это может привести к деформации элементов конструкции.

При работе в зимнее время смерзшаяся масса должна быть предварительно разрыхлена.



**Рис. 11 Схемы взаимодействия погрузчика с транспортным средством**  
а – разгрузка при движении вперед и назад; б – разгрузка при повороте погрузчика

### 6.3 Работа грузоподъемным устройством

Перемещение грузов в вертикальной плоскости осуществляется подъемом рамы. Строповку грузов производить общими способами, принятыми при выполнении такелажных работ.

При движении погрузчика с поднятым грузом не допускать резких торможений и крутых поворотов.

# 7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОГРУЗЧИКА

## 7.1 Общие указания

Погрузчик в течение всего срока службы должен содержаться в технически исправном состоянии, которое обеспечивается системой мероприятий по техническому обслуживанию, носящему планово-предупредительный характер.

Необходимый инструмент для технического обслуживания входит в комплект инструмента, прилагаемый к трактору.

Техническое обслуживание тракторов производится в соответствии с их инструкцией по эксплуатации и должно совмещаться с техническим обслуживанием погрузчика.

Настоящие правила технического обслуживания обязательны при эксплуатации погрузчика. Погрузчик, не прошедший очередного технического обслуживания, к работе не допускается.

## 7.2 Выполняемые при обслуживании работы

Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) - через каждые 8-10ч работы под нагрузкой.

Техническое обслуживание при постановке на хранение.

Техническое обслуживание при хранении.

Техническое обслуживание при снятии с хранения.

Техническое обслуживание в период длительного хранения проводится через каждые два месяца при хранении в закрытом помещении, ежемесячно - при хранении на открытых площадках и под навесом.

### 7.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО

При проведении ЕТО выполните следующие виды работ.

Очистить и обдуть погрузчик от грязи и остатков массы и проверить его состояние. Гидросистема не должна иметь подтекания масла. Все резьбовые соединения должны быть надежно затянуты, оси зафиксированы. Проверить давление в шинах, при необходимости подкачать их. Произвести смазку погрузчика согласно п. 7.2.5 настоящего РЭ.

### 7.2.2 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению

При постановке погрузчика на длительное хранение выполните следующие работы:

- тщательно очистить погрузчик от грязи и остатков массы.
- обмыть, обдуть до полного высыхания и доставить погрузчик к месту хранения.
- произвести осмотр и дать оценку технического состояния погрузчика при необходимости с использованием диагностических средств. Неисправности устранить.
- поврежденная окраска должна быть восстановлена, наличие ржавчины не допускается.
- неокрашенные детали, открытые шарнирные, резьбовые соединения, посадочные поверхности, выступающие части штоков гидроцилиндров, трущиеся поверхности обезжирить и покрыть предохранительной смазкой.



- проверить правильность установки погрузчика, надежность герметизации трубопроводов и гидроцилиндров, состояние антикоррозионных покрытий, комплектность. Обнаруженные дефекты устранить.

- шины покрыть светоотражающим составом (побелить) и снизить в них давление.

### 7.2.3 Перечень работ, выполняемых при хранении

При техническом обслуживании проверьте:

- положение составных частей, комплектность погрузчика. Устраните обнаруженные недостатки и неисправности;

- проверьте состояние защитных покрытий на поверхностях погрузчика и, в случаях обнаружения следов коррозии, очистите пораженную поверхность, окрасьте ее или покройте защитной смазкой; состояние погрузчика в закрытых помещениях проверяйте через каждые 2 месяца, а при хранении на открытых площадках и под навесом – ежемесячно.

### 7.2.4 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения

- расконсервируйте машину, установите все снятые ранее узлы и детали, проведите работы по досборке, монтажу, подсоединению и регулировке погрузчика согласно настоящему РЭ.

### 7.2.5 Смазка погрузчика

В период эксплуатации смазку погрузчика производите в соответствии с химмотологической картой (табл. 3) и рис. 12;

Необходимо:

- применять основную смазку Литол-24 ГОСТ 21150-87 или дублирующую Смазку № 158М ТУ 38.301-40-25-94;

- перед смазкой удалять загрязнения с масленок.

Химмотологическая карта

Таблица 3

Объекты смазки	Поз. (Рис. 12)	Кол-во точек смазки/объем, кг	Вид смазки	Периодичность смазки, часов
Шарниры гидроцилиндров рамы подъема	1	2/0,1	Смазка Литол 24 ГОСТ 21150-87 или Смазка № 158М ТУ 38.301-40-25-94	100
Шарниры рамы опорной	2,4,5	6/0,3		
Шарниры рамы опорной	3	2/0,1		
Шарниры балки подъемного оборудования	6	2/0,1		
Шарниры кронштейна тяг поворота колес погрузчика	7	1/0,05		
Ступицы колес погрузчика	8	2/0,3		
Цапфы поворотные моста опорного	9	2/0,4		
Гидросистема		15	Масло гидросистемы трактора	1раз в 2 года
Консервация		6/0,1	ПВК ГОСТ 19537-83 или К-17 ГОСТ 10877-76	При постановке на длительное хранение

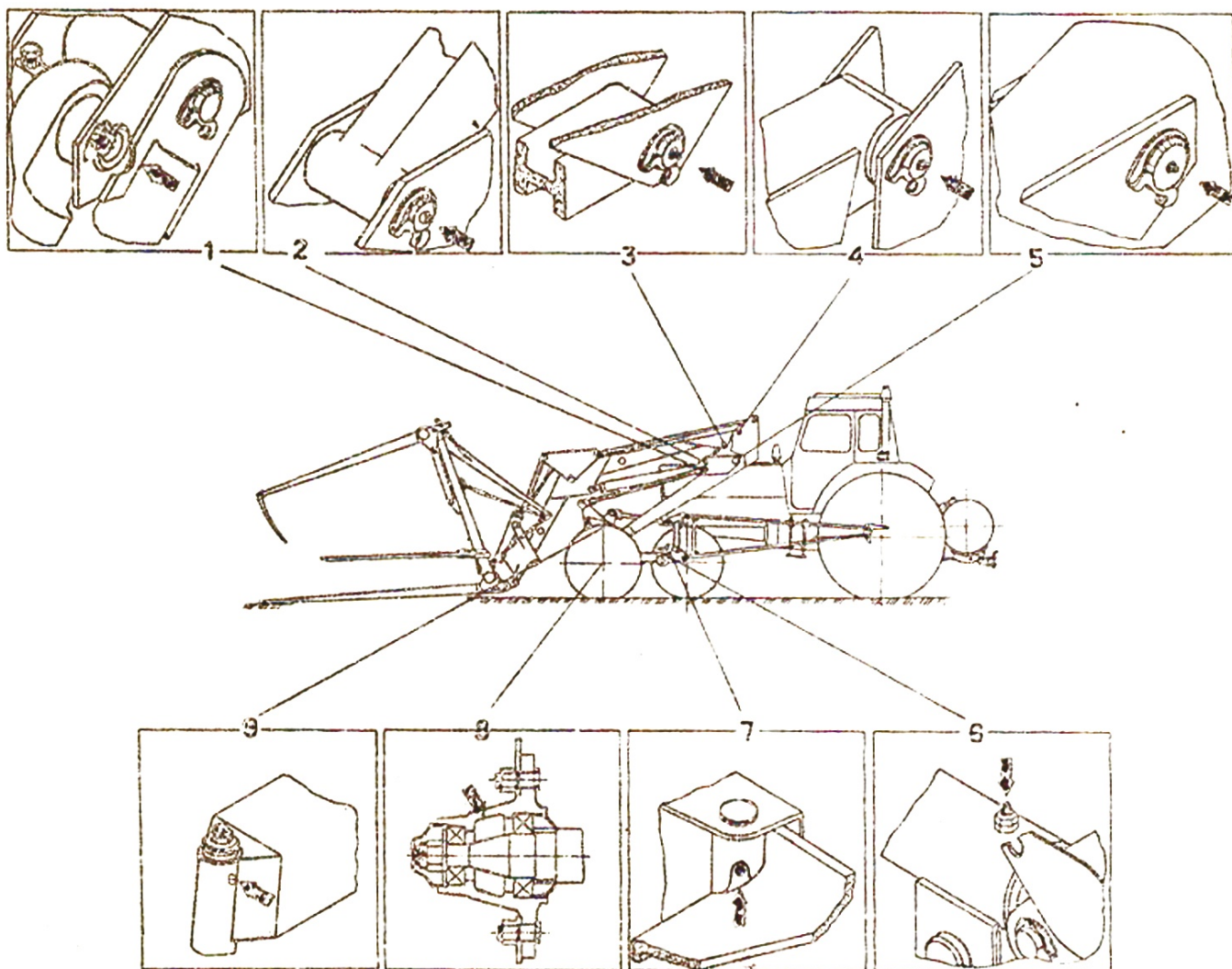


Рисунок 12 Схема смазки погрузчика

# 8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

## 8.1 Транспортирование

1. Погрузчик может транспортироваться железнодорожным, водным и автомобильным транспортом при доставке его к местам эксплуатации в условиях в части воздействия климатических факторов внешней среды - 7 (ЖИ) по ГОСТ 15150, в части воздействия механических факторов - Ж по ГОСТ 23170.

Транспортирование погрузчика железнодорожным транспортом производится на открытых платформах в пределах установленного габарита погрузки.

2. Во время транспортирования грузовые места должны быть надежно закреплены.

3. Все погрузочные работы необходимо производить с помощью подъемно-транспортных средств, грузоподъемностью не менее 20кН (2000кг).

4. Зачаливание и строповку погрузчика производить в указанных табличками местах.

## 8.2 Хранение

Хранение погрузчика осуществляется на специально оборудованных машинных дворах, открытых площадках, под навесами и в закрытых помещениях. Место хранения должно располагаться не менее 50м от жилых, складских, производственных помещений и мест складирования огнеопасной сельскохозяйственной продукции и не менее 150м от мест хранения ГСМ.

Открытые площадки и навесы для хранения погрузчика необходимо располагать на ровных, сухих, незатопляемых местах с прочной поверхностью или с твердым покрытием. Уклон поверхности хранения не более 3°. Место хранения должно быть опахано и обеспечено противопожарными средствами.

Погрузчик в заводской упаковке может храниться в закрытом помещении до 1 года. При необходимости хранения более 1 года или на открытой площадке под навесом на срок более 2 месяцев, а также, после сезона эксплуатации, следует выполнить соответствующее техническое обслуживание с обязательным выполнением работ по консервации, герметизации и снятию отдельных составных частей, требующих складского хранения.

При хранении погрузчика должны быть обеспечены условия для удобного его осмотра и обслуживания, а в случае необходимости – быстрого снятия с хранения. Постановка на длительное хранение и снятие с хранения оформляется приемо-сдаточным актом, с приложением описи сборочных единиц и деталей, демонтированных для хранения на складе и ЗИП.

На длительное хранение погрузчик необходимо ставить не позднее 10 дней с момента окончания сезона его эксплуатации.

Состояние погрузчика следует проверять в период хранения: в закрытых помещениях не реже 1 раза в 2 месяца, на открытых площадках (под навесом) – ежемесячно.

При постановке на хранение, хранении, снятии с хранения следует выполнить мероприятия по пунктам 7.2.2, 7.2.3, 7.2.4 настоящего РЭ соответственно.

Остальные правила хранения согласно ГОСТ 7751-85.

**При несоблюдении потребителем условий хранения погрузчика, производитель имеет право снять машину с гарантийного обслуживания.**



# 9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ ПОГРУЗЧИКА И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности погрузчика и методы их устранения приведены в таблице 4.

Таблица 4

№ п\п	Неисправность, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
1	Течь масла через медные шайбы	Ослабление затяжки, деформация уплотняющих поверхностей	Затянуть соединение, заменить уплотнительные шайбы
2	Течь масла через уплотнения гидроцилиндров	Ослабление затяжки, деформация уплотняющих поверхностей	Разобрать гидроцилиндр и заменить манжеты или уплотнительные кольца. После сборки проверить работу гидроцилиндров
3	Не осуществляется левый поворот колес погрузчика	Износ резинового кольца	Замените к клапане разъемной муфты резиновое кольцо
4	Движение рамы на подъем не соответствует положению "подъем" рукоятки распределителя гидросистемы трактора	Неправильно подключены РВД рамы	Поменять местами РВД на правых боковых выводах трактора
5	При неподвижных штоках гидроцилиндров рукоятка распределителя, выведенная из нейтрального положения, тут же возвращается назад	Перекрыто проходное сечение в запорных устройствах трактора	Завернуть до отказа накидные гайки запорных устройств согласно ИЭ трактора
6	Медленный подъем рамы	Наличие воздуха в гидросистеме	Отвернуть гайку РВД, подходящего к поршневой полости, на 1-2 оборота и, включив рукоятку гидрораспределителя, нагнетать масло до тех пор, пока пузырьки воздуха не исчезнут, после чего гайку затянуть до отказа



# адаптеры для комбайнов

**FALCON**  
Жатки для уборки подсолнечника  
Ширина захвата 6, 8 и 12 рядков

**ARGUS**  
Жатки для уборки кукурузы  
Ширина захвата 4, 6, 8 и 12 рядков

**UNI CART 4000**  
Тележка транспортная двухосная  
Грузоподъемность 4000 кг

**Кормоборочный комбайн RSM 1701**  
Мощность комбайна 500 л.с.  
Диаметр измельчающего барабана 630 мм

**GRASS HEADER 600**  
Жатка ротационная навесная  
Ширина захвата 6,2 м

**FLOAT STREAM 700**  
Жатка соевая универсальная низкого среза  
Ширина захвата 7 м

**UNI CART 3000**  
Тележка транспортная одноосная  
Грузоподъемность 3000 кг

**GRASS MOWER 500**  
Жатка используется с комбайном DON 680M  
Рабочая ширина 4,95 м

**FOR UP 370**  
Подборщик навесной к кормоборочным комбайнам RSM 1401/1402/1701  
Ширина захвата 3 м

**GRASS MOWER 350**  
Косилка ротарная фронтальная к энергосредству EC-1  
Ширина захвата 3,4 м

**Зерноборочный комбайн Togum 740**  
Мощность комбайна 500 или 400 л.с.  
Бункер вместимостью 10500 л  
Выгрузка зерна 105 л/с

**SWA PICK**  
Платформа-подборщик к зерновым комбайнам  
Ширина захвата 3, 4 и 4,3 м

**Кормоборочный комбайн DON 680**  
Мощность комбайна 290 л.с.  
Диаметр измельчающего барабана 750 мм

**Зерновой бункер-накопитель**  
Объем от 37 до 46 м³  
Производительность выгрузки до 600 т/ч

**KCY-1**  
Косилка самоходная универсальная для свала зерновых и заготовки кормовых культур  
Двигатель MM3, 155 л.с.

**JET STREAM 270**  
Косилка-измельчитель навесная к энергосредству KCY-1  
Ширина захвата 2,7 м

# техника для зернопереработки

**Метатель зерна самопередвижной**  
Электрический привод  
Производительность до 90 т/ч  
Высота метания до 6 м  
Дальность полета зерна до 20 м  
Вращение вокруг своей оси на 135 градусов  
Равномерное распределение зерна при загрузке склада  
Высота погрузки до 3,4 м

**Транспортеры зерна шнековые**  
Модельный ряд состоит из 16 различных по производительности и размерам транспортеров  
Максимальная высота подъема от 5,5 до 12,8 м  
Производительность от 50 до 280 т/ч

**Высотный перегрущик зерна**  
Производительность до 400 т/ч  
Максимальная высота подъема до 23,5 м  
Минимальная высота опускания до 3,8 м  
Мощность трактора не менее 170 л.с.

**Зерновой бункер-накопитель**  
Объем от 37 до 46 м³  
Производительность выгрузки до 600 т/ч

**Выгрузный шнек**  
Электрический привод  
Высота выгрузки от 0,9-1,2 м  
Производительность до 80 т/ч

**Зерноочистители**  
До 20 тонн чистого зерна в час  
Небольшие размеры, мобильность  
Диаметр барабана 122 см  
Сменная сетка позволит максимально качественно осуществлять очистку любого зерна

**Протравливатель семян самопередвижной**  
Электрический привод  
Производительность до 20 т/ч  
Ширина захвата 4 м

**Высотные перегрущики зерна**  
Модельный ряд состоит из 8 различных по производительности и размерам перегрущиков  
Максимальная высота подъема от 11 до 23,5 м  
Производительность от 140 до 400 т/ч

**Вакуумные перегрущики зерна**  
Система сводит к минимуму травмирование зерна во время перегрузки, а также сохраняет качество и ценность ваших культур  
Максимальная производительность до 70 т/ч  
Дальность перегрузки более 30 м, высота загрузки до 15 м  
Работа от ВСМ трактора

**Миксеры-кормораздатчики**  
Настольно тщательно и однородно смешивают все ингредиенты корма, что крупный рогатый скот съедает все без остатка  
Широкий модельный ряд миксеров от 6 до 24 м³ оптимально подберет любому хозяйству

**Погрузчик фронтальный универсальный Fenix 800**  
Предназначен для погрузки различных грузов весом до 800 кг, а также для перевозки и укладки в скирды рулонов и копен сена, соломы  
Комплектуется сменными адаптерами: ковш, грузоподъемное устройство, захват вилочный, отвал бульдозерный

# техника для кормозаготовки

**STERN 2000**  
Прицепной кормоборочный комбайн  
Производительность - до 38 т/ч  
Ширина захвата - 2 м

**JET STREAM 270**  
Косилка-измельчитель навесная к энергосредству KCY-1  
Ширина захвата 2,7 м

**ORS 1200**  
Самочихальный рулоноукладчик  
Диаметр обмоточного рулона - 1/1,2 м  
Ширина пленки - 500/750 мм

**TUKAN MAX 1260/1270**  
Пресс-подборщик тюковый  
Размеры тюка - 1,2x0,7x2,5/1,2x0,6x2,5 м

**KOLIBRI DUO 810**  
Грабли двуротарные притертые  
Ширина захвата 6,8/7,7 м

**PELIKAN 1200**  
Пресс-подборщик рулонов  
Комбинированная прессовальная камера  
Диаметр рулона 1,2 м

**GRASS MOWER 350**  
Косилка ротарная фронтальная  
Ширина захвата 3,4 м

**TPR 8/10/16**  
Прицепной самогрузочный для перевозки рулонов  
Количество рулонов - до 16 шт

**TRT-20**  
Прицеп самогрузочный для перевозки тюков  
Количество тюков - до 20 шт

**PELIKAN MAX 1500**  
Пресс-подборщик рулонов  
Ширина захвата 2 м  
Диаметр рулона 1,5 м

**KOLIBRI V**  
Грабли колесо-пальцевые  
Ширина захвата 6 м

**BERKUT 3200**  
Косилка ротационная полуприцепная с шведской Ширина захвата 3,2 м

**STRIGE 2100-2800**  
Косилки ротационные навесные  
Самые легкие в своем классе  
Ширина захвата 2,1/2,4/2,8 м

**SP 320 и SN 140**  
Прицепной и навесной столбовый  
Привод от ВСМ и ДВС

**TUKAN 1600**  
Пресс-подборщик тюковый  
Немецкой обязательный аппарат  
Ширина захвата 1,6 м  
Выгрузное устройство  
Счетчик тюков

**KOLIBRI 350/471**  
Грабли ротарные навесные  
Ширина захвата - до 4,7 м

**CORMORANT VERTIKAL 600-2400**  
Миксер-кормораздатчик вертикальный  
Вместимость от 6 до 24 м³

**FENIX 800**  
Погрузчик фронтальный универсальный  
Грузоподъемность до 800 кг  
Полный комплект сменных адаптеров

**FENIX MAX 1600**  
Погрузчик-стопогенатель  
Грузоподъемность до 2000 кг  
Полный комплект сменных адаптеров

**CORMORANT HORIZONTAL 1300-1500**  
Миксер-кормораздатчик горизонтальный  
Вместимость от 13 до 15 м³



## Уважаемый покупатель!

Вы сделали отличный выбор, купив технику компании Ростсельмаш.

Для обеспечения максимально долгой и бесперебойной работы техники необходимо внимательно прочитать настоящее руководство по эксплуатации. Оно позволит Вам подробно ознакомиться с техническим описанием изделия, правилами работы, обслуживания, а также мерами безопасности, которые необходимо соблюдать в процессе эксплуатации техники.

Соблюдение всех рекомендаций руководства позволит избежать рисков, эффективно и результативно эксплуатировать изделие, а также сохранить гарантию на срок, предоставляемый производителем.

Наличие всех комплектующих можно проверить по паспорту.

Каталог деталей и сборочных единиц предназначен для составления заявок на запасные части, необходимые при техническом обслуживании и ремонте, а также может служить справочным пособием для сервисных служб.

Запасные части Вы можете заказать на нашем сайте [www.KleverLtd.ru](http://www.KleverLtd.ru) в разделе «Заказ техники и запасных частей».

Все сведения в данном руководстве, основаны на самой свежей информации об изделии, доступной на момент его публикации. В связи с постоянной работой по совершенствованию конструкции изделия, производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, повышающие её надежность и улучшающие условия труда оператора, которые не учтены в данном издании руководства по эксплуатации, каталога деталей и сборочных единиц.

Компания Ростсельмаш создает технику, за качество которой несет персональную ответственность, как в процессе производства, так и при дальнейшей эксплуатации: сервисные службы готовы в любой момент оказать все виды услуг.



Fenix Max 1600



Fenix 800



ПФН 3000



Отдел продаж  
(863) 255-22-00, 255-20-02, 255-20-97  
Центральная сервисная служба:  
344065, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону,  
ул. 50-летия Ростсельмаша 2-6/22  
тел. /факс(863) 252-40-03  
Web: [www.KleverLtd.com](http://www.KleverLtd.com)