ОАО «Мозырский машиностроительный завод»
Ул.Портовая,17, 247760 г. Мозырь, Республика Беларусь.
Тел.:(8 10 375 0236) 369-433,369-450, 369-513, 369-442.
Тел./факс: (8 10 375 0236) 369-445, 369-477, 369-330.
Р/с № 3012113698019 в ЦБУ №324.ОАО «БПС-Сбербанк» г. Мозырь,
БИК 153001369 УНП 400088849 ОКПО 002403133000

ПОГРУЗЧИК
ФРОНТАЛЬНЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ С КОМПЛЕКТОМ РАБОЧИХ ОРГАНОВ ПФС-0,75 НА БАЗЕ КОЛЕСНЫХ ТРАКТОРОВ «БЕЛАРУС»920.2, «БЕЛАРУС»82.2.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПФС-0,75.00.00.000 РЭ

2013 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Назначение……4
2 Технические данные……5
3 Состав, устройство и работа изделия…….....7
4 Устройство и работа составных частей изделия……8
5 Указание мер безопасности…….....14
6 Подготовка к монтажу……14
7 Монтаж……16
8 Инструменты и принадлежности……18
9 Маркировка, пломбирование, тара и упаковка……..18
10 Общие указания по эксплуатации изделия……..19
11 Указание мер безопасности, обучение, допуск к работе и инструктаж…19
12 Порядок установки……..21
13 Подготовка к работе, проверка технического состояния……21
14 Порядок работы……22
15 Техническое обслуживание……24
16 Возможные отказы и неисправности, методы их устранения……28
17 Указания по текущему ремонту……29
18 Правила хранения и консервации……..29
19 Транспортирование……..30
20 Действия персонала в случае инцидента, критического отказа, аварии..30
21 Критерии предельных состояний……31
22 Цветные металлы, используемые в изделиях……...32
23 Характеристика подшипников машины……33
24 Комплект поставки……..33
Отзыв о работе……35
Список дилеров ОАО «Мозырский машиностроительный завод»…….55
Лист регистрации изменений……59

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства, правил эксплуатации и технического обслуживания погрузчика фронтального сельскохозяйственного с комплектом рабочих органов ПФС-0,75 на базе колесных тракторов Беларус 82.2, Беларус 920.2 (далее по тексту погрузчик) и их модификаций.

Наряду с настоящим руководством по эксплуатации необходимо пользоваться руководством по эксплуатации базового трактора.

Все записи в руководстве, содержащие сведения, полученные в процессе эксплуатации погрузчика производить только чернилами отчетливо и аккуратно.

Вниманию потребителя :

1.Машина может поставляться с 13-ю рабочими органами :

-ковш,

-ковш увеличенный,

-ковш для корнеплодов,

-ковш для погрузки зеленой, силосной, сенажной массы,

-отвал,

-рулонный грейферный захват,

-вилы грузовые,

-вилы с захватом,

-приспособление для скирдования сена и соломы,

-крюк монтажный,

-удлинитель,

-бетоносмеситель навесной с передней навеской,

-бетоносмеситель навесной с задней навеской.

2.Для повышения надежности и увеличения ресурса работы машины, рекомендуется применять заливку жидкости балласта в камеры задних колес.

3.Запрещается применять принудительные включения привода переднего моста в процессе погрузочно-разгрузочных работ. Такое включение допускается лишь кратковременное при транспортном перемещении машины в условиях бездорожья.

4.При перемещении машины в транспортном режиме рекомендуется отключить привод шестеренчатого насоса гидросистемы.

1.НАЗНАЧЕНИЕ.

Погрузчик ПФС-0,75 предназначен для выполнения погрузочно-разгрузочных работ малого объема, транспортирования сыпучих материалов на небольшие расстояния, погрузки корнеплодов, подъема и перемещения единичных и штучных грузов, планировки площадок, засыпки траншей и ям насыпным грунтом, сгребания строительного мусора, для перевозки и укладки в скирду рулонов и копен сена, соломы для приготовления бетонной смеси. Для погрузки связного соломистого навоза можно использовать грейферный захват , а для перепревшего мелкого- ковш для погрузки силосной сенажной массы с прижимными вилами. Погрузчик может эксплуатироваться в различных климатических условиях при температурах от минус 40^{o}С до плюс 40^{o}С.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование изделия	Значения
1. Тип	Погрузчик фронтальный сельскохозяйственный
2. Базовый трактор, модель	«Беларус»82.2. «Беларус»920.2
3. Тяговый класс базового трактора	1,4
4. Грузоподъемность погрузчика, т	0,75
5. Номинальная вместимость рабочих органов $м^3$, не менее	
ковша	0,38
ковша увеличенного	0,5
ковша для корнеплодов	0,38
рулонного грейферного захвата	0,5
ковша для погрузки зеленой, силосной, сенажной массы	0,5
приспособление для скирдования сена и соломы	9,0
бункера бетоносмесителя (по сухим составляющим)	0,16
6. Ширина захвата рабочих органов, м, не менее	
ковша	1,6
ковша увеличенного	1,6
ковша для корнеплодов	1,6
отвала	2,1
рулонного грейферного захвата	0,9
приспособления для скирдования сена и соломы	2
ковша для погрузки зеленой, силосной, сенажной массы	1,6
7. Высота разгрузки рабочих органов, м	
крюка монтажного	4,0
вил с захватом	2,6
вил грузовых	3,0
удлинителя	3,0
ковша для корнеплодов	2,5
ковша	2,5
ковша увеличенного	2,5
приспособления для скирдования сена и соломы	4,5
рулонного грейферного захвата	5,0
ковша для погрузки зеленой, силосной, сенажной массы	2,5
бетоносмесителя	2,2
8. Производительность погрузчика в час	

основного времени, т, не мене	
на сыпучих грузах плотностью свыше 1,5 т/м^3	55
на погрузке рулонов	16
на разгрузке прицепов	80
на выемке соломы из скирды	5
на приготовлении бетонных смесей	1,2м^3/ч
на скирдовании соломы	15
на складировании крюком	72 шт./ч
складирование контейнеров грузовыми вилами	72 шт./ч
9. Масса, кг, не более	
постоянной оснастки	600
постоянной оснастки и противовеса	840
ковша	225
ковша увеличенного	275
ковша для корнеплодов	165
рулонного грейферного захвата	245
приспособления для скирдования сена и соломы	655
ковша для погрузки зеленой, силосной, сенажной массы	305
бетоносмесителя	230
удлинителя	100
вил грузовых	145
вил с захватом	260
крюка монтажного	65
отвала	245
10 Габариты погрузчика в транспортном положении с основным ковшом, мм	
длина	5400±100
ширина	по трактору
высота	по трактору
с приспособлением для скирдования	
длина	8500±100
ширина	2840±100
высота	2720±100
11.Частота вращения барабана бетоносмесителя, об/мин	20-47
12. Оперативная трудоемкость замены рабочих органов, чел/ч, не более	
кроме оборудования скирдования	0,2-0,3
оборудования скирдования	3,4
монтаж постоянной оснастки	7,5
13. Скорость транспортная, км/ч, не более	
с грузом	8
без груза	16

14. Обслуживающий персонал	1
15. Коэффициент готовности по оперативному времени	0,98
16. Удельная суммарная оперативная трудоемкость технического обслуживания, чел/ч, не более	0,027
17. Удельный расход топлива, кг/т, не более	0,8
18. Наработка на отказ, ч, не менее	950
19. Ресурс до списания, ч, не менее	10000
20. Срок службы, лет	10

3.СОСТАВ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

3.1 Погрузчик ПФС-0,75 (рис.3.1) представляет собой колесный трактор «Беларус»82.2, «Беларус»920.2 и их модификации с навесным оборудованием.

3.2 Погрузчик состоит из монтируемого на трактор подъемного устройства, содержащего раму, стрелу, элементы балластирования трактора и 13 сменных рабочих органов.

3.3 В связи со специфическими условиями работы машины фары установлены на кабину трактора.

3.4 Для обеспечения быстрой замены рабочих органов на передние концы стрелы устанавливается специальное быстросменное устройство.

3.5 Перенавеска рабочих органов занимает не более 15 мин., осуществляется без грузоподъемных средств и не требует дополнительного обслуживающего персонала, кроме оборудования для скирдования сена и соломы, и бетоносмесителя.

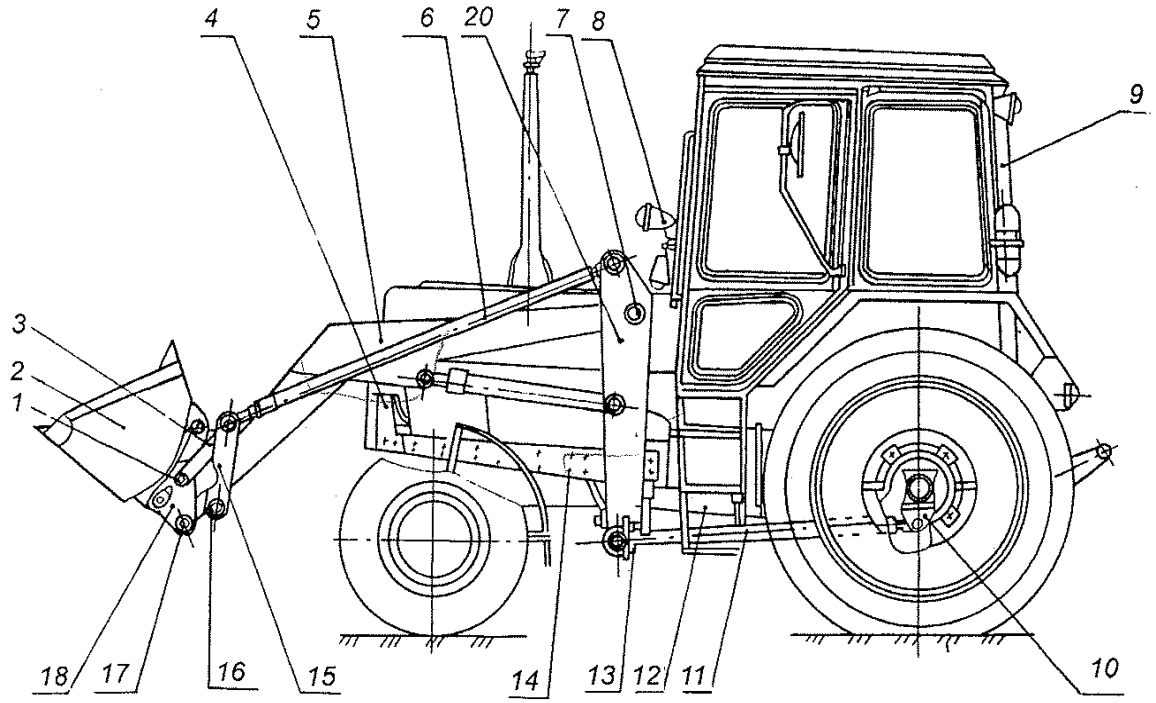
3.6 Гидравлическая система и электрооборудование погрузчика подключены к соответствующим системам базового трактора.

3.7 Навесное оборудование имеет две сварные рамы, крепящиеся к остову трактора. К рамам крепятся стрела, гидроцилиндры подъема и опускания стрелы, а также гидроцилиндры поворота ковша.

3.8 Для управления рабочим органом используется распределитель базового трактора.

3.9 В кабине трактора установлена табл. (рис.3.2) указывающая положение рукояток. В случае комплектования машины РГЗ-500, ПС-1, ПФС-0,75.15.00.000, БСН-1, БСН-2, управление ими осуществляется рукояткой задней навески.

3.10 Каждая машина снабжена запасными частями, инструментом и принадлежностями.



1-палец ПФС-0,75. 00.00.006-01; 2-ковш ДЗ-133.08.00.000;
3-рычагДЗ-160.00.01.000;ПФС-0,75.00.01.000;4-буферПФС-0,75.00.06.000-01;
5-стрелаДЗ-160.06.00.000;6-гидросистемаПФС-0,75.70.00.000;
7-палец ПФС-0,75.00.00.003-03; 8-установка фар трактора ДЗ-133.11.00.000;
9-базовый трактор; 10-кронштейн ПФС-0,75.05.00.000/-01;
11-тяга ДЗ-133.00.01.000-01;
12-установка баллона воздушного ДЗ-133.15.00.000;
13-связка ДЗ-160.00.05.000; 14-рама левая ПФС-0,75.02.00.000;
15-рычаг ДЗ-160.00.03.000/-01; 16-палец ПФС-0,75.00.00.006;
17-палец ПФС-0,75.00.00.003-02;
18-быстросменное устройство ДЗ-133.07.00.000-01;
20-рама правая ПФС-0,75.02.00.000-01.

Рис.3.1 ПОГРУЗЧИК ПФС-0,75 НА БАЗОВОМ ТРАКТОРЕ

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ИЗДЕЛИЯ

4.1 Рама левая ПФС-0,75.02.00.000 и правая ПФС-0,75.02.00.000-01

Рамы (рис.4.1) представляют собой сварные конструкции, крепящиеся к основе базового трактора болтами из высокопрочной стали. Рама воспринимает все нагрузки, возникающие при работе машины, и служит для монтажа стрелы гидроцилиндров подъема и опускания стрелы, гидроцилиндров поворота ковша

В поперечном направлении рамы жестко связаны буфером (рис.4.2).и связкой (рис.4.3) В продольном направлении к остову трактора рамы крепятся дополнительно тягами (рис.4.4)

Кронштейны представляют собой сварные конструкции (рис.4.6), крепящиеся к остову базового трактора. На кронштейны монтируются тяги (рис.4.4). Кроме сварных кронштейны могут состоять из двух гнутых частей.

4.3 Стрела.

Стрела (рис. 4.7) предназначена для навески сменного рабочего оборудования. Одним концом стрела шарнирно крепится к раме (рис. 4.1) и другими концами к быстросменному устройству (рис. 4.8). К стреле крепятся штоки гидроцилиндров подъема-опускания и рычаги (рис.4.9, 4.10) Стрела представляет собой сварную конструкцию с запрессованными термообработанными втулками.

4.4 Быстросменное устройство

Устройство (рис.4.8) состоит из переходника (1), упора (2), ручек (3) и (4), пружины (5) и оси (6).

На имеющейся в верхней части переходника цапфы одеваются открытым зевом рабочие органы. Фиксация рабочих органов на переходнике производится поворотом ручки (3).

Положение ручки (3) на переходнике (1) определяется взаиморасположением оси (6) и переходника с фиксированием в отверстиях.

Для изменения положения ручки (3) при снятии рабочего органа следует оттянуть на себя ручку (4) с осью (6) и повернуть ручку (3).

4.5 Рычаги (рис.4.9 и 4.10) предназначены для обеспечения кинематики машины и выполнены в виде сварной или литой конструкции (рис.4.9) и сварной (рис.4 10)

4.6 Гидросистема предназначена для осуществления привода и управления рабочим оборудованием: стрелой, рабочими органами, задней навеской трактора, а также дополнительно установленными гидроцилиндрами рабочего оборудования. Управление работой гидроцилиндров осуществляется посредством рукояток распределителя, введенных в кабину трактора.

Схема гидравлическая принципиальная представлена на рис. 4.25.

4.7 Установка баллона воздушного

По конструктивным соображениям баллон воздушный базового трактора переставлен на другое место (рис. 4.11)

4.8 Ковш.

Ковш (рис 4.12) является основным рабочим органом машины и предназначен для забора и погрузки сыпучего материала. Представляет собой сварную конструкцию с установленными на ней зубьями (1).

4.9 Ковш увеличенный

Увеличенный ковш (рис.4.13) конструктивно аналогичен основному ковшу и отличается от него отсутствием зубьев, геометрическими размерами и вместимостью.

4.10 Ковш для корнеплодов

Ковш для корнеплодов выполнен в виде решетчатой прутковой конструкции (рис.4.14) с закрытыми боковыми стенками и прутковыми П-образными зубьями.

4.11 Отвал

Отвал (рис.4.15) предназначен для землеройно-планировочных работ и представляет собой сварную конструкцию с крепящимися на ней ножами (2,3).

4.12 Рулонный грейферный захват

Рулонный грейферный захват (рис.4.16) состоит из стойки (4), которая одним концом присоединяется к быстросменному устройству на стреле погрузчика, а на другом конце шарнирно установлены две зубовые челюсти (1), смыкаемые посредством рычажного механизма (2) и гидроцилиндра (3).

4.13 Вилы грузовые

Вилы грузовые (рис. 4.23) предназначены для погрузки и разгрузки поддонов с затаренными грузами и состоят из рамы сварной конструкции и двух лап.

Между боковинами рамы закреплена ось, на которую навешиваются лапы. Расстояние между лапами можно изменить путем перемещения лап по оси закрепления ограничителя с болтами.

4.14 Вилы с захватом

Вилы с захватом предназначены для погрузки, разгрузки и транспортировки бревен и пиломатериалов.

4.15 Оборудование для скирдования сена и соломы

Оборудование для скирдования сена и соломы (рис.4.18) состоит из рамы подъема, стрелы, прижимной рамки, пальцев, сталкивающей рамки, траверсы, тяг, гидроцилиндров и пружин.

4.16 Ковш для погрузки зеленой, силосной, сенажной массы

Ковш для погрузки зеленой, силосной, сенажной массы (рис.4.17) представляет собой увеличенный основной ковш, снабженный зубовым захватом, который приводится в действие гидроцилиндром.

4.17 Крюк монтажный

Крюк монтажный (рис.4.19) предназначен для погрузки и разгрузки штучных грузов.

4.18 Удлинитель

Удлинитель (рис. 4.20) применяется с отвалом для увеличения вылета стрелы с отвалом при разгрузке бортовых автомобилей, прицепов и железнодорожных платформ.

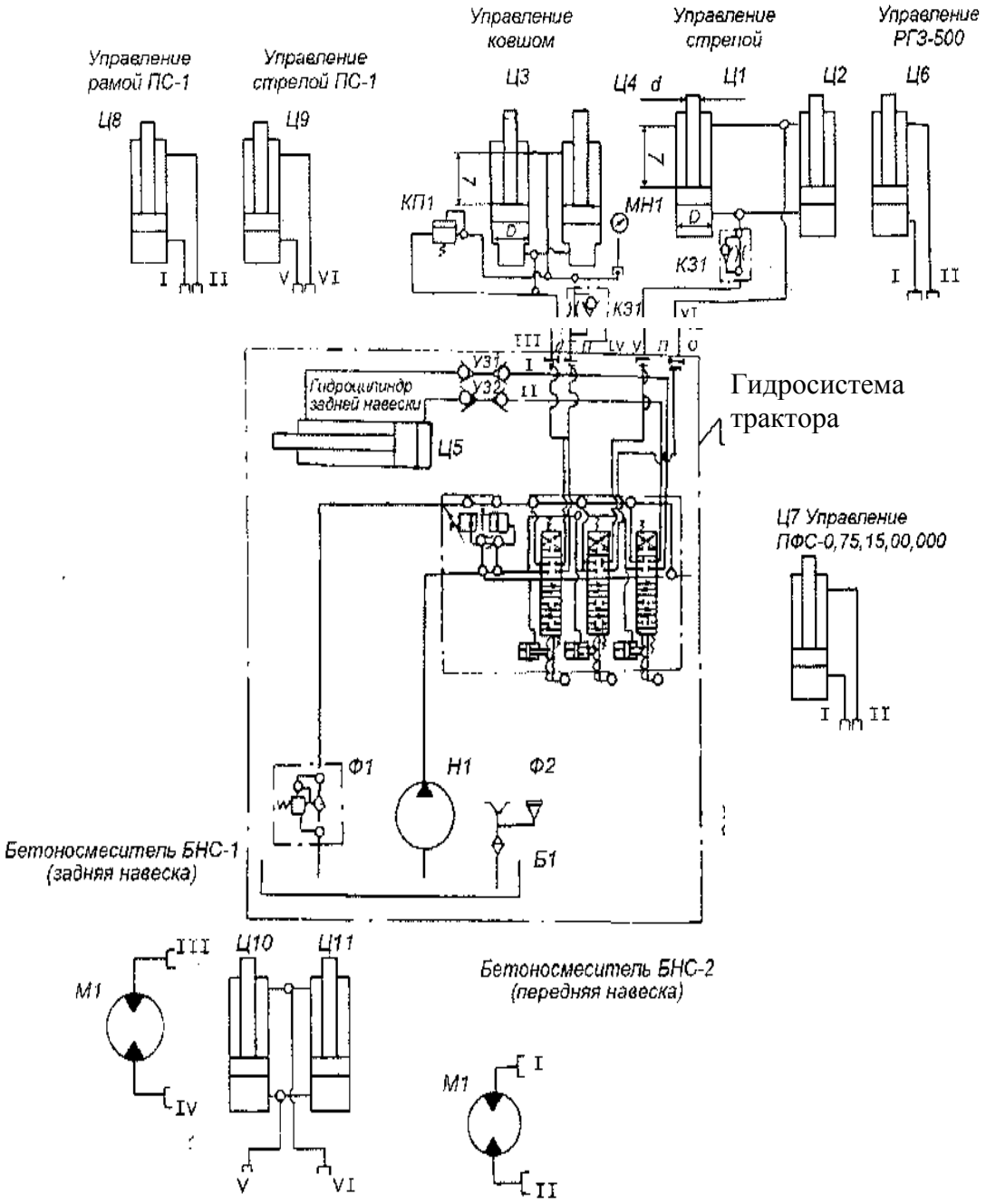
4.19 Бетоносмеситель

Бетоносмеситель с передней навеской (рис. 4.21) и задней навеской (рис 4.22) предназначен для приготовления бетонных смесей и строительных растворов в условиях индивидуального строительства при положительных температурах наружного воздуха.

Гидросистема

Поз	Наименование	Кол.	Примечание
Б1	Гидробак	1	
КЗ1	Штуцер с дросселем	2	
	У 459.029.000		
КП1	Гидроклапан предохранительный	1	Р= 16-0,15 МПА
	МКПВ-16/3Ф2В2		
МН1	Манометр МТ-1 (Р=25МПА)	1	
Н1	Насос НШ32А-3 или НШ32М-3	1	Q= 45 л/мин
УЗ1	Устройство запорное	2	Q= 45 л/мин
	3057-4616320		
Р1	Распределитель	1	
	Р80-3/4-222/111 или Р80-3/1-222		
Ф1	Фильтр магистральный	1	
Ф2	Фильтр воздушный и заливная горловина	1	
Ц1,Ц2	Гидроцилиндр	2	D= 80 мм
	УГЦ 80.070.000.000-12		d= 50 мм. L= 560 мм
Ц3,Ц4	Гидроцилиндр	2	D= 63мм
	ДЗ-133.50.01.000		D=35 мм. L=395мм
Ц5	Гидроцилиндр	1	D= 100 мм
	Ц100×200-3		d= 40 мм. L=200 мм
Ц6	Гидроцилиндр	1	D=80 мм
	УГЦ 80.070.000.000-04		d= 50 мм. L=320 мм
Ц7	Гидроцилиндр	1	D= 63 мм
	УГЦ 63.010.000.000-01		d= 45 мм. L=250 мм
Ц8,Ц9	Гидроцилиндр	2	D=80 мм
	УГЦ 80.070.000.000		d=50 мм. L=400 мм
Ц10,Ц11	Гидроцилиндр	2	D=63 мм
	УГЦ 63.010.000.000-02		d=45 мм. L=150 мм
Ц12	Гидроцилиндр	1	D=80 мм
	УГЦ 80.070.000.000-06		d= 50 мм. L= 250 мм
М1	Мотор гидравлический планетарный МГП80	1	

СХЕМА ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ



Распределитель Р1 состоит из трех секций, золотники которых имеют четыре позиции: подъем, нейтраль, опускание, плавающее. Все позиции, кроме «опускания», имеют фиксированное положение.

Гидросистема ковша включает гидроцилиндры Ц3, Ц4, предохранительный клапан КП1. Предохранительный клапан КП1 подключен к штоковым и поршневым полостям гидроцилиндров поворота ковша. При нейтральном положении золотника распределителя Р1, в момент возникновения пиковых давлений, происходит выдвижение штоков, слив и перепуск рабочей жидкости через предохранительный клапан КП1 в поршневые полости гидроцилиндров Ц3, Ц4.

Гидросистема стрелы включает гидроцилиндры Ц1, Ц2 и замедлительный клапан КЗ1, который предотвращает резкое падение стрелы при опускании. Гидросистема задней навески предназначена для управления сельскохозяйственными орудиями, рабочими органами, прицепным устройством и включает гидроцилиндры Ц5, Ц6, Ц7, Ц8.

В гидросистеме применены рукава высокого давления РВД 12. Конструкции гидроцилиндров постоянной оснастки: гидроцилиндры Ц1, Ц2 изображены на рис. 4.26, а гидроцилиндры Ц3, Ц4 на рис.4.28.)

Гидроклапан отрегулирован на заводе и опломбирован. Контроль регулировки гидроклапана предохранительного и давления в гидросистеме осуществляется при помощи специального приспособления с манометром, путем заворачивания его, вместо пробки.

Описание конструкции гидросистемы трактора, а также рекомендации по применению рабочей жидкости смотри техническое описание и инструкцию по эксплуатации базового трактора.

При установке рулонного грейферного захвата или ковша для силосной массы их гидроцилиндры соединяют трубопроводами, проложенными от распределителя к гидроцилиндру задней навески. При этом гидроцилиндр задней навески не работает

При установке приспособления для скирдования гидроцилиндр Ц8 соединяют с трубопроводом задней навески, при этом гидроцилиндр задней навески не работает.

Гидроцилиндр Ц9 присоединяют к трубопроводу управления ковшом.

При установке бетоносмесителя задней навески БСН-1 присоединить трубопроводы к правым и левым выводам гидросистемы трактора и вывести их на заднюю часть трактора. Правые выводы трактора к гидромотору, левые выводы к гидроцилиндрам Ц10, Ц11.

При установке бетоносмесителя передней навески БСН-2 подсоединить трубопроводы задней навески, вывести в переднюю часть и подсоединить к гидромотору. При этом гидроцилиндр задней навески не работает.

5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

5.1 Перед навеской оборудования на трактор необходима небольшая доработка трактора.

5.2 Лица, занимающиеся разгрузкой, монтажом и демонтажом навесного оборудования погрузчика ПФС-0,75 должны знать типовые инструкции по охране труда для рабочих, занятых на подъемно-транспортных работах.

5.3 Работы по монтажу (навеске) оборудования погрузчика должен осуществлять квалифицированный персонал с участием машиниста.

5.4 При погрузке оборудования на железнодорожную платформу и разгрузке с нее, а так же монтаже и демонтаже , необходимо пользоваться подъемными средствами грузоподъемностью не менее 5 тонн и тросовыми чалочными устройствами общеизвестного типа.

5.5 Необходимо убедиться в целости применяемых козелков, проверить надежность концевых креплений тросов чалочных приспособлений и отсутствие повреждений и разрывов проволок канатов

5.6 Заворачивать гайки крепления всех сборочных единиц следует ключами комплекта ЗИП трактора. Запрещается удлинять плечо обычных гаечных ключей при помощи труб и работать ключами со смятым зевом.

5.7 В процессе разгрузки, погрузки, монтажа и демонтажа запрещается находиться под поднятым краном изделием.

6 ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

6.1 Подготовить площадку к монтажу навесного оборудования с размерами не менее 8,0×5,0 м, имеющую свободные подходы со всех сторон и твердое покрытие.

6.2 Обеспечить площадку необходимыми подъемными средствами грузоподъемностью не менее 5 т.с, козелками для подставки под мосты с целью вывешивания трактора, чалочными приспособлениями, комплектом ЗИП, рулеткой, оборудованием для заправки трактора топливно-смазочными материалами и охлаждающей жидкостью.

6.3 Проверить уровень топлива в баке двигателя трактора, при необходимости дозаправить бак.

6.4 Запустить двигатель, переместить трактор к месту мойки, тщательно вымыть трактор, не допуская попадания воды в кабину и на электрооборудование, протереть насухо ветошью.

6.5 Переместить трактор на монтажную площадку.

6.6 Осуществить разгрузку оборудования с железнодорожной платформы, доставку его составных частей на монтажную площадку

6.7 В случае поставки трактора МТЗ-80/82 с установленной колеей менее 1660 мм , произвести переустановку колеи передних и задних колес трактора рис.6.1. Порядок установки колес смотри в «Техническом описании и инструкции по эксплуатации тракторов МТЗ-80/82»

После установки колеи передних колес 1680±20 мм произвести регулировку их сходимости согласно «Технического описания и инструкции по эксплуатации тракторов МТЗ-80/82»

6.7.1 В случае поставки тракторов МТЗ-82.2/82П произвести переустановку колеи передних и задних колес трактора 1860±30 мм, переустановить крылья передних на кронштейны.

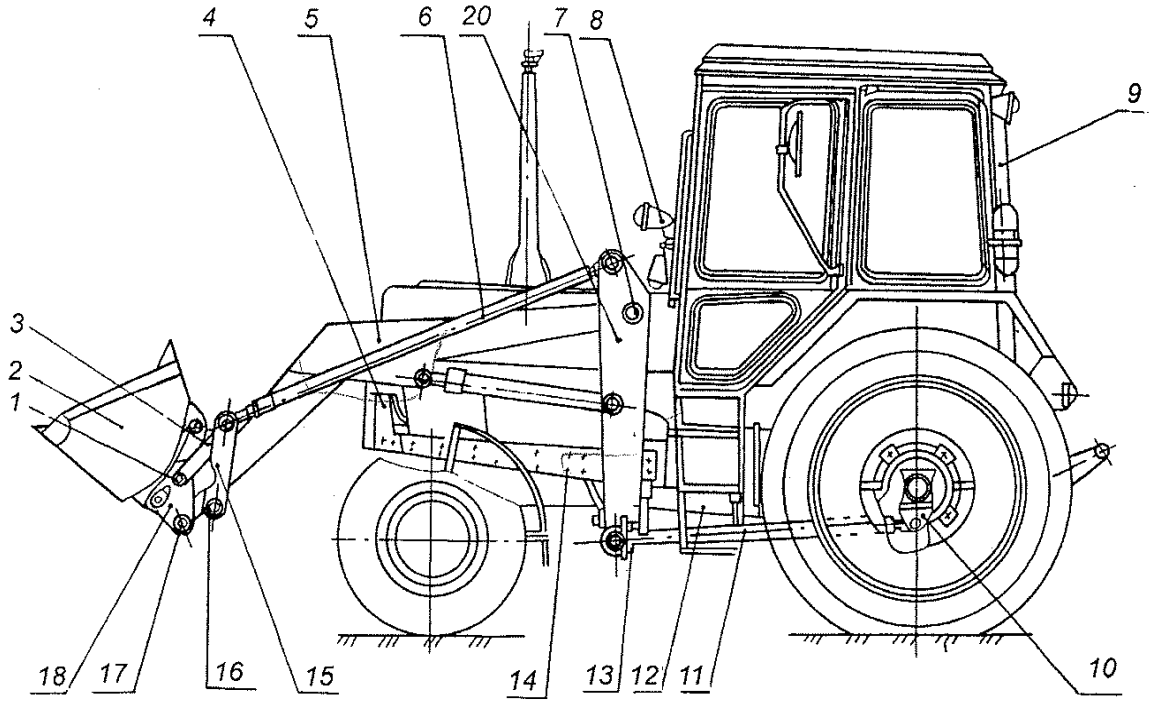


Рис. 6 Погрузчик ПФС-0,75 на тракторе

1-палец ПФС-0,75.00.00.006-01; 2- ковш ДЗ-133.08.00.000; 3- рычаг ДЗ-160.00.01.000 или ПФС-0,75.00.01.000; 4-буфер ПФС-0,75.00.06.000-01; 5- стрела ДЗ-160.06.00.000; 6- гидросистема ПФС-0,75.70.00.000; 7- палец ПФС-0,75.00.00.003-03; 8- установка фар трактора ДЗ-133.11.00.000; 9-базовый трактор; 10-кронштейн ПФС-0,75.05.00.000/-01; 11-тяга ДЗ-133.00.01.000-01; 12-установка баллона воздушного ДЗ-133.15.00.000; 13- связка ДЗ-160.00.05.000; 14- рама левая ПФС-0,75.02.00.000; 15- рычаг ДЗ-160.00.03.000/-01; 16- палец ПФС-0,75.00.00.006; 17-палец ПФС-0,75.00.00.003-02; 18-быстросменное устройство ДЗ-133.07.00.000-01; 19- отвал ДЗ-133.16.00.000;20- рама правая ПФС-0,75.02.00.000-01; 27- болт; 28, 29, 31- гайка; 30- болт; 32- планка закрепительная;ЗЗ-зажим для шанцевого инструмента

Задние колеса переустановить согласно схемы переустановки колеи задних колес. Порядок установки колес смотри в «Техническом описании и инструкции по эксплуатации тракторов МТЗ-82.2/82П»

После установки колеи задних колес произвести регулировку их сходимости согласно «Технического описания и инструкции по эксплуатации тракторов МТЗ-82.2/82П

6.8 Навесное оборудование погрузчика установленное на трактор, показано на рис. 6.

6.9 Перед установкой навесного оборудования необходимо демонтировать трубопроводы (12, 13, 14, 15) рис. 7.1

6.10 При установке на навесное оборудование рабочих органов (рулонный грейферный захват, приспособление для скирдования сена и соломы) смонтировать по стреле дополнительно 4 трубопровода, соединяющие посредством РВД гидроцилиндры рабочих органов с секцией распределителя задней навески. При этом гидроцилиндр задней навески не работает (заблокировать навесное устройство трактора).

6.11Отрегулировать винтами максимальный угол поворота передних колес так, чтобы они в нижнем положении стрелы не касались гидроцилиндров ковша и стрелы, при необходимости подогнуть кронштейны передних крыльев по месту. Для симметричной установки стрелы к порталу и стрелы к быстросменному устройству предусмотрены регулировочные шайбы.

7 МОНТАЖ

7.1 Установка кронштейнов и грузов колес.

1) Задний мост трактора остается поднятым на козелки.

2) Установить тяги (рис.6,поз.11) с кронштейнами (рис.6,поз.10) на задний мост трактора, закрепив их болтами (27) и затянуть гайками (28), и контргайками(29).

3) Установить на диски задних колес грузы(3) (рис.7) Для этого ввести изнутри в каждое отверстие дисков колес болт (2) с четырехгранным подголовником, зафиксировать его снаружи от выпадания шплинтом (1), затем установить диски (3) на болты, после чего затянуть гайки и контргайки(4)

4) Поднять краном задний мост, убрать козелки, опустить трактор на площадку.

7.2 Установка рам.

1) Установить на трактор рамы (рис.6,поз.14) закрепить болтами и гайками (30 и 31), предварительно положив планки закрепительные (поз.32) а также установить зажимы для шанцевого инструмента (поз.33) с левой стороны трактора.

7.3 Установка гидросистемы.

1) Запорные устройства 3057-4016320 и штуцера, расположенные на боковых выводах гидросистемы трактора, снять, оставив в боковых выводах кольца резиновые

2) Установка левых выводов.

Подсоединить трубопроводы (20,21) рис.7.1 к гидросистеме трактора и к РВД гидроцилиндра (31)

3) Установка правых выводов.

Отсоединить от трубопроводов (6,7) рис.7.1 болты, надеть на них резиновые кольца, предварительно пропустив их через втулки. Болты установить в боковые (правые) выводы. Подсоединить к болтам трубопроводы (6,7) рис.7.1.

Доработка гидросистемы при монтаже рулонного грейферного захвата и приспособления для скирдования, согласно п. 6.10.

7.4 Установка баллона воздушного (рис.7.2)

1) отсоединить трубопроводы от баллона и регулятора давления, снять шланги соединяющие тормозной кран с воздушным баллоном, снять с трактора баллон воздушный с регулятором давления.

2) Установить кронштейн 8 на трактор и крепить болтами (поз.15, М16×35), предварительно надев шайбу (поз. 14, 16.65Г)

3) Установить баллон (7) с регулятором давления (9), угольник регулятора развернуть на 90^0 по часовой стрелке, крепить к кронштейну (8) болтами (поз.3, М10×30) с гайками (М10), предварительно надев шайбы (поз.4, 10.02) и (поз.5, 10.65Г)

4) Подсоединить к баллону тройник (9) и трубопровод (11)

5) Подсоединить к тройнику (9) рукав (12) и крепить стяжным хомутиком (13).

6) Подсоединить к регулятору давления (2) трубопровод (1), трубопровод (10) через переходник , установленный на баллоне (М10×1-М22×1,5) подсоединить к баллону и трубопроводу от манометра.

7) Завести двигатель трактора, довести давление в воздушном баллоне до срабатывания предохранительного клапана, проверить на герметичность соединения трубопроводов (мыльным раствором) под давлением 0,63 МПа

8) Визуально проверить отсутствие утечки воздуха в соединениях .

7.5 Установка фар трактора (рис.7.4)

1) Отсоединить жгуты от фар.

2) Снять с трактора фары вместе с кронштейнами.

3) Отсоединить жгуты от указателей поворота.

4) Снять с трактора указатели поворота вместе со своими кронштейнами.

5) Установить поставляемые вместе с трактором кронштейны (14, 24) на место снятых кронштейнов указателей поворота, использовав винты 28.

6) Прикрепить к кронштейнам (14, 24) кронштейны ДЗ-133. 11.00.100/-01 (7, 23)вместе с фарами (6, 22) при помощи деталей (19, 20, 21) предварительно установив планки (8, 25).

7) Прикрепить к кронштейнам (14, 24) снятые с трактора кронштейны (9, 26) вместе с указателями поворота (10, 27) использовав детали крепления этих кронштейнов.

8) Открыть капот двигателя. Повода жгута (31), присоединенные к этим панелям, ответвить на расстояние 500 мм от них, скрепить лентой ПВХ 20×0,2, синей. Подсоединить к панелям провода жгутов (30), провести жгут, как показано на рисунке, закрыть капот.

9) Подсоединить провода жгутов (30) к фарам и указателям поворота.

10) Проверить работу фар и указателей поворота.

7.6 Установка аккумуляторного ящика (ПФС-0,75 на тракторе Беларус 82П) рис. 7.5.

1) Провода от аккумуляторных батарей и отключателя «массы» установить согласно схемы электрооборудования базового трактора.

2) При необходимости провода на отключателе «массы» открутить и скорректировать трассировку провода.

3) Не допускается трение провода о корпус отключателя «массы».

4) Сварные швы выполнять по ГОСТ 14771-76.

5) При необходимости подогнуть кронштейн левого крыла.

7.7 Контрольные операции.

1) Проверить отсутствие видимых дефектов и повреждений, некачественных швов, течи рабочей жидкости, состояние уплотнений, наличие смазки, надежность затяжки и контровки всех резьбовых соединений и крепежных деталей максимальным крутящим моментом затяжки для резьбовых соединений :

М12- 40…56 Нм

М16- 80…110 Нм

2) Проверить давление в шинах передних колес- 0,24 МПа, задних колес- 0,17 МПа, подкачать колеса при необходимости.

3) Проверить уровень рабочей жидкости в баке гидросистемы, долить при необходимости.

8 ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.

Для проведения технического обслуживания, регулирования и проверки состояния механизмов машины и базового трактора в процессе эксплуатации и хранения, а также для замены быстро изнашивающихся деталей с каждым погрузчиком поставляется комплект запасных частей, инструмента и принадлежностей.

9 МАРКИКОВКА, ПЛОМБИРОВАНИЕ, ТАРА И УПАКОВКА.

Каждый погрузчик имеет маркировочную табличку на которой указываются:

-наименование и (или) товарный знак изготовителя,

-наименование и обозначение изделия,

-порядковый номер изделия по системе нумерации изготовителя,

-месяц и год выпуска,

-обозначение настоящих ТУ,

-эксплуатационная масса;

-удельный расход топлива.

Машина отправляется потребителю без упаковки и консервации, за исключением штоков гидроцилиндров.

Каждый погрузчик , отправляемый с завода пломбируется. Запасные части, инструмент и принадлежности, законсервированные и завернутые во влагонепроницаемую бумагу, и эксплуатационная документация уложены в кабину трактора. Двери кабины трактора закрыты на замок, опломбированы. Ключи уложены в инструментальный ящик. Ящик опломбирован.

При приобретении потребителем погрузчика ПФС-0,75 непосредственно на ОАО «ММЗ», допускается ящик инструментальный уложить в кабину, а ключи от трактора выдать потребителю.

10. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЯ.

Погрузчик, поступающий от изготовителя, должен повергаться приемке, т. е. проверке технического состояния путем тщательного осмотра и опробования в работе Наружным осмотром устанавливается комплектность машины, наличие технической документации, инструмента и их соответствие сопроводительным документам.

При приемке машины и ввода ее в эксплуатацию необходимо подготовить базовый трактор согласно указаниям «Технического описания и инструкции по эксплуатации трактора.»

Проверка уровня и заливка рабочей жидкости в бак гидросистемы должны проводиться при полностью втянутых в гидроцилиндры штоках.

Правильная эксплуатация машины обеспечивает ее безотказную и продолжительную работу.

В процессе эксплуатации машины необходимо соблюдать и постоянно контролировать нормы внутреннего давления воздуха в шинах, которые должны быть для передних колес 0,24 МПа (2,4 кгс/см^2), для задних колес 0,17 МПа (1,7 кгс/см^2),развал и схождение передних колес.

В хозяйстве, эксплуатирующем машину, необходимо вести строгий учет времени и объема выполняемых работ, проведенных операций технического обслуживания, ремонтов.

Погрузчик должен обслуживать машинист не ниже 4 разряда.

11 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ, ОБУЧЕНИЕ, ДОПУСК К РАБОТЕ И ИНСТРУКТАЖ.

Во избежание несчастных случаев, поломок и аварий при работе и обслуживании погрузчика необходимо соблюдать правила техники безопасности .

11.1 Тракторист-оператор должен строго выполнять все положения по технике безопасности, изложенные в «Техническом описании и инструкции по эксплуатации трактора». Кроме перечисленных в этом руководстве правил, тракторист обязан выполнять правила безопасной работы на погрузчике.

11.2 Запрещается производить осмотры, наладочные, ремонтные и любые другие работы, находясь под поднятым рабочим органом (ковшом, отвалом и др.).

При необходимости производства таких работ рабочий орган должен быть опущен на землю или надежно закреплен на подставках, а двигатель остановлен.

11.3 Перед запуском двигателя и при его работе убедитесь в отсутствии людей перед машиной и вокруг на расстоянии не менее 5 метров.

11.4 Во избежание опрокидывания трактора запрещается:

-производить погрузочно-разгрузочные работы на площадках, имеющих уклон более 5^0,

-при работе с максимально поднятым грузом производить резкое торможение трактора, а также выполнять крутые повороты,

-резко включать муфту сцепления трактора,

-двигаться со скоростью более 3 км/ч по участкам дорог, имеющим боковой склон, большие неровности и крутые повороты.

11.5 В транспортном положении стрела должна опираться своими упорами на фиксаторы буфера.

11.6 К управлению машиной допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, прошедшие медицинское освидетельствование, специальное обучение, ознакомленные с требованиями, указанными в инструкциях изготовителя трактора и навесного оборудования, выдержавшие испытания, имеющие удостоверение на право управления трактором и соответствующий опыт работы с грузоподъемными устройствами.

11.7 Обучение проводится в учебных комбинатах и на курсах, располагающих необходимой производственной базой для практического обучения. Подготовка проводится по утвержденным учебным программам. После прохождения производственной практики, обучаемого аттестует квалификационная комиссия по месту обучения, в состав которой входит представитель Госгортехнадзора.

11.8 Результаты аттестации оформляют протоколом. В удостоверении указывается, что машинист допущен к управлению погрузчиком ПФС-0,75. Лица, допущенные к погрузке (разгрузке) опасных грузов, должны проходить специальное обучение с последующей аттестацией.

11.9 Рабочие, занятые на погрузочно-разгрузочных работах должны пройти инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности:

-первичный- на рабочем месте;

-повторный- не реже одного раза в 3 месяца;

-внеочередной- при нарушении требований безопасности труда, при несчастных случаях и при изменении техпроцесса работ, а также при выполнении работ с опасными и крупногабаритными грузами.

Проведение инструктажа регистрируется в специальном журнале.

11.10 Стогометатель в транспортном положении должен иметь защитное ограждение пальцев, поставляемое изготовителем вместе с рабочим органом.

12. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ.

12.1 В случае поставки погрузчика в разобранном виде, а так же после ремонта, сборку и установку машины производить в следующем порядке.

1. Установить и закрепить с помощью болтов кронштейны на полуосях задних колес (рис.3.1).

2. Раму левую (рис.4.1) подвести к левой стороне остова трактора и закрепить деталями крепления . Рама правая устанавливается с правой стороны остова трактора и закрепляется аналогичным способом.

3. Установить связку (рис. 4.3), буфер (ис.4.2), тяги (рис.4.4).

4. Стрелу (рис.4.7) навести на порталы правой и левой рам и закрепить с помощью пальцев и гаек с шайбами.

5. К передней части стрелы подсоединить устройство для смены рабочих органов и закрепить его пальцами с гайками и шайбами.

6.Установить гидроцилиндры подъема стрелы и закрепить их в проушинах портала и стрелы пальцами с гайками и шайбами.

7. Соединить удлинитель с гидроцилиндрами поворота ковша и верхних проушинах порталов рам пальцами с круглыми гайками и шайбами.

8. Рычаги (15) (рис.3.1) установить на пальцы, которые затем вставить во втулки проушин стрелы, закрепить гайками с шайбами.

9. Рычаги (3) с пальцами установить на устройство смены органов, закрепить гайками с шайбами.

10. Вторые проушины рычагов (15,30) соединить с проушинами гидроцилиндров поворота ковша пальцами с гайками.

11.В пальцы шарнирных соединений ввернуть масленки.

12. Связку установить между фланцами порталов в нижней их части и закрепить болтами.

13.Отрегулировать по месту тяги (11) на необходимый размер, закрепить пальцами на кронштейнах (10). Второй конец тяги закрепить на трубе связки (13) при помощи скобы и гаек.

14. Монтаж гидросистемы вести в соответствии со схемой гидравлической принципиальной погрузчика.

15. Демонтаж погрузчика производится в обратном порядке.

12.2 Перед началом работы следует подготовить рабочую площадку, обеспечив минимально возможный угол. Площадка должна быть ровная, с удобными подъездными путями.

12.3 При монтаже оборудования для скирдования сена и соломы необходимо руководствоваться паспортом ПС-1.00.000ПС.

13 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ, ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ.

Объем и состав мероприятий по подготовке машины к работе зависит от использования. Машина может находиться в регулярной эксплуатации при

консервации ввиду сезонного перерыва в работах, или поступать от изготовителя после ремонта и других мест эксплуатации.

13.1 Для машин, находящихся в регулярной эксплуатации, комплекс мероприятий ежесменного технического обслуживания (ЕО) является необходимой и достаточной подготовкой к работе.

13.2 Подготовка к работе машины, находящейся в консервации, заключается в расконсервации и непосредственной подготовке к регулярной эксплуатации. При расконсервации удаляют консервационные слои смазочных материалов. Затем проверяется количество рабочей жидкости в гидросистеме и при необходимости доливается до положенного уровня.

13.3 Машины, поступившие от изготовителя, после ремонта или с других мест эксплуатации, подготавливают к работе одинаково. Проверяется эксплуатационная документация, которая должна быть приложена к машине, производится внешний осмотр машины и устраняются обнаруженные неисправности.

13.4 После выполнения перечисленных работ приступить к опробованию машины на холостом ходу.

13.5 Проверка технического состояния изделия должна производиться при текущем ремонте путем определения предельного состояния сборочных единиц и деталей. В таблице 10.1 приведены признаки основных частей машины, определяющие необходимость проведения капитального ремонта.

13.6 При поставке погрузчика без трактора, на заднем стекле с внутренней стороны кабины в левом верхнем углу по ходу машины потребитель должен нанести знак «Ограничение максимальной скорости 16 км/ч» №324 по СТБ 1140-99.

14. ПОРЯДОК РАБОТЫ.

Машину обслуживает один тракторист-оператор.

14.1 Увеличение сцепного веса машины

Для повышения надежности и увеличения ресурса машины рекомендуется применять заполнение камер задних колес жидкостью до ¾ их объема. В теплое время года камеры можно заполнять водой. При температуре воздуха ниже плюс 5^0С должен применяться раствор, состоящий из 75% весовых частей воды и 25 % весовых частей хлористого кальция и имеющей температуру замерзания минус 32^0С. Камеры заполняют жидкостью с помощью специального приспособления, состоящего из поднятой над колесом на высоту не менее 1,5 м емкости (бочки) с запорным клапаном и шлангом.

Последовательность заполнения:

1) Поднять колесо домкратом до отрыва от грунта.
2) Повернуть колесо в положение, при котором вентиль будет находиться в верхнем положении.
3) Снять с вентиля металлическую втулку вместе с золотником и колпачком и выпустить воздух из камеры.
4) Присоединить шланг приспособления к корпусу вентиля.

5) Открыть кран, заполнить камеру, периодически перекрывая доступ жидкости в камеру и удаляя из нее воздух.

6) Отсоединить приспособление от корпуса вентиля, слить лишнюю жидкость из камеры и поставить на место снятые детали вентиля.

7) Снять с вентиля колпачок и накачать шину воздухом до требуемого давления, затем надеть на вентиль колпачок и опустить колесо. Для выпуска жидкости из камеры нужно установить вентиль в крайнее положение вынуть золотник, затем слить основную часть жидкости.

Для удаления оставшейся жидкости нужно накачать шину воздухом до требуемого давления 1…1,5 кгс//см^2, снять с вентиля металлическую втулку с золотником и быстро вставить в вентиль трубку с уплотнением для предотвращения выхода воздуха из шины. Трубка диаметром до 5 мм и длиной 350 мм должна доходить внутри шины до камеры, наружная часть трубки должна быть отогнута для направления струи жидкости. Жидкость будет удалена под действием внутреннего давления в шине.

14.2 Работа с ковшом.

Установить ковш горизонтально на опорную поверхность и при движении трактора вперед заполнить ковш грузом. Для лучшего наполнения ковша и отрыва взятого груза от основной массы материала , ковш при помощи цилиндров развернуть к верху, поднять стрелу на высоту, обеспечивающую проход ковша над кузовом транспортного средства с учетом поворота при выгрузке, подъехать и разгрузить ковш.

При работе с ковшом для корнеплодов рекомендуется после загрузки ковша несколько раз встряхнуть его путем резкой остановки стрелы для удаления посторонних включений.

Для сокращения времени цикла и повышения производительности машины необходимо совмещать движение трактора и рабочих органов:

1) врезание ходом и набор с поворотом ковша кверху и с подъемом стрелы ;
2) отъезд с подъемом стрелы;
3) подъезд к штабелю с опусканием рабочего органа.

14.3 Работа с ковшом для погрузки зеленой, сенажной и силосной массы.

Ковш устанавливается горизонтально на опорную поверхность, гидроцилиндром поднимается прижим и при движении погрузчика вперед ковш заполняется измельченной силосной массой. Прижим опускается гидроцилиндром и прижимает массу. Ковш поднимается вверх, погрузчик подъезжает к месту разгрузки и разгружает ковш путем подъема прижима и опрокидывания ковша.

14.4 Рабочий цикл машины с отвалом состоит из рабочего хода с копанием грунта, остановки для переключения движения на задний ход, обратного (холостого) хода для возврата в исходное положение для копания и остановки для переключения движения на передний ход. При рабочем ходе осуществляется внедрение отвала в грунт Набор подъема грунта (призмы волочения) перед отвалом, его перемещения на определенное расстояние с непрерывным подрезанием грунта для компенсации потерь грунта в боковые валики. При работе необходимо поворотом отвала установить оптимальный

угол резания грунта. Очень острый угол резания не рекомендуется, т.к. это приведет к срезанию болтов крепления ножей.

14.5 При работе с крюком (при погрузке габаритных грузов) пользуйтесь дополнительными стропами и крюками.

14.6 Работа с вилами грузовыми аналогична работе с ковшом. При выгрузке поддонов вилы вывернуть до горизонтального положения и опустить на погрузочное место, после чего задним ходом выехать до освобождения вил от поддонов.

14.7 Работа вил с захватом.

Вилы устанавливаются в горизонтальное положение, захват открыть, вилы опустить до соприкосновения с почвой и подать вперед под загружаемые лесоматериалы. Запрокинуть вилы и поднять стрелу на небольшую высоту. Зажать лесоматериалы захватом. Поднять стрелу на необходимую высоту и подъехать к месту разгрузки. Разжать захват. Вывернуть вилы.

14.8 Длительная работа с принудительно включенным передним мостом запрещается. Передний мост должен быть переведен на автоматическое включение согласно техническим описаниям и инструкции по эксплуатации базового трактора. При перемещении машины в транспортном положении рекомендуется отключить привод шестеренчатого насоса гидросистемы.

15.ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Техническое обслуживание состоит из комплекса операций, проводимых ежесменно и периодически. Они обеспечивают поддержание машины в исправном состоянии и предупреждают причины, ведущие к преждевременному износу и выходу из строя деталей, узлов и механизмов.

15.1 Для машины установлены следующие виды и периодичность обслуживания:

-ежесменное техническое обслуживание (ЕО)- в начале смены (через 8-10 часов);

-первое техническое обслуживание (ТО-1)- через 125 часов;;

-второе техническое обслуживание (ТО-2)- через 500 часов;

-третье техническое обслуживание (ТО-3)- через 1000 часов;

-сезонное техническое обслуживание (СТО)- при переходе к весеннее- летним и осеннее- зимним условиям эксплуатации.

Работы по техническому обслуживанию погрузчика и трактора рекомендуется выполнять одновременно.

15.2 Перечень работ для различных видов технического обслуживания навесного оборудования погрузчика приведен в таблице 15.1.

Таблица 15.1

Содержание работ и метод их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, приспособления и материалы необходимые для работ

1	2	3
	Ежесменное техническое обслуживание	
1.Произвести внешний осмотр для обнаружения механических повреждений, при обнаружении устранить		
2.Проверить уровень рабочей жидкости в маслобаке.	Уровень масла должен быть в пределах отметок маслоуказателя	Маслоуказатель, воронка
3.Проверить отсутствие течи, следов масла, горючего и посторонних предметов на погрузчике .	Обнаруженную течь устраните, подтеки вытрите, посторонние предметы уберите.	Внешний осмотр. Ветошь
4.Проверить отсутствие на штоках гидроцилиндров грязи и льда.		Внешний осмотр.
5.Проверить действия рукояток управления рабочими операциями погрузчика.	Рукоятки должны перемещаться плавно без заеданий.	Опробование.
	Первое техническое обслуживание (ТО-1)	
Вымыть навесное оборудование и одновременно трактор. Выполнить работы ЕО. Перечень которых приведен выше. Смазать шарнирные соединения	Согласно таблице и схеме смазки	Агрегат технического обслуживания. Инвентарь для смазки.
	Второе техническое обслуживание (ТО-2)	
Выполнить работы ТО-1, перечень которых приведен выше. Поднять стрелу с загруженным ковшом и проверить перетекание рабочей жидкости из одной полости в другую. При наличии заметного опускания стрелы под действием собственного веса и груза	Допустимая величина перемещения штока в течение часа не боле 55 мм Допустимый вынос масляной пленки штоками гидроцилиндров до 0,2 см/ч (примерно 6 капель в час)	Гаечные ключи и манжеты из ЗИП на машины.

цилиндры подъема разобрать и заменить уплотнения на поршнях		
	Третье техническое обслуживание (ТО-3)	
Выполнить работы ТО-2, перечень которых приведен выше. Проверить на ножах ковшей и челюстного захвата наличие наплавки при необходимости наплавить вновь.		
Сезонное техническое обслуживание (СТО)		
Выполнить работы очередного технического обслуживания. Произвести необходимый ремонт, подкраску оборудования, при необходимости и трактора.		

* *Перечень работ по техническому обслуживанию базового трактора производить согласно технического описания и инструкции по эксплуатации трактора.*

Трудоемкость выполнения работ по техническому обслуживанию (только навесного оборудования), чел.час.:

для ЕО-0,13

для ТО-1- 0,30

для ТО-2- 0,40

для ТО-3- 0,40

Трудоемкость выполнения работ по техническому обслуживанию трактора смотри в техническом описании по эксплуатации базового трактора.

15.3 Общие указания по смазыванию.

Надежность и долговечность машины в значительной степени зависит от своевременного и качественного смазывания его сборочных единиц. В применяемой смазке не должно быть посторонних механических примесей, влаги и кислот, количество которых выше допустимых. Перед смазыванием необходимо протереть все масленки и приборы маслозаливных отверстий, очистить их от грязи.

Базовый трактор смазать в соответствии с инструкцией, прилагаемой к трактору, смазать машину в соответствии с таблицей 15.2 и схемой смазки (рис.16)

Заменять рабочую жидкость в гидравлической системе следует сразу после работы машины, чтобы рабочая жидкость не остыла. Остановить двигатель трактора и слить рабочую жидкость из бака системы, отвернуть сливную пробку, также из гидроцилиндров, разъединив для этого трубопроводы в наиболее низких точках гидросистемы.

После слива промыть сапун бака гидросистемы. Залить свежую рабочую жидкость в бак при вытянутых штоках гидроцилиндров во избежание разрыва бака гидросистемы избытком рабочей жидкости, вытесненной из цилиндров. Последовательным включением рабочих органов заполнить гидросистему рабочей жидкостью, при этом удалить воздух, отвинчивая штуцера в наивысших точках участков гидросистемы, а затем дозаправить бак.

Заправочная емкость гидросистемы 28,5 л, в том числе гидросистемы трактора 20,5 л

Таблица смазки

Таблица 15.1

№ поз. по схеме смазки	Наименование и обозначение механизма	Наименование смазочных материалов и № стандарта на них для эксплуатации			Кол-во точек смазки	Способ нанесения смазочных материалов	Периодичность проверки и замены смазки	Примечание
		при t до -40°С	при t до=50° С	для длительн хранения				
1, 2, 3, 7	Шарнирные подшипники проушин гидроцилиндров	Солидол «С» ГОСТ 4366-76			8	шприцем	ТО-1	
4	Палец крепления рычага на стреле	Солидол «С» ГОСТ 4366-76			2	шприцем	ТО-1	
5	Палец крепления стрелы на быстросменном устройстве	Солидол «С» ГОСТ 4366-76			2	шприцем	ТО-1	
6	Палец крепления рычага на быстросменном устройстве	Солидол «С» ГОСТ 4366-76			2	шприцем	ТО-1	
8	Палец крепления на портале рамы	Солидол «С» ГОСТ 4366-76			2	шприцем	ТО-1	

Примечание. Допускается замена на солидол «Ж» или УС-2 ГОСТ 1033-79 или литол -24 ГОСТ 21150-97 с уменьшением периодичности смазывания в 2 раза при использовании последнего.

Запись о проведении ТО производить в таблице 5 паспорта на погрузчик.

16. ВОЗМОЖНЫЕ ОТКАЗЫ И НЕИСПРАВНОСТИ, МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

Таблица 16.1

Наименование отказов, внешнее его проявление и доп. Признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Группа сложности работ по устранению отказов
1	2	3	4
Неравномерное (с рывками) движение штоков гидроцилиндров	1 Наличие воздуха в системе. 2 Неисправный гидронасос	1 Устранить возможность попадания воздуха в гидросистему. 2 Заменить насос.	1 2
Под нагрузкой гидроцилиндры не фиксируются в нейтральном (запертом) положении золотника.	1 Повышенные утечки рабочей жидкости через поршневые кольца и манжеты по причине их износа. 2 Западание золотника в крайнем положении	1 Заменить поршневые кольца, манжеты. 2 Разобрать распределитель, промыть, при необходимости заменить пружины возврата золотника	2
Течь по штоку гидроцилиндра.	Износ уплотнений штоков	Заменить уплотнения	2
Подтекания в местах соединения трубопроводов	1 Плохая затяжка соединений. 2 Попадание посторонних предметов на поверхность конусов ниппеля и штуцера.	1 Подтянуть гайки. 2 Разъединить соединение и проверить чистоту поверхности конусов ниппеля и штуцера.	1
Медленный подъем стрелы	Рукоятка управления силовым (позиционным) регулятором находится в положении слива	Перевести рукоятку в нейтраль	1

17. УКАЗАНИЯ ПО ТЕКУЩЕМУ РЕМОНТУ

Текущий ремонт погрузчика предусматривается проводить через 1000 часов работы, однако, в зависимости от условий работы, срок может колебаться в больших пределах. По возможности целесообразно производить текущий ремонт во время межсезонного периода.

При текущем ремонте производится частичная разборка машины в степени, необходимой для осмотра, дефектации и ремонта составных частей.

При этом выполняются следующие основные работы:

-чистка и мойка;

-наружный осмотр машины, во время которого особое внимание обращается на состояние сварных швов, крепление узлов и подтекание жидкости;

-проверка и опробование в работе узлов машины, сферических подшипников в шарнирах, осей, уплотнений;

-демонтаж неисправных узлов и деталей;

-разборка узлов и дефектации деталей;

-замена изношенных узлов и деталей новыми, а по возможности восстановление изношенных деталей;

-заварка трещин, замена негодных крепежных деталей;

-сборка и установка узлов на машину;

-наплавка ножей ковша прутками ПС-С1 или ПС-С2 ГОСТ 21449-75, порошок из сплава ПГ-С1 ГОСТ 21448-75.

Произведенный текущий ремонт должен обеспечивать нормальную эксплуатацию до очередного планового ремонта.

Производственный персонал, производящий ремонт, должен знать конструкцию машины, общепринятые правила техники безопасности.

18. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И КОНСЕРВАЦИИ

Правила хранения машины обеспечивает ее сохранность, способствует сокращению затрат на техническое обслуживание и ремонт.

18.1 Правила хранения погрузчиков по ГОСТ 7751.

18.2 Машины ставят на хранение: межсменное – перерыв в использовании машин до 10 дней, кратковременное- от 10 дней до двух месяцев и длительное- более двух месяцев.

18.3 При остановке машины на кратковременное хранение необходимо провести техническое обслуживание в объеме ТО- 1 и дополнительно:

-покрыть солидолом «С» ГОСТ 4366-76 неокрашенные поверхности, выступающие наружные части штоков гидроцилиндров и обернуть парафинированной или промасленной бумагой ВП-5-35 по ГОСТ 9569-2006 обвязав шпагатом.

18.4 При поставке машины на длительное хранение необходимо провести техническое обслуживание в объеме ТО-2 и дополнительно:

если навесное оборудование будет храниться в разобранном виде, все сборочные единицы и детали уложить на деревянный настил, сменить масло в

гидросистеме, снять рукава и хранить их отдельно, предварительно припудрив их тальком. Входные отверстия гидроцилиндров и выводов трубопроводов закрыть заглушками. Допускается рукава не снимать, а покрывать светозащитным составом по инструкции трактора.

Снятые детали от старой смазки вымыть дизельным топливом и протереть ветошью. Выступающие части штоков гидроцилиндров покрыть смазкой А-17 по ГОСТ 10877-76, обернуть парафинированной или промасленной бумагой и обвязать шпагатом.

18.5 Независимо от сроков консервации один раз в месяц необходимо проверять положение навесного оборудования на подставках, состояние наружных поверхностей. При обнаружении коррозии поверхности зачистить, окрасить и смазать.

19 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

19.1 Транспортирование погрузчика осуществляется железнодорожным транспортом на платформах, автомобильным транспортом на автомобилях, а также своим ходом.

19.2 Строповка машины при погрузке и разгрузке осуществляется по схеме приведенной на рис. 16.

19.3 После установки машины на платформу необходимо установить рычаг КПП трактора на первую передачу, сблокировать педали тормозов и включить стояночно-запасной тормоз, слить топливо (допускается остаток до 5 л) и воду из систем, все открытые неокрашенные металлические части машины покрыть смазкой во избежание коррозии.

19.4 При транспортировании погрузчика железнодорожным или другим транспортом в кабине трактора (при поставке с трактором) на лобовом стекле должен быть прикреплен ярлык с указанием об удалении охлаждающей жидкости из системы охлаждения.

19.5 Погрузка и разгрузка машины с открытого подвижного транспорта должна осуществляться подъемными средствами грузоподъемностью не менее 5 т.с.

20.ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ ИНЦИДЕНТА, КРИТИЧЕСКОГО ОТКАЗА ИЛИ АВАРИИ.

20.1.При возникновении неисправностей погрузчика (отказ тормоза, рулевого управления и т.п., посторонние шум или стук в работе погрузчика) необходимо прекратить работу и поставить в известность работника, ответственного за безопасное производство работ, или механика.

20.2.При возникновении пожара или загорания водитель должен:

-немедленно сообщить о пожаре в пожарную службу;

-принять меры по обеспечению безопасности и эвакуации людей

-приступить к тушению пожара с помощью имеющихся на объекте первичных средств пожаротушения;

-немедленно сообщить о пожаре руководителю объекта.

20.3.Оказать необходимую первую доврачебную медицинскую помощь пострадавшему на производстве, освободив его от действий травмирующего фактора (электротоков, механизмов).

20.4.При получении травмы на производстве немедленно обратиться в лечебное учреждение и сообщить о случившемся непосредственному руководителю, сохранить рабочее место без изменений на момент получения травмы, если это не угрожает окружающим и не приведет к аварии.

20.5.При поломке транспортного средства в пути следования и невозможности устранения водителем технических неисправностей водитель должен вызвать техническую помощь и сообщить о месте своей вынужденной стоянки в органы Государственной автомобильной инспекции.

21.КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ.

Производственный персонал должен знать конструкцию погрузчика, общепринятые правила безопасности. Проверка технического состояния должна производиться путем определения предельного состояния сборочных единиц и деталей.

В табл. 21 приведены признаки предельных состояний определяющие необходимость проведения капитального ремонта.

Таблица 21.

Что проверяется, инструмент, приборы, оборудование	Техническое требование
Портал ПФС-0,75.02.02.000, Портал ПФС-0,75.02.02.000-01	
Зазор с пальцами: ПФС-0,75.00.00.003-09 ПФС-0,75.00.00.003-03	Допустимый зазор, не более 1,5 мм
Стрела ДЗ-133.06.00.000	
Зазор с пальцами: ПФС-0,75.00.00.006 ПФС-0,75.00.00.003-01 ПФС-0,75.00.00.003-03 Штангенциркуль ШЦ-1-125-0,1 ГОСТ 166	Допустимый зазор, не более 1,5 мм
Устройство для смены рабочих органов ДЗ-133.07.00.000-01	
Зазор с пальцами: ПФС-0,75.00.00.003-02 ПФС-0,75.00.00.006-01 Штангенциркуль ШЦ-1-125-0,1 ГОСТ 166	Допустимый зазор, не менее 1,5 мм

Ковш ДЗ-133.08.00.000	
Трещина днища и стенок ковша Износ режущей кромки Обрыв проушин ковша	Не допускается Не допускается полное снятие наплавленного слоя Не допускается
Крюк монтажный Дз-133.18.00.000	
Износ поверхности зева крюка на высоте $32^{+2,2}_{-1,2}$ мм Штангенциркуль ШЦ-1-125-0,1 ГОСТ 166 Срыв резьбы Износ резьбы Микрометр со вставками МВМ 0,25 ГОСТ 4380	Допустимый размер, не менее 28,0 мм Две нитки, не более Допустимый размер18,01, не менее
Рычаг ДЗ-160.00.01.000, Рычаг ДЗ-160.00.03.000, Рычаг ДЗ-160.00.04.000	
Зазор с пальцем ПФС-0,75.00.00.003 Штангенциркуль ШЦ-1-125-0,1 ГОСТ 166	Допустимый зазор, не более 1,5

22 ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ИЗДЕЛИЯХ

Таблица 22.1

Наименование изделия	Марка цветного металла или сплава	Кол-во цветного металла или сплава в изд..,кг	Примечание
Погрузчик фронтальный сельскохозяйственный ПФС-0,75 с комплектом рабочих органов на тракторе	Лист алюминиевый АД1М-0,8×600×200	0,079	Данные по базовому трактору смотри в технической документации трактора
	Заклепка алюминиевая 3×6,37	0,0032	
	Лист медный ДПР×1ММ3-2,0	0,0514	
	Лист мелный М1 2,0	0,066	
	Проволока бронзовая ДК РМ 2,0 БРА-Му	3,4	

23 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДШИПНИКОВ МАШИНЫ

№ подшипника	№ стандарта	Обозначение сборочной единицы	Основные размеры	Кол-во подшипников на сборочную единицу
ШС-35	ГОСТ 3635-78	ПФС-15 УГЦ 63.010.000.000-01	D=35 B=55 H=21	2
		БСН-1 УГЦ 63.010.000.000-02		2
ШС- 40	ГОСТ 3635-78	ПФС-0,75.00.00.000 УГЦ 80.070.000.000-12	D=40 B=62 H=28	4
		ПФС-0,75.00.00.000 ДЗ-133.50.01.000/-01		4
		ПС-1.00.000 УГЦ 80.070.000.000		4
		РГЗ-500.00.000 УГЦ 80.070.000.000-04		2
		ПФС-0,75.30.00.000 УГЦ 80.070.000.000-06		2

24 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 24.1

№	Обозначение	Наименование	Кол-во	Габаритные размеры	Масса, кг
		Постоянная оснастка (без трактора или на тракторе) с ковшом ДЗ-133.08.00.000 или с одним из ниже перечисленных органов			
2	ДЗ-160.24.00.000	Ковш для корнеплодов	1	836×1626×880	165
3	ДЗ-133.09.00.000	Ковш увеличенный	1	846×1624×800	275
4	ПФС-15.00.000	Ковш для погрузки зеленой, силосной, сенажной массы	1	1210×1250×1350	305
5	ДЗ-133.16.00.000	Отвал	1	320×2100×650	245
6	РГЗ-500.00.000	Рулонный грейферный захват	1	2000×1050×1900	245
7	ПС-1.00.000	Приспособление для скирдования	1	3340×2660×1900	655

8	ПФС-0,75.30.00.000	Вилы с захватом	1	1050×1125×1050	260
9	ДЗ-133.12.00.000	Вилы грузовые	1	1029×1030×628	145
10	ПФС-18.00.000	Крюк монтажный	1	1080×1030×524	65
11	ПФС-19.00.000	Удлинитель	1	1970×1214×524	100
12	БСН-2.00.00.000	Бетоносмеситель навесной с передней навеской	1	1375×1030×1040	190
13	БСН-1.00.00.000	Бетоносмеситель навесной с задней навеской	1		
Комплект инструмента и принадлежностей					
14		Ящик ЗИП трактора	1		
15					
Техническая документация					
16	ПФС-0,75.00.00.000 ПС	Паспорт	1		
17*					
18*	ПФС-0,75.00.00.000 РЭ	Руководство по эксплуатации	1		
19**	ПС-1.00.000 ПС	Паспорт			
20**	РГЗ-500.00.000	Паспорт			
21**	БСН-00.00.000	Паспорт			

* Входит в комплект поставки в случае приобретения заказчиком постоянной оснастки (без трактора или с трактором). При приобретении заказчиком только рабочих органов, в комплект поставки входит свидетельство о приемке данного рабочего органа и свидетельство о консервации.

** Входит в комплект поставки в случае приобретения заказчиком ПС-1.00.000, РГЗ-500.00.000, БСН-00.00.000.

При приобретении потребителем погрузчика непосредственно на ОАО «Мозырский машиностроительный завод», паспорт с гарантийным талоном и ключи от трактора выдаются потребителю на руки при получении.

ОТЗЫВ О РАБОТЕ

(только для изделий, поставляемых на внутренний рынок)

_____

_____

(наименование и индекс изделия)

1 Заводской №_____ дата выпуска _____

2 Характер работы изделия _____

_____

_____

_____

_____

3 Сколько отработано изделием часов с начала эксплуатации или после составления последнего отзыва о работе_____

_____

_____

_____

_____

4 Какие виды технического обслуживания изделия были проведены и их количество_____

_____

_____

_____

5 Сколько раз, и каким видам ремонта было подвергнуто изделие_____

_____

_____

_____

6 Какие составные части изделия за время эксплуатации были заменены_____

_____

_____

7 Какие изменения в конструкцию изделия и его составных частей были произведены в процессе эксплуатации и ремонта _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8 Ваши пожелания по дальнейшему улучшению качества изделия_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

9 Ваш почтовый адрес _____
_____
_____

10 Должность, фамилия (подпись) лица, составившего отзыв_____
_____
_____

Дата заполнения «_____» _____ 20 г.

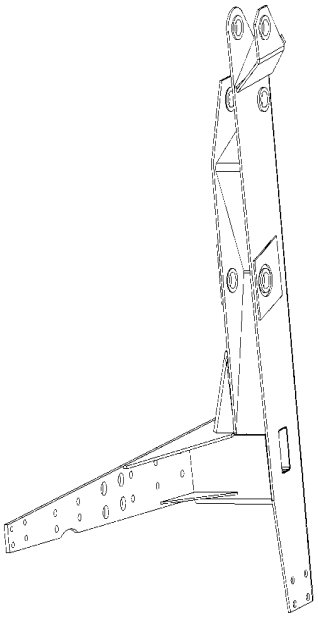
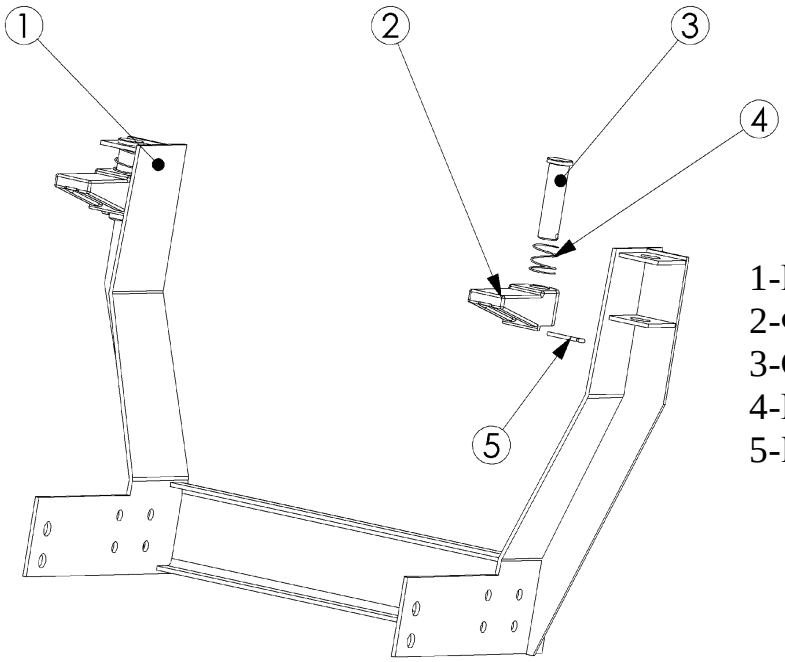


Рис. 4.1. Рама

ТАБЛИЧКА

управление рабочими органами погрузчика								
рычаг 1		рычаг 2				рычаг 3		
опускание	●	опускание	разгрузка	поворот вниз	●	разгрузка	открыто	●
стрела	N	стрела ПС-1	ковш отвал вилы	захват РГЗ	N	сталкивающ. стенка ПС-1	захват РГЗ-500 ПФС-15	N
подъем	●	подъем	погрузка	поворот вверх	●	погрузка	закрыто	●

Рис.3.2 Табличка



1-Рама
2-Фиксатор
3-Ось
4-Пружина
5-Шплинт

Рис. 4.2 Буфер

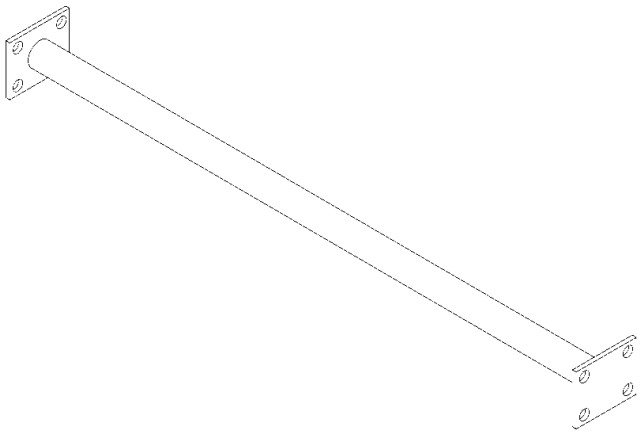


Рис.4.3 Связка

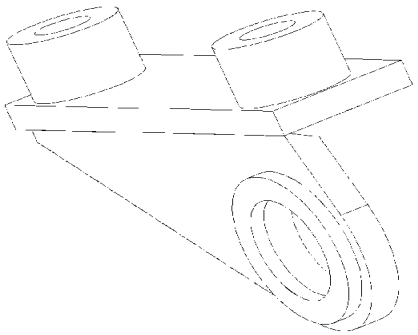
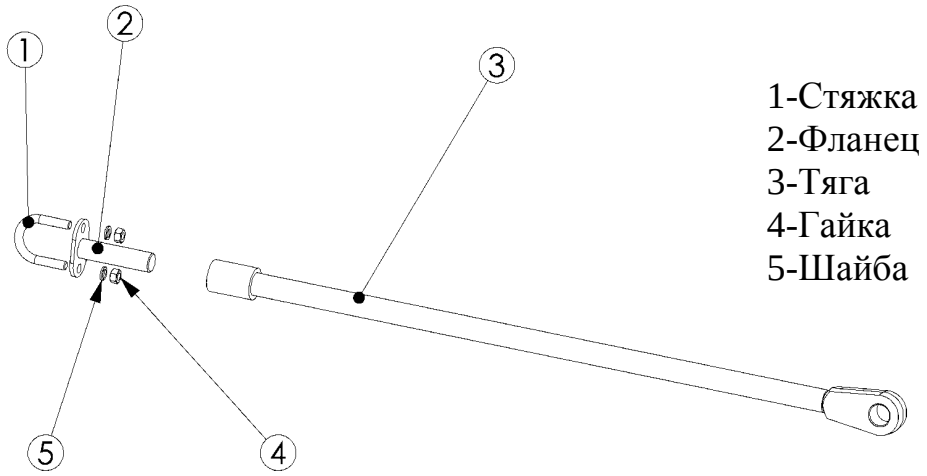


Рис. 4.6 Кронштейн



1-Стяжка
2-Фланец
3-Тяга
4-Гайка
5-Шайба

Рис. 4.4 Тяга

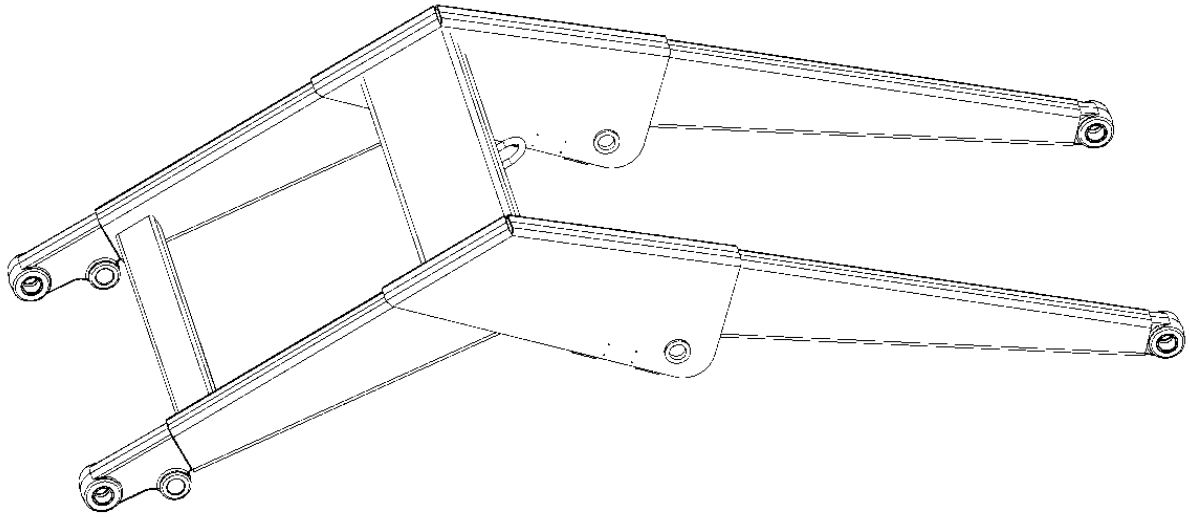


Рис. 4.7 Стрела

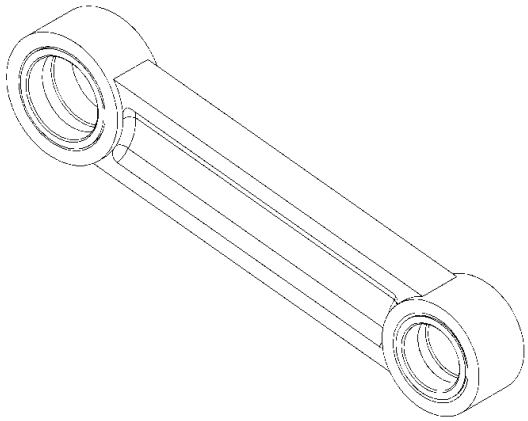


Рис. 4.9 Рычаг

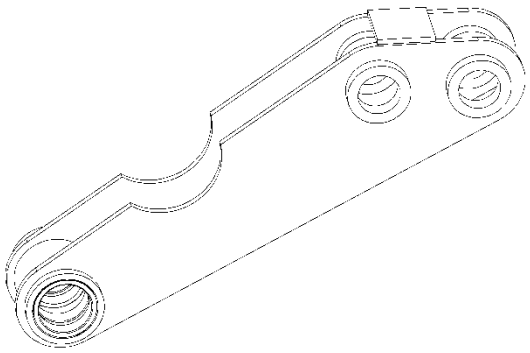


Рис. 4.10 Рычаг

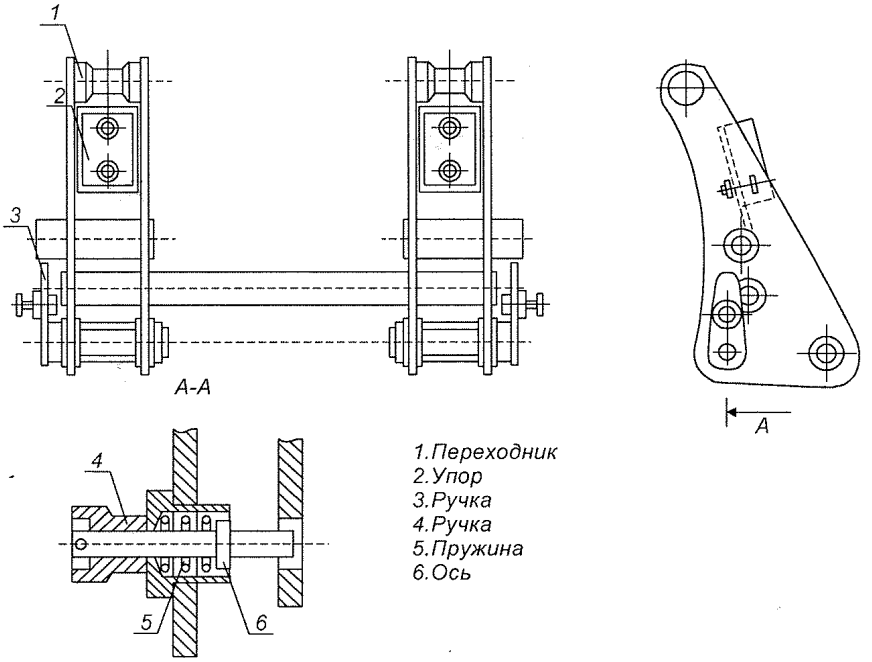


Рис. 4.8 Быстросменное устройство

УСТАНОВКА БАЛЛОНА ВОЗДУШНОГО

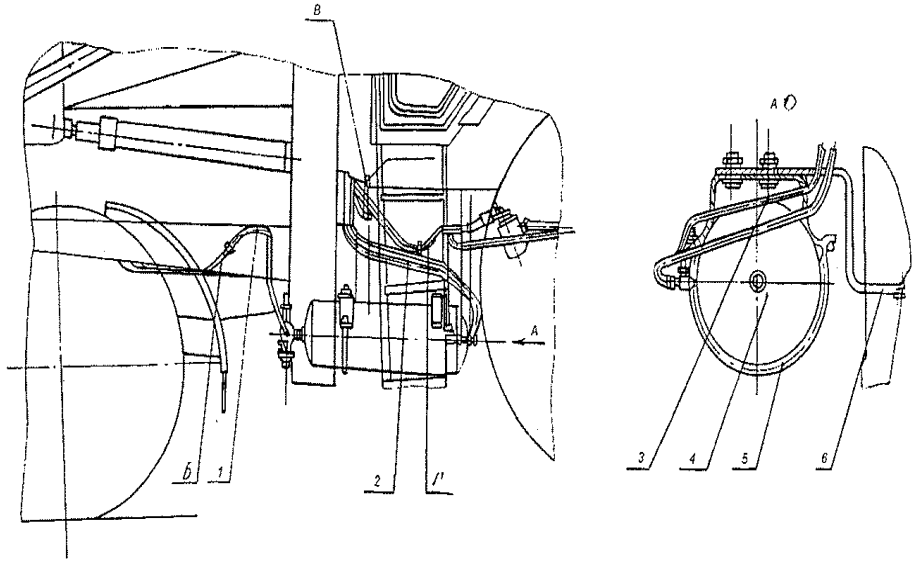
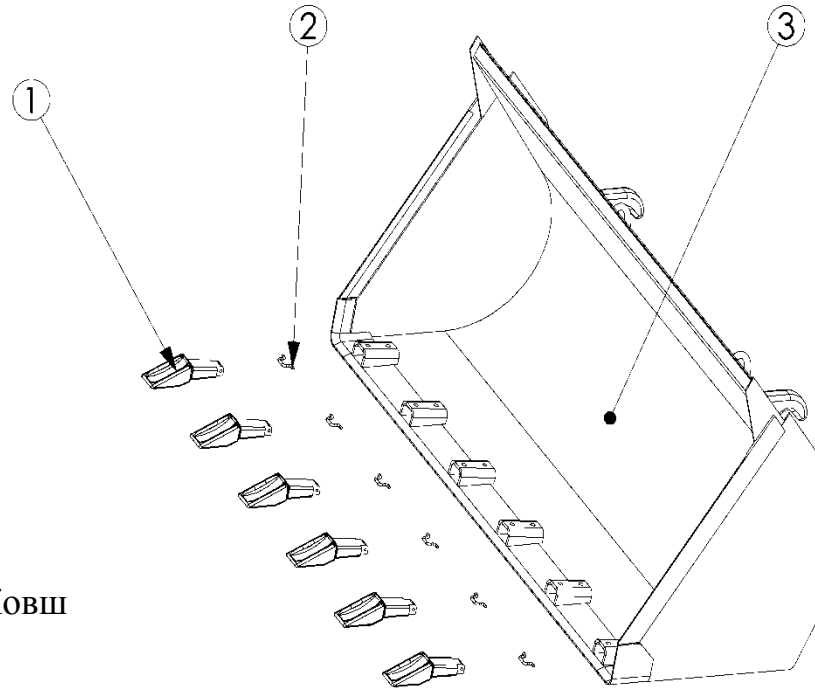


Рис. 4.11

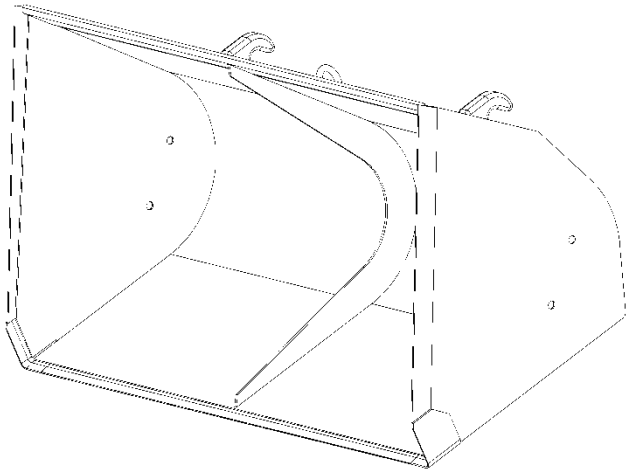
1 трубопровод; 2-рукав 16×26,5-10 ГОСТ 10362-76; 3-трубопровод; 4-баллон; 5-хомутик стяжной; 6-кронштейн; Б, В, Г-трубопроводы тракторной пневмосистемы.



1-Зуб
2-Фиксатор
3-Ковш

Рис.4.12 Ковш

Рис.4.13 Ковш увеличенный



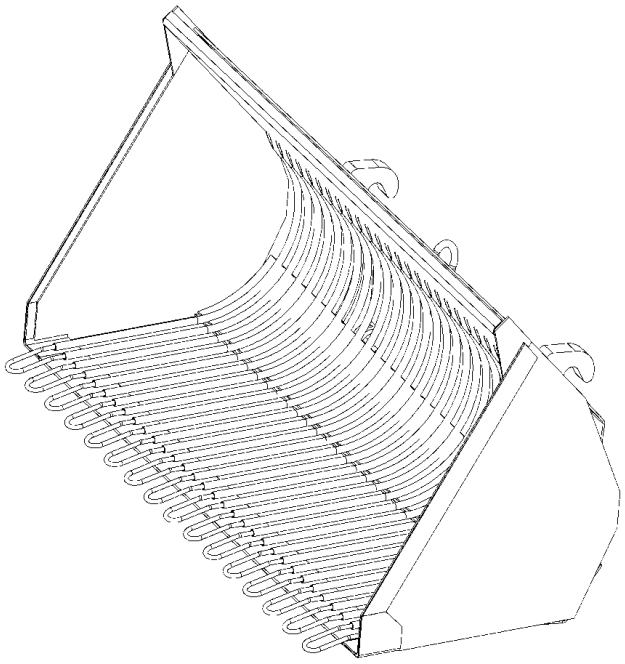
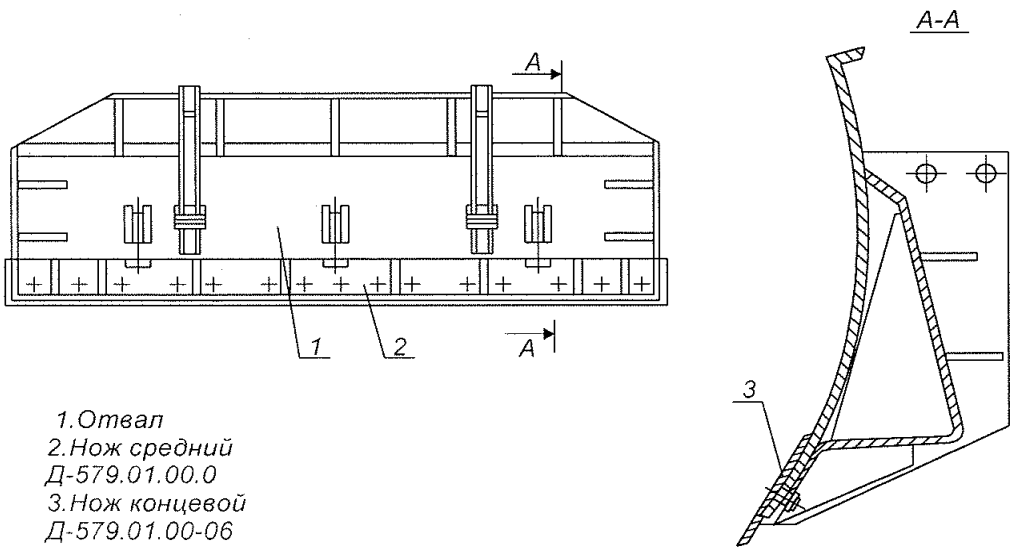


Рис.4.14 Ковш для корнеплодов

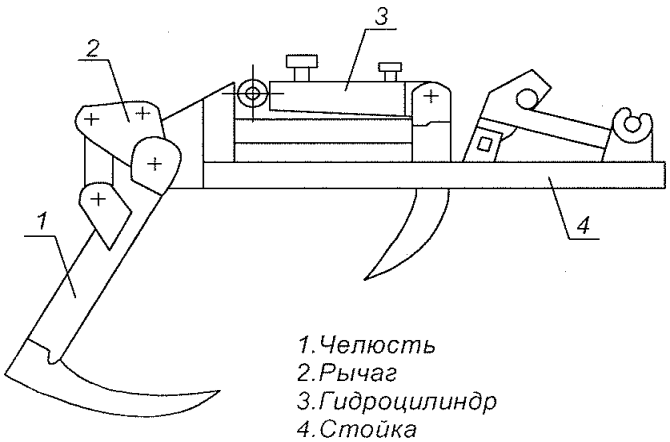
ОТВАЛ



1.Отвал
2.Нож средний
Д-579.01.00.0
3.Нож концевой
Д-579.01.00-06

Рис. 4.15

РУЛЛОННЫЙ ГРЕЙФЕРНЫЙ ЗАХВАТ



1.Челюсть
2.Рычаг
3.Гидроцилиндр
4.Стойка

Рис. 4.16

ВИЛЫ ГРУЗОВЫЕ

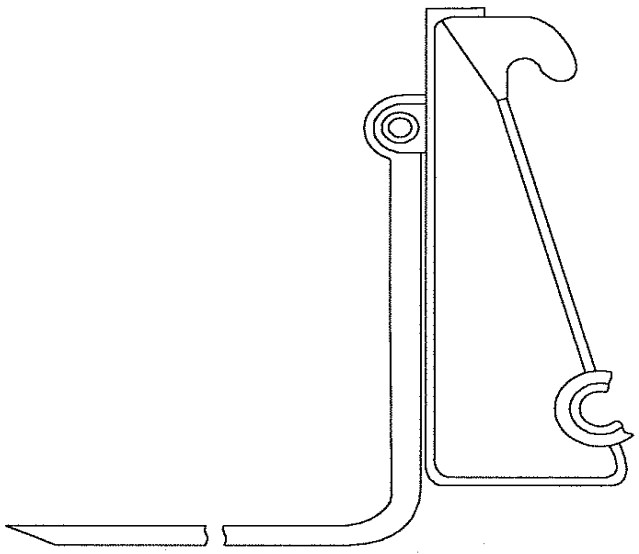


Рис.4.23

ГИДРОЦИЛИНДР

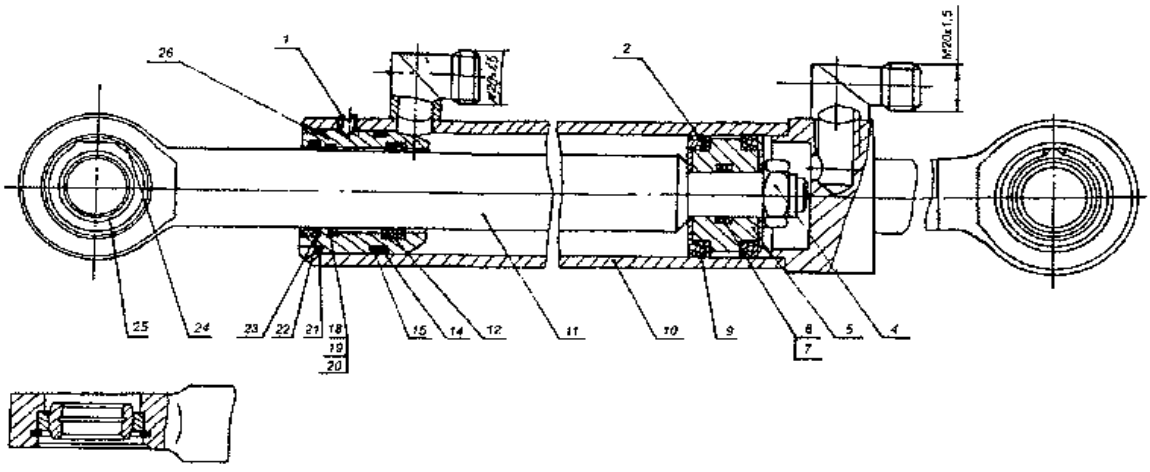


Рис.4.28

1-винт; 2,12-манжета; 3,6,13,15,18,20-кольцо защитное;4-гайка; 5-поршень;7,14,19-кольцо; 9-манжетодержатель; 10-цилиндр; 11-шток; 21,24-кольца; 22-грязесъемник; 23-скребок; 25-подшипник ШС-40; 26-букса.

КРЮК МОНТАЖНЫЙ

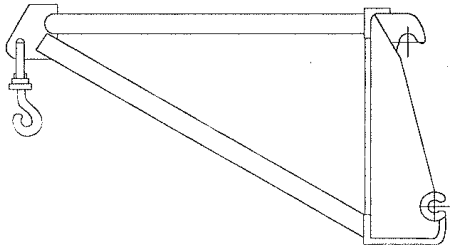


Рис. 4.19

УДЛИНИТЕЛЬ

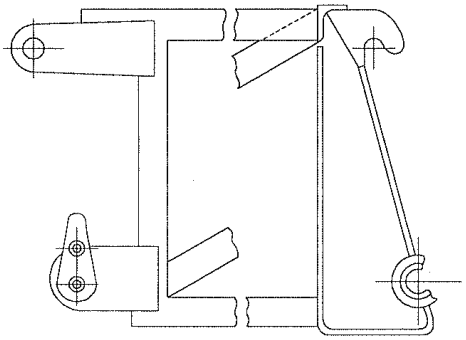


Рис. 4.20

БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬ (ПЕРЕДНЯЯ НАВЕСКА БСН-2)

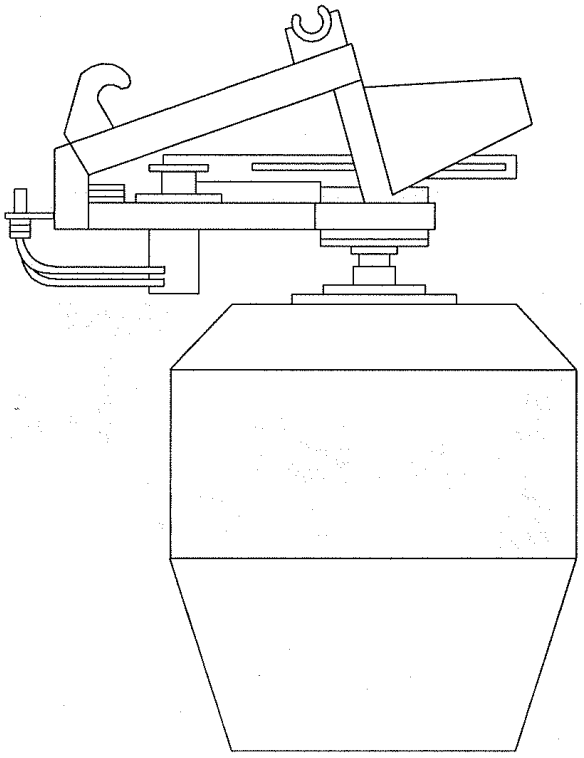


Рис. 4.21

БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬ (ЗАДНЯЯ НАВЕСКА БСН-1)

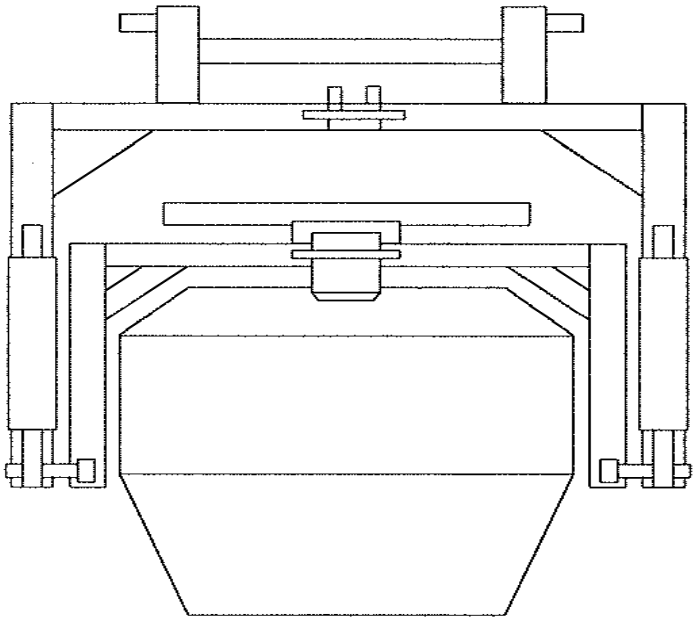
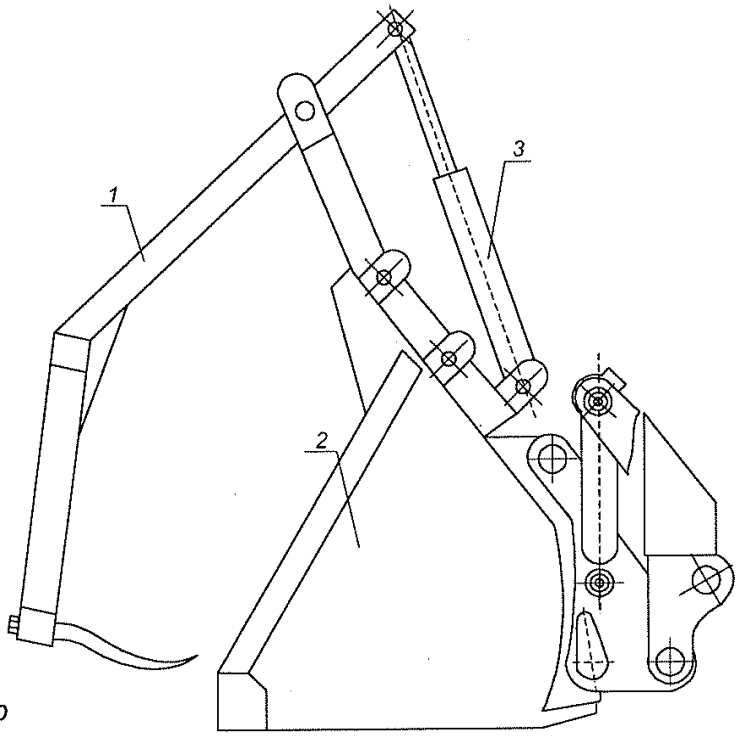


Рис.4.22

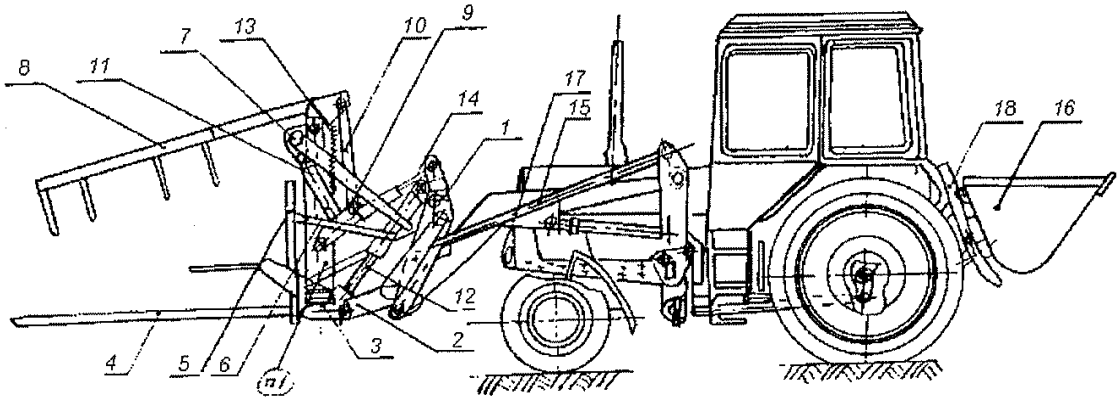
КОВШ ДЛЯ ПОГРУЗКИ ЗЕЛЕНОЙ СИЛОСНОЙ СЕНАЖНОЙ МАССЫ



1. Захват;
2. Ковш;
3. Гидроцилиндр

Рис. 4.17

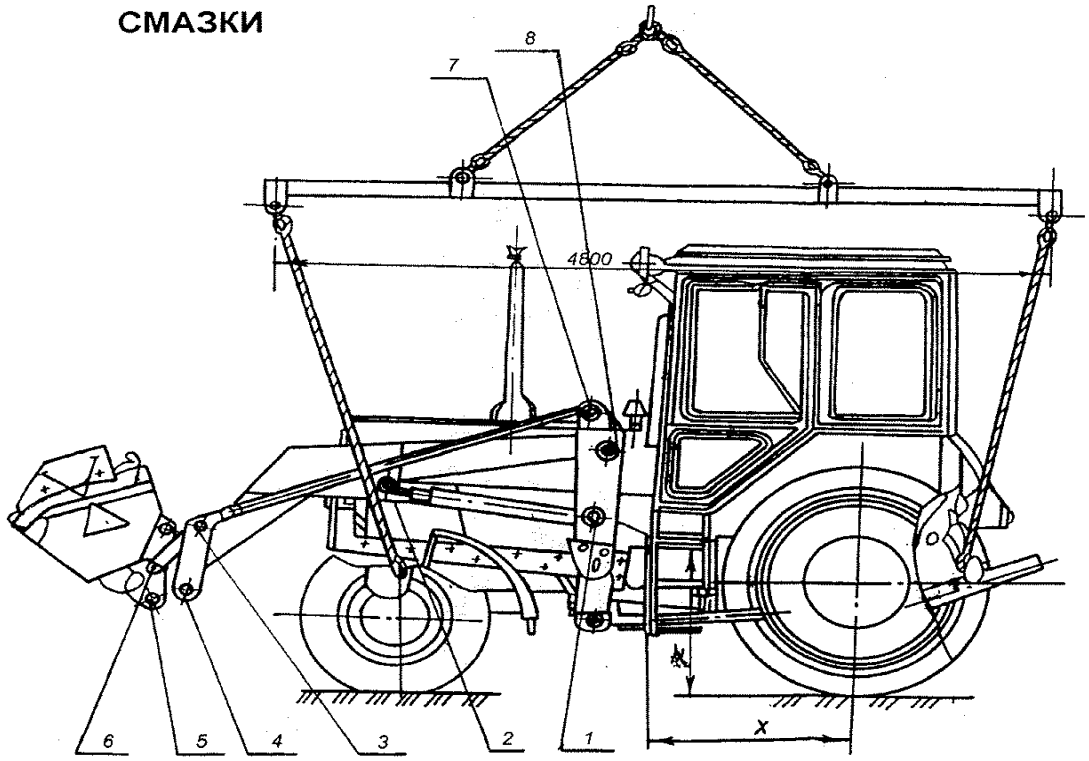
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СКИРДОВАНИЯ СЕНА И СОЛОМЫ



1. Рама подъема; 2. стрела; 3. рама грабельная; 4. палец; 5. сталкивающая стенка; 6. звено; 7. рычаг; 8. прижимная рамка; 9. траверса; 10. тяга; 11,12. гидроцилиндры; 13. пружины; 14. талрепы; 15. тяга; 16. ковш противовеса; 17. рамка; 18. кронштейн

Рис. 4.18

СХЕМА СТРОПОВКИ И СМАЗКИ



Номера позиций обозначают места смазки.

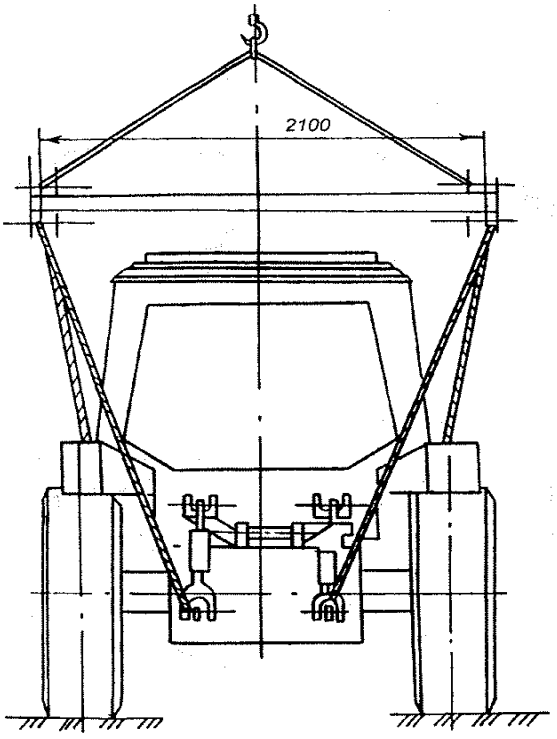


СХЕМА СТРОПОВКИ РАМЫ

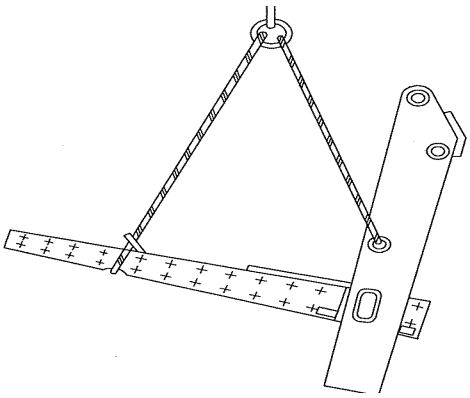


Рис.19.1

СХЕМА СТРОПОВКИ СТРЕЛЫ

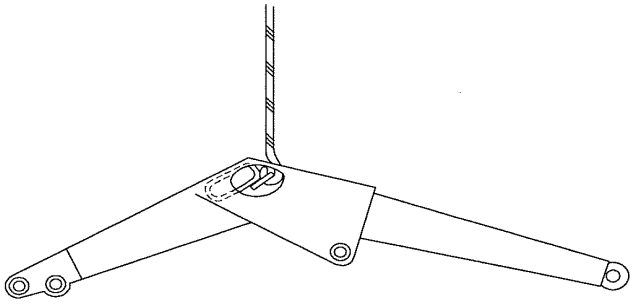


Рис.19.2

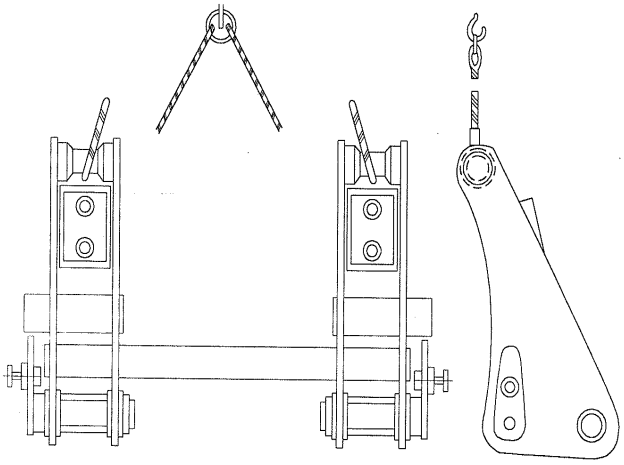


СХЕМА СТРОПОВКИ БЫСТРОСМЕННОГО УСТРОЙСТВА
Рис.19.3

СХЕМА СТРОПОВКИ КОВША

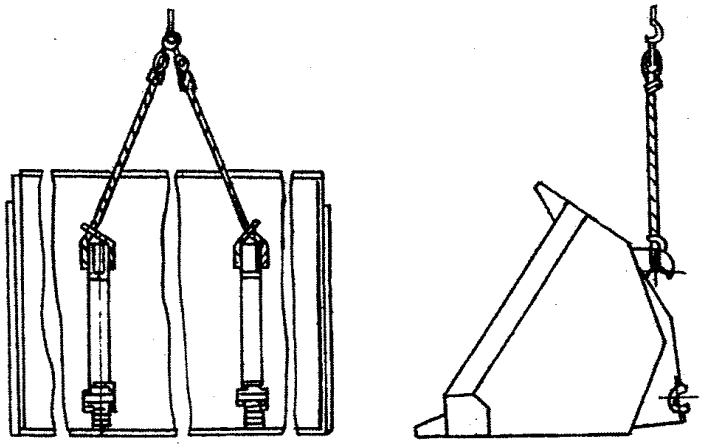


Рис. 19.4

СХЕМА СТРОПОВКИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СКИРДОВАНИЯ СЕНА И СОЛОМЫ

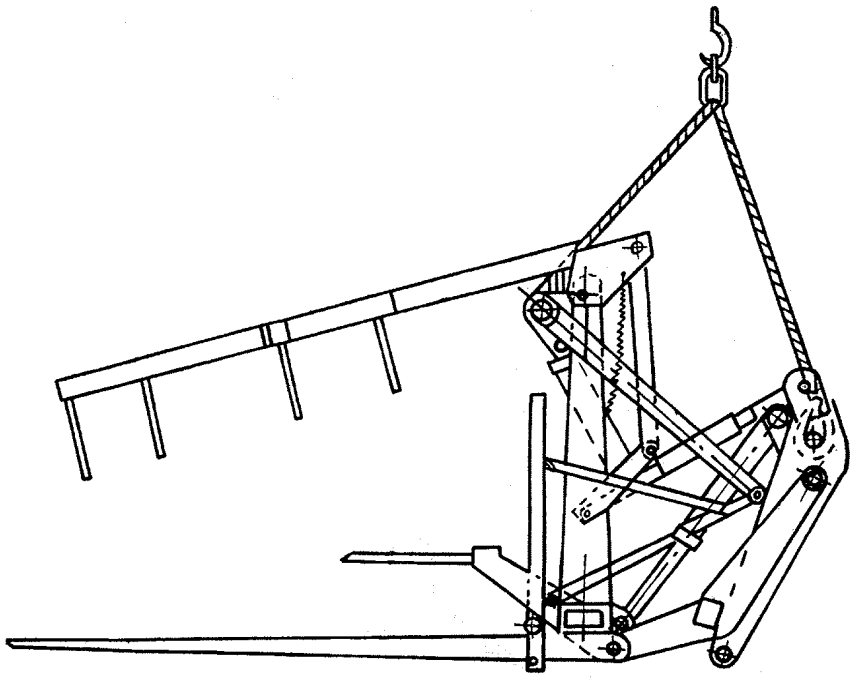


Рис.19.5

СХЕМА СТРОПОВКИ ОТВАЛА

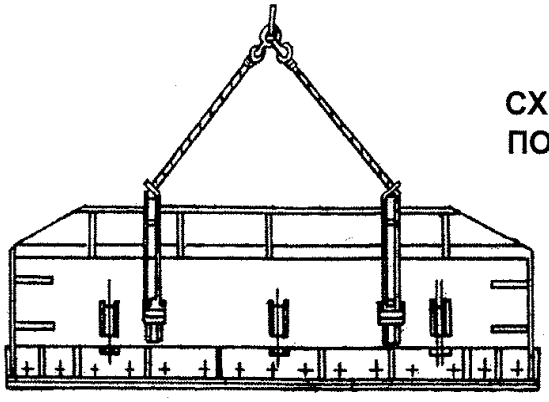


Рис. 7

СХЕМА СТРОПОВКИ КОВША ДЛЯ ПОГРУЗКИ ЗЕЛЕНОЙ СИЛОСНОЙ СЕНАЖНОЙ МАССЫ

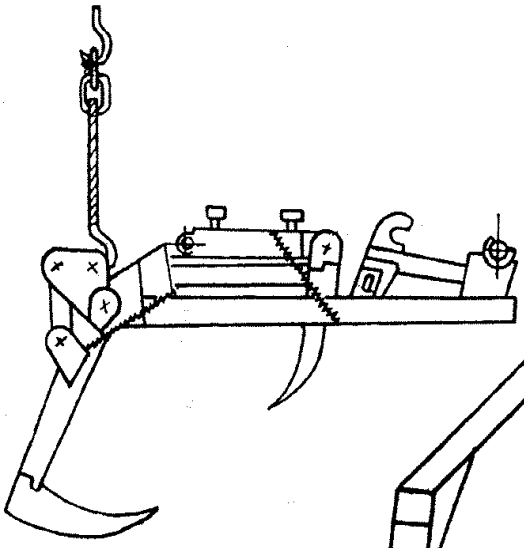


Рис. 8

СХЕМА СТРОПОВКИ РУЛОННО-ГРЕЙФЕРНОГО ЗАХВАТА

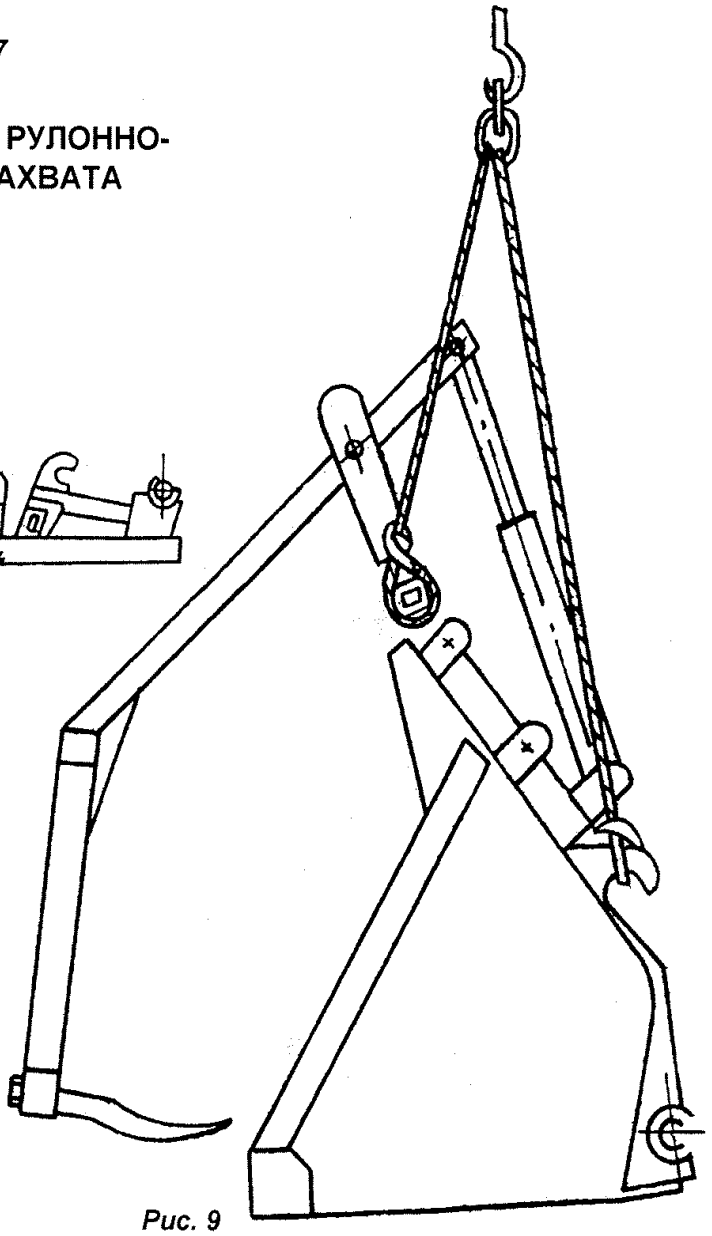


Рис. 9

СХЕМА СТРОПОВКИ УДЛИНИТЕЛЯ

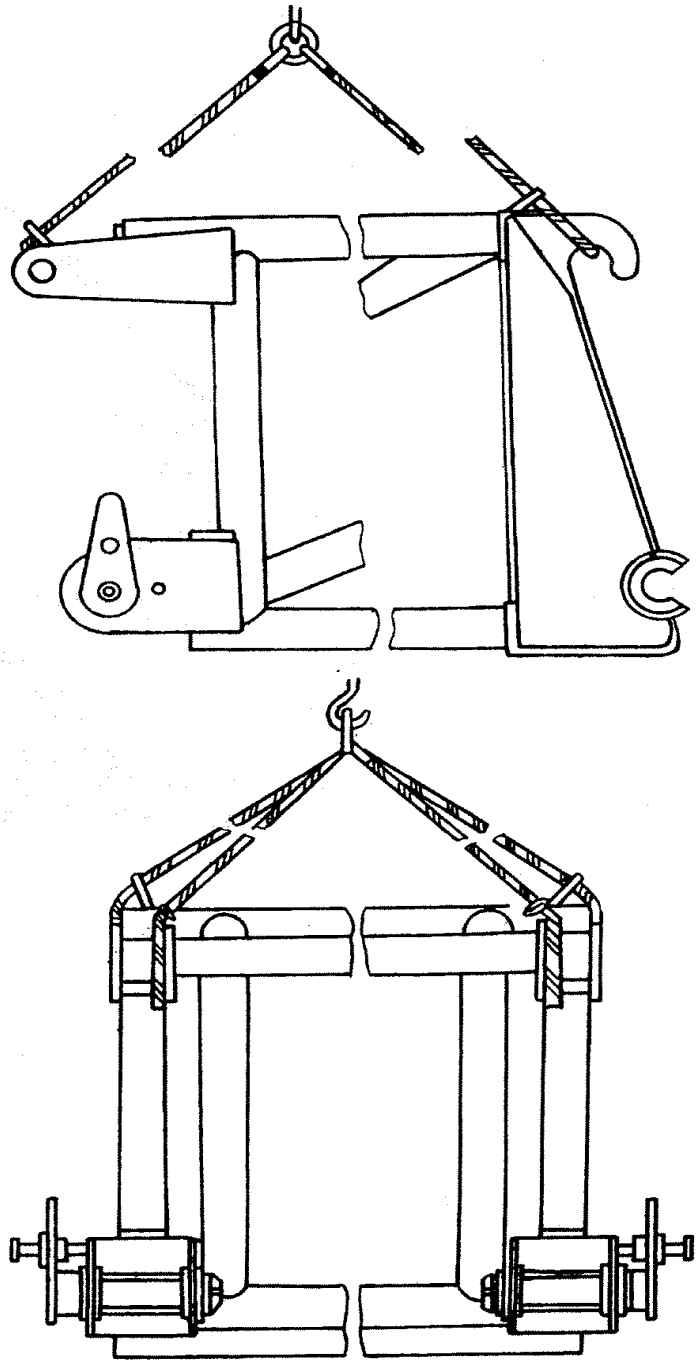


СХЕМА СТРОПОВКИ ВИЛ ГРУЗОВЫХ

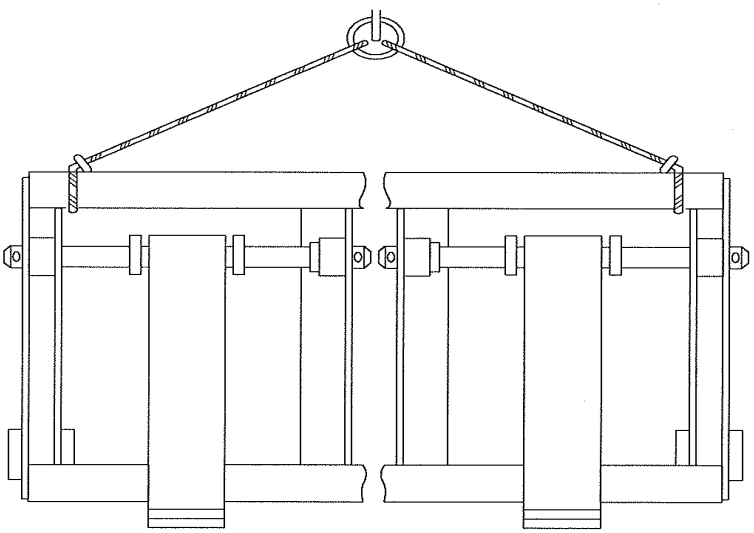


Рис. 12

СХЕМА СТРОПОВКИ КРЮКА МОНТАЖНОГО

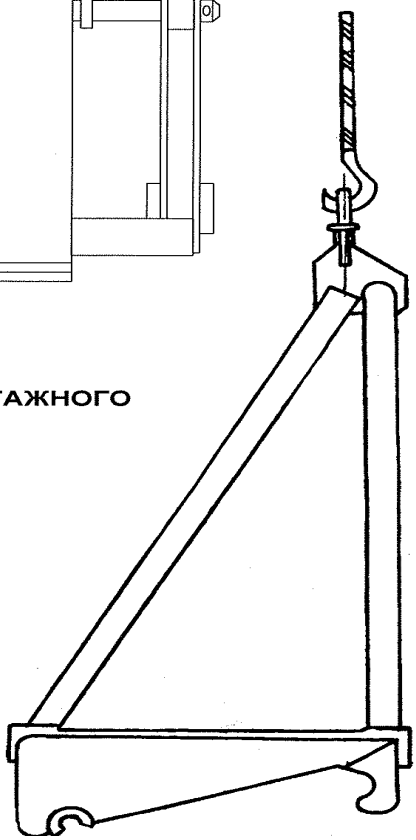


Рис. 13

СХЕМА СТРОПОВКИ БЕТОНОСМЕСИТЕЛЯ
(ПЕРЕДНЯЯ НАВЕСКА БСН-2)

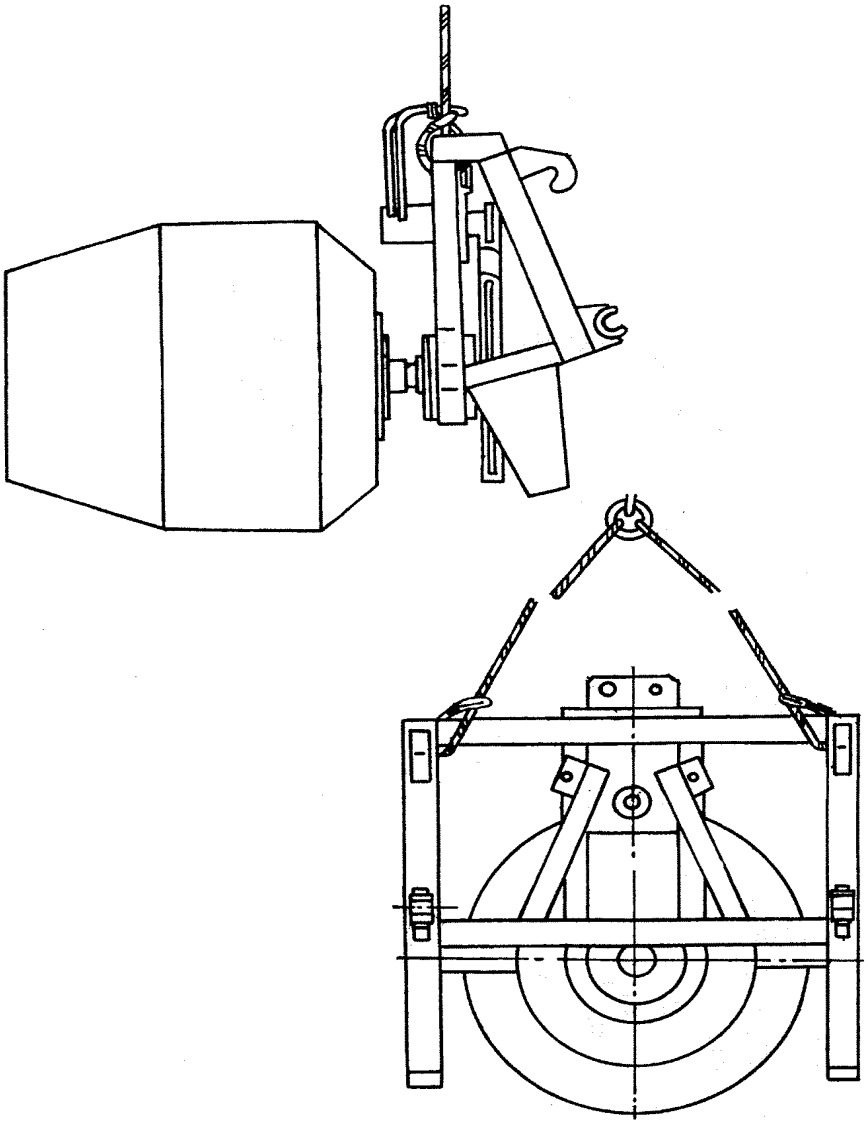


Рис. 15

СХЕМА СТРОПОВКИ БЕТОНОСМЕСИТЕЛЯ (ЗАДНЯЯ НАВЕСКА БСН-1)

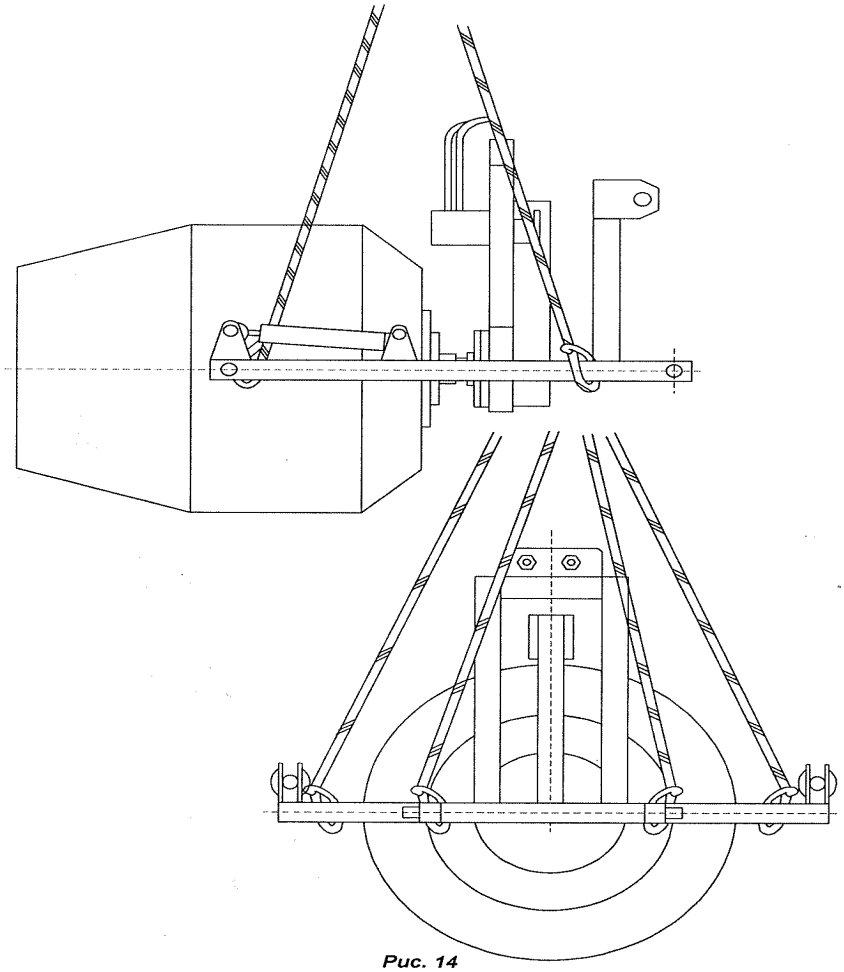


Рис. 14

Список дилеров ОАО «Мозырский машиностроительный завод»

ЗАО «ТД МТЗ»
Московская область,Раменский р-н,
д. Островцы, ул. Советская, д.18а
Тел.: + 7 (495) 229-78-79
Факс: +7 (49646) 98-060
www.td-mtz.ru
e-mail: n.td-mtz@yandex.ru

ООО «ТД МТЗ-Краснодар»
350080, Краснодарский край,
г.Краснодар, ул.Тюляева 9/1
Тел.: + 7 (861) 260-63-91
Факс: +7 (861) 260-63-92
www.tdmtz-kr.ru
e-mail: tdmtzkr@mail.ru

ООО «ТД МТЗ-Сибирь»
г.Новосибирск, ул.Толмачевская, 33В
Тел.: + 7 (383) 303-11-75
Факс: +7 (383) 303-17-25
www.mtz-sibir.ru
e-mail: anton_bury@mail.ru

ООО "А. Б. С."
625031, Тюменская обл., г. Тюмень,
ул. Ветеранов Труда, 42 А
Тел.:+7 (3452) 47-18-52
Факс:+7 (3452) 48-96-50
www.oooabc.ru
e-mail: info@oooabc.ru

ООО "АСК "БелАгро-Сервис"
141281, Московская обл., г. Ивантеевка,
Санаторный проезд, д.1
Тел.: +7 (495) 580-63-73
Факс: +7 (495) 748-30-18
www.belagro.com
e-mail: IB.Vrublevskii@belagro.com

ООО "Техноцентр"
625530, Тюменская обл., Тюменский р-н,
рп. Винзили, мкр.Пышминская долина,
ул. Агротехническая, д. 2
Тел.: +7 (3452) 68-33-88, 68-33-99
e-mail: tctalc@mail.ru

ООО "Автоторгцентр-Вологда"
г. Вологда, ул. Залинейная, 22

ООО «ТД МТЗ-ЕлАЗ»
423600, Республика Татарстан, Елабужский район,
промышленная площадка "Алабуга", ул.9, корпус 1
Тел.: + 7 (85557) 5-53-14, 5-53-01
Факс: +7 (85557) 5-53-63
www.mtz-elaz.ru
e-mail: info@mtz-elaz.ru

ООО «ТД МТЗ-Северо-Запад»
162677, Вологодская область,
Череповецкий район,
Тоншалово, ул.Мелиораторов, 1А
Тел.: + 7 (8202) 64-84-94
Факс: + 7 (8202) 64-84-95
www.tdmtzsz.ru
e-mail: konkin@tdmtzsz.ru

ООО «ТД МТЗ-Ставрополь»
355000, г. Ставрополь, ул. Лермонтова, 234/1
Тел.: + 7 (865-2) 37-30-31, 35-06-41, 35-07-91
Факс: +7 (865-2) 35-08-9
www.mtz-stavropol.ru
e-mail: td_mtz-stavropol@mail.ru

ООО «МТЗ-Сервис»
г. Санкт-Петербург,
проспект Елизарова, д. 38
Тел.: + 7 (812) 327-29-19, 702-42-72
Факс: +7 (812) 327-29-11
www.mtz-service.ru
e-mail:info@mtz.spb.ru

ИП Селянина Ольга Михайловна
г. Смоленск, ул. Автозаводская, д.27а
Тел.:+7 (905) 695-22-76
Факс: +7 (4812) 35-11-76
e-mail: oselyanina@mail.ru

ООО ТД «РусТехИмпорт»
Юридический адрес: РФ, 119530, г. Москва,
Очаковское ш., д. 32
Почтовый адрес: 143000, Московская обл.,
г. Одинцово, ул. Союзная, д.7
Тел.: +7 (495) 589-65-90
www.rostechimport.ru
e-mail: td.rti2011@yandex.ru

ООО "Россошь-Агро"
Воронежская обл., г. Россошь,

Тел.: +7 (8172) 21-82-25
e-mail: antonova@vlgda.ru

Казахстан
ТОО "ТД Беларусь АгроТехника"
480005, г. Алматы, пр. Райымбека,312
Тел.: +7 (727) 256-11-25
Факс: +7 (727) 256-10-25
e-mail: gudko_a@mail.ru

Украина
ООО "ЮТЛ-партнер-КВ"
03120, Украина, г. Киев, бул. Ивана Лепсе,
д.16, оф.226
Тел.:+380 (67) 462-18-21, +380 (67) 22-03-777
www.yutlkv.com.ua
e-mail: sale_yutl@ukr.net

ООО «Укравтозапчасть»
02088, г.Киев ул. 1-го Мая, 1-А
Тел.: + 380 (44) 390-56-52,
Факс: +380 (44) 390-56-52
www.uaz-upi.com
e-mail: belendik@uaz-upi.com

ООО «ТД МТЗ-Беларус-Украина»
Николаевская обл., Новоодесский район,
с. Константиновка, ул. Николаевская, д.4
Тел.: +380 (512) 53-09-01, 53-09-00
Факс: +380 (512) 53-09-02

Литва
«Джейрана»- «Dzeirana»
LT-60291, Расяйнский район, д. Вередува
Тел.: + 370 (428) 47-441, 51-602
Факс: +370 (428) 75-256
www.dzeirana.lt
e-mail: dzeiran@takas.lt

Венгрия
ООО "Беларус Трактор"
"BELARUS TRAKTOR Co.Ltd."
Hungary-2120 Dunakeszi, Szekesdulo,135
Tel./Fax:+361-460-10-20, +361-460-10-21
www.belarustraktor-mtz.hu
e-mail:info@belarustraktor-mtz.hu

ул. 50 лет СССР, д.86-Б
Тел.: +7 (47396) 2-17-43, 2-19-24

Латвия
Латвийско — Белорусское СП ООО «M. T. Z.-SERVISS»
Гулбенский обл, Страдская волость,
п. Шкиенери, LV-4417
Тел.: + 371 (644) 97-811
Факс: +371 (644) 97-811
www.mtz-serviss.lv
e-mail: info@mtz-serviss.lv

SIA IKF "Politechnika"
Riga, Jelgavas 36, LV-1004
Tel./Fax: +371 67625599, +371 67625588
e-mail: office@politehnika.lv

Молдова
СП ТД «Торговый дом МТЗ-Лидер» ООО
MD 2002, г. Кишинев, ул. Мунчешть, 271/7
Тел.: +373 (22) 50-33-40, 50-33-41
Факс: +373 (22) 52-71-94

Греция
«Kandis Belarus»
Krithia Lagadas, Thessaloniki, 57200
Tel/Fax: +30 (23) 1073-2083, + 30 (23) 940-54-223
e-mail: kandis.n@tellas.gr

Словакия
«Belarus Traktor Slovakia s.r.o.»
93101, Samorin, Hlavna, 11
Tel.: +421 (917) 629-586
Fax: 421 (315) 598-241
www.mtz.sk
e-mail: traktor@belarus.sk

Узбекистан
ЗАО «AGROMASHLIZING»
г. Ташкент, Яккасарайский р-н,
ул. 1-й проезд У.Носира, 8
Тел.: +998 (71) 280-52-34
Факс: +998 (71) 253-62-49

Сербия
"Belarus-Agropanonka" DOO
Filipa Visnjica 10, 21000 Novi Sad
Tel.:+381-21-524-844, +381-21-524-557
Fax: +381-21-523-253
www.agropanonka.com
e-mail: dragoljub@agropanonka.com

ЗАМЕТКИ

ЗАМЕТКИ

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					