

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
**МАШИНА ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ**  
**ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ**  
**ПРТ-7**

1.6 Символы, нанесенные на машине, приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Символы

Графическое обозначение символа	Значение символа	Место нанесения символа
1	2	3
	Стояночный тормоз. Стрелка показывает направление вращения рукоятки при затормаживании	На раме
	Точка поддомкрачивания	На балках балансирной тележки
	Точка подъема /строповки/	На боковых бортах
	Место смазки консистентным смазочным материалом	Привод стояночного тормоза, регулировочные рычаги, кронштейн тормоза, крышки ступиц колес, ведомые звездочки
	Место смазки жидким смазочным материалом	Редуктора
	Заземление	На дышле



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

1	2	3
	Осторожно! Прочие опасности	На ограждениях приводов
	Внимание! Перед началом работ изучите руководство по эксплуатации	На борту машины

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

## 2 Устройство и работа машины

2.1 Машина ПРТ-7А (рисунок 2.1) состоит из шасси 1, борта переднего 2, бортов боковых 3, гидропривода с регулятором 4, разбрасывателя 5 и переднего надставного борта 6.

2.2 Шасси состоит из рамы с дышлом и ходовой системы. На раме смонтированы гидропривод, приводы тормозов, электрооборудование, транспортер и трансмиссия для привода разбрасывателя.

2.2.1 Рама сварная выполнена из двух продольных лонжеронов прямоугольного трубчатого сечения, соединенных между собой поперечинами. Сверху рама обшита стальным листом. К передней части рамы приварено V-образное дышло со съемной сцепной петлей.

2.2.2 Ходовая система представляет собой балансирную тележку с жесткими балками. Левый и правый балансиры с колесами соединяются с рамой через кронштейны подвески посредством болтов.

2.2.3 Гидропривод (рисунок 2.3) предназначен для привода транспортера и состоит из устройств запорных 1, трубопроводов 2 и 6, фильтра 3, регулятора расхода 4, гидромотора планетарного 5, трубопровода дренажного 7.

2.2.4 Тормоза колодочные установлены на передних колесах балансирной тележки. Привод рабочих тормозов пневматический от пневмосистемы трактора (рисунок 2.4), а стояночного – ручной механический.

2.2.5 Электрооборудование состоит из вилки штепсельной, жгута проводов, фонарей (двух передних со светоотражающим устройством, двух задних многофункциональных и фонаря освещения номерного знака) и световозвращателей (двух оранжевых боковых, двух красных задних).

2.3 Транспортер является механизмом разгрузки и состоит из двух цепей, соединенных между собой планками при помощи скоб и гаек, ведущего вала со звездочками, натяжной осью с ведомыми звездочками и натяжными болтами, привода транспортера, состоящего из планетарного редуктора, промежуточного вала и цепной передачи. Привод редуктора при помощи реверсивного гидромотора от гидросистемы трактора.

2.4 Трансмиссия предназначена для передачи крутящего момента от ВОМ трактора к разбрасывателю и состоит из карданного вала 1 (рисунок 2.2), переднего вала 3, заднего вала 4 с предохранительной муфтой и конического редуктора 6. Частота вращения ВОМ должна быть равна  $9\text{с}^{-1}$  ( $540\text{ мин}^{-1}$ ).

2.5 Борта машины сварные из стальных гнутых профилей.

Боковые борта соединяются с рамой при помощи осей и устанавливаются наклонно под углом  $20^\circ$  от вертикали посредством винтовых упоров 7 (рисунок 2.1). В передней части боковые борта соединяются с передним бортом при помощи болтов. Винтовыми упорами 7 окончательное положение боковых бортов устанавливается при установке разбрасывателя.

Надставной борт соединяется с основными при помощи болтов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	ПРТ-7А.00.00.000 РЭ	Лист
					www.agro-parts.org	

2.6 Разбрасыватель традиционный с двумя горизонтально расположенными барабанами: нижним измельчающим и верхним разбрасывающим. Привод барабанов от ВОМ посредством трансмиссии машины. Частота вращения барабана нижнего –  $6,95 \text{ с}^{-1}$  ( $417 \text{ мин}^{-1}$ ), верхнего –  $13,9 \text{ с}^{-1}$  ( $834 \text{ мин}^{-1}$ ).

Цепные передачи снабжены подпружиненными натяжными устройствами, облегчающими обслуживание и уменьшающими динамические нагрузки в передачах.

2.7 Схемы кинематическая, гидравлическая, пневматического привода тормозов и электрооборудования представлены соответственно на рисунках 2.2, 2.3, 2.4 и 2.5.

2.8 Заправочные объемы представлены в приложении 1.

2.9 Перечень запасных частей, инструмента и принадлежностей представлен в приложении 2.

2.10 Перечень подшипников качения и схема их расположения даны в приложениях 3 и 4, а перечень манжет и схема их расположения – в приложениях 5 и 6.

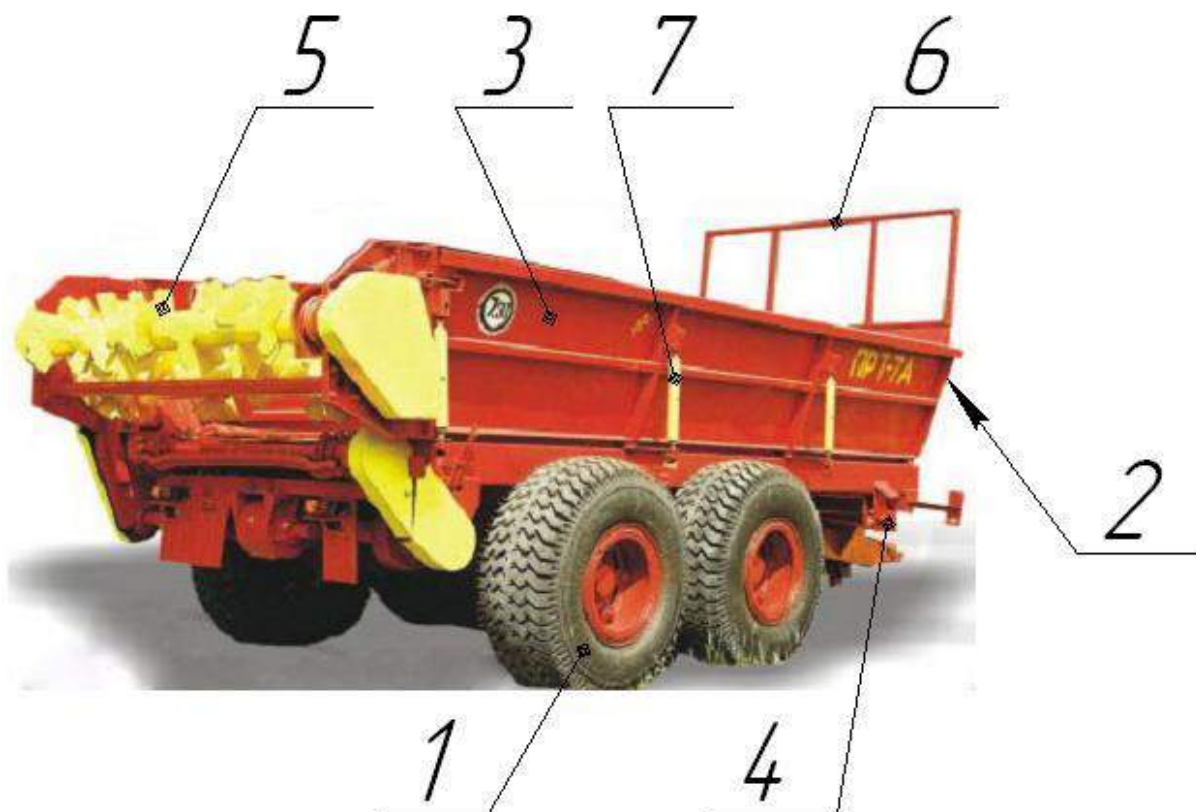
2.11 Данные по диагностированию и регулировке представлены в приложении 7.

2.12 Машина работает следующим образом:

- после загрузки кузова, машина следует к месту внесения ТОУ;
- включить ВОМ трактора;
- включить гидропривод транспортера, после чего начнется внесение ТОУ;
- после опорожнения кузова, отключить ВОМ трактора и гидропривод транспортера.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	ПРТ-7А.00.00.000 РЭ	Лист



1 – шасси, 2 – борт передний, 3 – борт боковой, 4 – гидропривод с регулятором, 5 – разбрасыватель, 6 – борт передний надставной, 7 – упор.

Рисунок 2.1 – Машина для внесения твердых органических удобрений ПРТ–7А

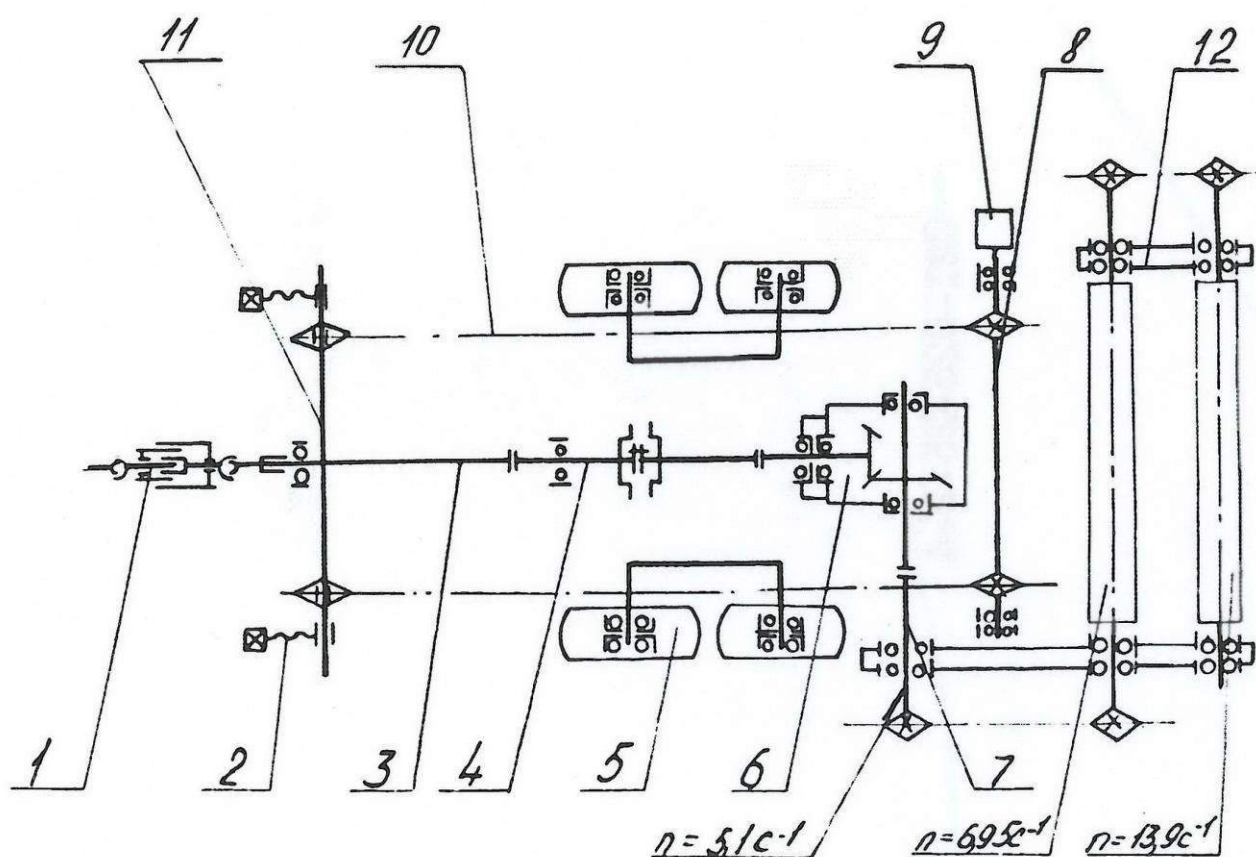
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист



1 – вал карданный; 2 – болт натяжной; 3 – вал передний; 4 – вал задний с муфтой; 5 – тележка балансирная; 6 – редуктор конический; 7 – вал привода разбрасывателя; 8 – вал ведущий транспортера; 9 – редуктор планетарный; 10 – передача цепная; 11 – гидромотор; 12 – транспортер; 13 – вал ведомый; 14 – разбрасыватель.

Рисунок 2.2 – Схема кинематическая

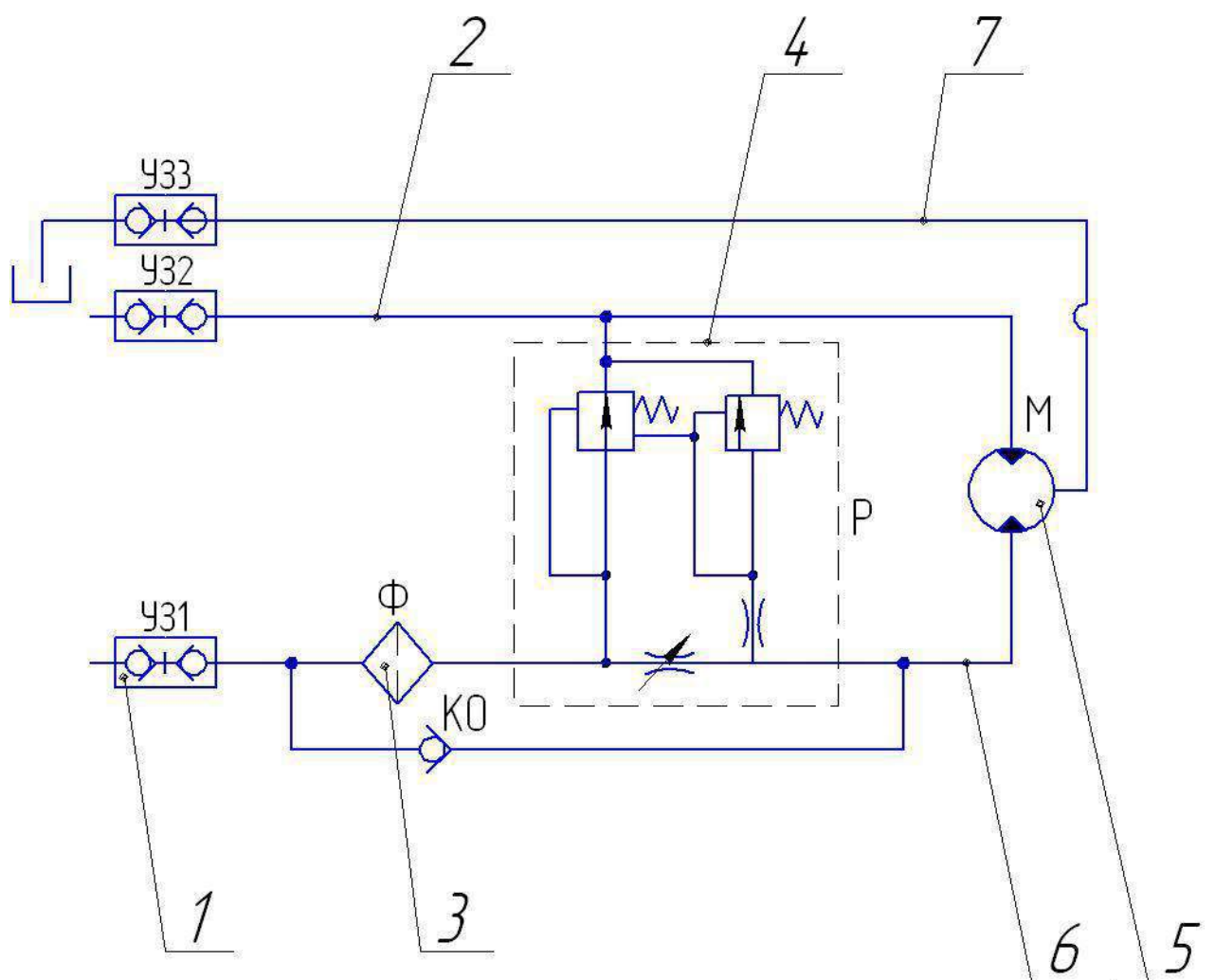
Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист



1 – устройства запорные; 2, 6 – трубопроводы; 3 – фильтр; 4 – регулятор расхода; 5 – гидромотор планетарный; 7 – трубопровод дренажный.

Рисунок 2.3 – Схема гидравлическая

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист



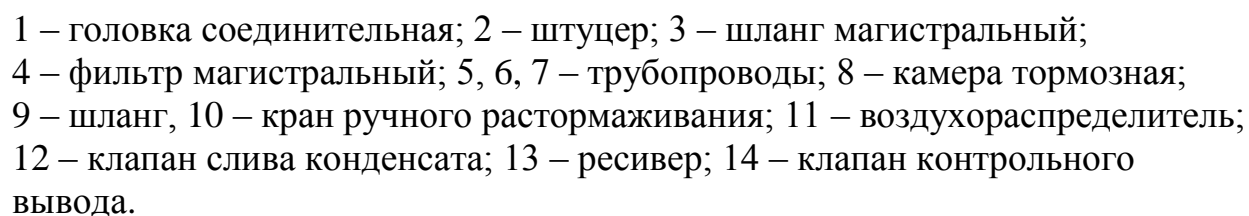
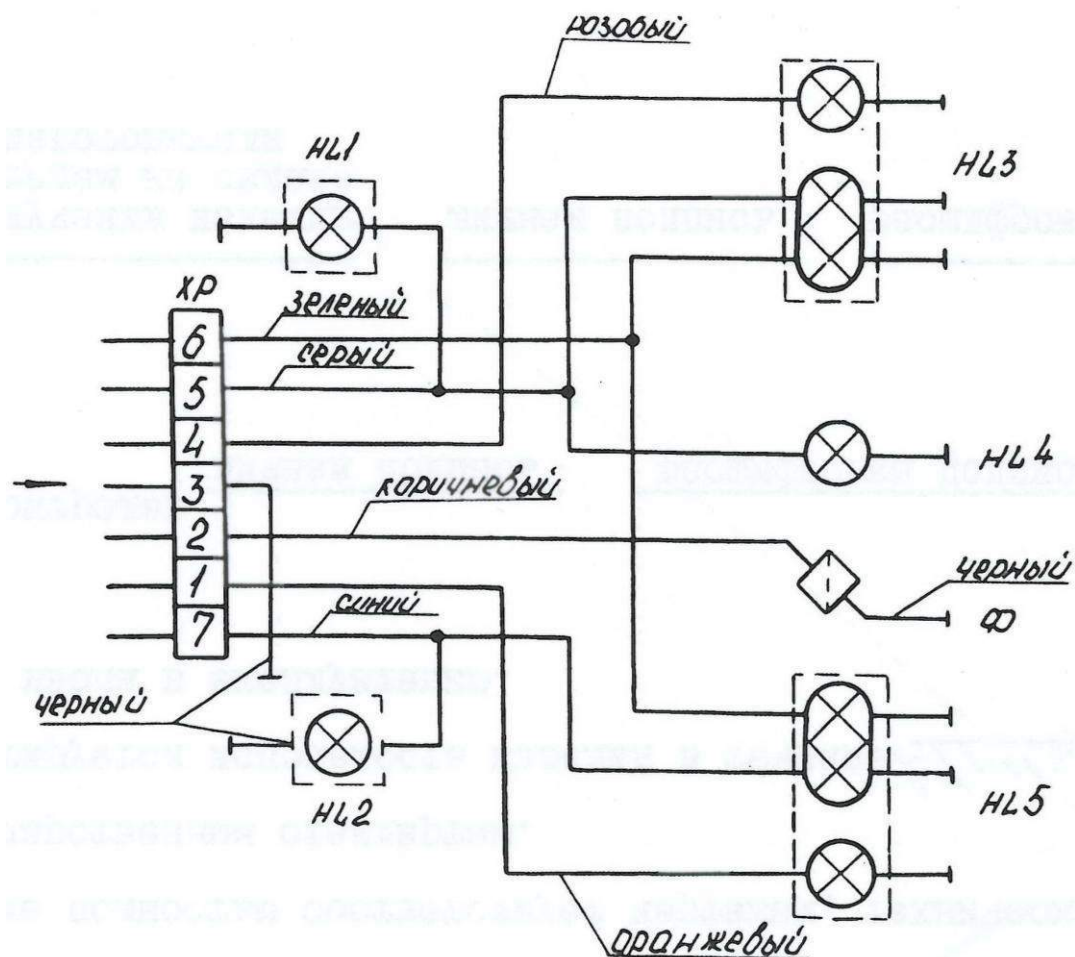


Рисунок 2.4 – Схема пневматического привода тормозов



ХР – вилка штепсельная; HL1, HL2 – фонарь передний; HL3 – фонарь задний правый; HL4 – фонарь освещения номерного знака; HL5 – фонарь задний левый; Ф – фильтр гидропривода

Рисунок 2.5 – Схема электрооборудования

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

### 3 Техническая характеристика машины

3.1 Основные технические данные машины ПРТ-7А представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Техническая характеристика машины

Наименование показателя	Значение
1	2
Тип машины	Полуприцепная
Грузоподъемность, т, не более	7,5
Вместимость кузова, м <sup>3</sup>	5,3±0,25
Рабочая ширина внесения удобрений, м	4 – 8
Дозы внесения, т/га (бесступенчатая регулировка)	0 – 60
Рабочая скорость, км/ч, не более	12,0
Максимальная транспортная скорость, км/ч, не более	25,0
Габаритные размеры, мм, не более:	
длина	6500
ширина	2500
высота:	
по основным бортам	1900
по переднему надставному борту	2750
Погрузочная высота от опорной поверхности машины, мм, не более:	
по платформе шасси	1050
по боковым бортам	1800
Размер сцепной петли, мм, по ГОСТ 13398-82	D×S(50 <sup>+5</sup> ×30 <sup>+2</sup> )
Дорожный просвет, мм, не менее	350
Размер колеи, мм	2030±25
Шины по ГОСТ 7463-2003	16,5/70 – 18HС10
Давление в шинах, МПа	0,2±0,01
Рабочее давление в гидросистеме, МПа, не более	16
Масса, кг, не более (без ЗИП)	3070
Удельная масса машины (без ЗИП) на единицу грузоподъемности, кг/т, не более	410
Удельная мощность, потребляемая от вала отбора мощности и гидросистемы трактора на привод рабочих органов, кВт/т	6,0
Неравномерность внесения удобрений по ходу движения и ширине, %	±25

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	ПРТ-7А.00.00.000 РЭ	Лист
					www.agro-parts.org	

1	2
Уровень механизации выполнения технологического процесса, %	100
Сохранность груза при перевозке, %, не менее	99,9
Производительность за час основного времени, т, не менее	60
Удельный расход топлива за основное время работы, кг/т, не более	0,8
Коэффициент использования сменного времени, не менее	0,5
Коэффициент готовности, не менее	0,98
Удельная суммарная оперативная трудоемкость технического обслуживания,- чел. – ч/ч, не более	0,028
Ежесменное оперативное время технического обслуживания, ч, не более	0,23
Срок службы, лет, не менее	7
Ресурс до списания (при годовой наработке 100 ч), ч, не менее	700
Наработка на отказ, ч, не менее	100
Привод транспортера	от гидросистемы
Привод разбрасывателя	от ВОМ трактора

3.2 Количество обслуживающего персонала – один тракторист-машинист.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

## 4 Требования безопасности

4.1 К работе с машиной допускаются трактористы, прошедшие инструктаж по технике безопасности согласно ГОСТ 12.0.004-90 и знающие правила эксплуатации машины согласно настоящего «Руководства».

4.2 Агрегатирование машины с трактором необходимо выполнять согласно указаниям раздела 5.

4.3 Перед началом работы произвести обкатку всех механизмов машины на холостых оборотах двигателя трактора, при этом частота вращения ВОМ должна быть установлена на  $9 \text{ с}^{-1} / 540 \text{ мин}^{-1}$ .

Убедиться в нормальной работе машины и надежном креплении защитных кожухов.

### 4.4 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

агрегатировать машину с тракторами типа К-701, Т-150, а также за ТСУ, имеющего возможность вращаться;

включать ВОМ и гидросистему трактора, не убедившись, что работа механизмов машины никому не угрожает;

работать при неисправной тормозной системе и электрооборудовании, ненадежном креплении или отсутствии защитных кожухов;

оставлять машину, заторможенную стояночным тормозом, на уклоне больше 18 %;

перевозить людей, влезать на движущуюся машину;

вносить ТОУ с посторонними предметами /камни, куски дерева, металла и т. п./;

производить обслуживание и ремонт машины при работающем двигателе трактора, при расторможенной машине;

отсоединять от трактора машину с грузом в задней части кузова во избежание опрокидывания ее назад;

выполнять крутые повороты агрегата /более  $20^{\circ}$ / с включенным ВОМ трактора.

4.5 В процессе эксплуатации машины необходимо ежемесячно следить за состоянием соединения дышла с рамой, сцепной петли с дышлом, ходовой системы с подрамником. Предельный минимальный размер диаметра рабочей части сцепной петли при износе в процессе эксплуатации должен быть не менее 20 мм.

4.6 При работе на склонах следует проявлять особую осторожность и аккуратность в вождении агрегата. Работа на склонах более  $5^{\circ}$  со скоростью движения более 10 км/ч не допускается.

4.7 Тормозной путь при скорости 30 км/ч в момент начала торможения – 14,8, не более.

4.8 Во время работы машины ближе 15 м находиться ОПАСНО.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

					ПРТ-7А.00.00.000 РЭ  www.agro-parts.org	Лист
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата		

## 5 Подготовка к работе и порядок работы

5.1 Машина поставляется заводом-изготовителем в собранном виде. ЗИП, укомплектованный согласно приложению 2, укладывается в ящик.

### 5.2 Перед вводом машины в эксплуатацию:

- произвести внешний осмотр и проверку крепления всех составных частей, особенно обратить внимание на крепление ходовой системы колес, сцепной петли дышла, редуктора, трансмиссии, разбрасывателя.
- ослабленные соединения подтянуть (Приложение М);
- довести давление в шинах до 0,2 МПа;
- установить электрооборудование;
- подсоединить шланг с головкой к тормозной магистрали и задвинуть кнопку со штоком крана растормаживания до упора;
- подсоединить гидропривод машины к гидросистеме трактора с помощью разрывных муфт;
- открыть крышки ступиц колес и убедиться в наличии в них смазки, проверить наличие масла в редукторе;
- произвести смазку машины согласно схеме смазки;
- проверить натяжение цепей транспортера;
- убедиться в достаточном количестве масла в гидробаке трактора;
- произвести агрегатирование машины с трактором и проверить работоспособность всех механизмов в течение 5 минут на холостых оборотах двигателя и, при необходимости, долить масло в гидробак трактора.

5.3 Произвести обкатку машины под нагрузкой в течение одной смены, загрузив вначале 4...4,5 т груза и увеличивая постепенно нагрузку до 9,0 т к концу обкатки.

5.4 При температуре окружающего воздуха ниже плюс 15 °С перед загрузкой машины необходимо прогреть гидросистему на минимальных холостых оборотах двигателя трактора, включив привод транспортера.

5.5 С целью уменьшения тягового сопротивления машины при эксплуатации в тяжелых условиях рекомендуется увеличить колею трактора до 2000 мм.

5.6 По окончании работы установить машину на площадку, затормозить стояночным тормозом, перевести в вертикальное положение опору дышла, отсоединить от трактора вилку штепсельную электрооборудования, головку соединительную пневмосистемы, шланги гидрооборудования, вал карданный, петлю сцепную.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

## 6 Органы управления и приборы.

6.1 Управление органами машины, кроме стояночного тормоза и регулирования скорости transportера, осуществляется из кабины трактора.

6.2 Привод транспортера от гидросистемы трактора, и управление ими производится из кабины трактора.

6.3 Привод разбрасывателя осуществляется от ВОМ трактора. Включение и выключение ВОМ – из кабины трактора.

6.4 Пневмопривод тормозов машины подключен к пневмоприводу трактора и управляется совместно с тормозами трактора.

6.5 Управление стояночным тормозом производится с помощью рычага, расположенного на дышле.

6.6 Регулирование скорости транспортера осуществляется поворотом лимба регулятора, расположенного с правой стороны машины впереди. Для уменьшения скорости лимб поворачивается против часовой стрелки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата
<div> <div>ПРТ-7А.00.00.000 РЭ</div> <div>www.agro-parts.org</div> </div>				
Лист				



## 7 Правила эксплуатации и регулировки

7.1 Провести подготовку машины согласно разделу 5.

7.2 Для использования машины в качестве разбрасывателя необходимо карданный вал соединить с ВОМ трактора и надежно зафиксировать вилку. Установить скорость перемещения транспортера в зависимости от необходимой дозы внесения ТОО при помощи регулятора согласно таблице 3. Частота вращения коленчатого вала двигателя  $35 \text{ с}^{-1} / 2100 \text{ мин}^{-1}$ .

Таблица 3 – Скорость перемещения транспортера в зависимости от дозы внесения ТОО

Параметры	Значения параметров для доз (т/га)					
	10	20	30	40	50	60
Скорость агрегата, км/ч	12	10	10	10	8	6,7
Передача трактора	VI	V	V	V	V*	IV*
Число оборотов лимба регулятора от правого крайнего /открытого/ положения	2,2	2,1	1,9	0	0	0
Время разгрузки, с	306	188	125	94	94	94

Данные таблицы являются ориентировочными и действительны при номинальной производительности гидравлического насоса трактора /50 л/мин/.

При изменении параметров гидросистемы трактора и машины вследствие износа, изменения характеристик рабочей жидкости дозы необходимо устанавливать опытным путем по времени разгрузки машины, приведенному в таблице 3.

### 7.4 Содержание и порядок проведения регулировочных работ

7.4.1 Натяжение цепей транспортера осуществить перемещением ведомого вала при помощи натяжных болтов крутящим моментом 200 Н·м.

Перетяжка цепей транспортера вызывает ускоренный износ цепей и звездочек.

В процессе эксплуатации машины возможно вытягивание цепей и отрегулировать нормальное натяжение цепей не удастся. В этом случае цепи необходимо укоротить, отрезая четное количество звеньев в месте соединения цепи соединительным звеном. Количество звеньев в каждой ветви транспортера должно быть попарно равным, а натяжение цепей одинаковым.

7.4.2 Регулировку подшипников ступиц колес проводить при появлении заметного осевого люфта /стук, виляние/ колес в следующем порядке:

- отвернуть болты 1 /рисунок 7.1/ и снять крышку 2 ступицы;
- отогнуть стопорную шайбу 4 и отвернуть наружную гайку 3;
- снять стопорную шайбу 4 и замочную шайбу 5;
- проверить легкость вращения колеса и в случае тугого вращения устранить причину;

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПРТ-7А.00.00.000 РЭ <a href="http://www.agro-parts.org">www.agro-parts.org</a>	Лист



- затянуть гайку 6, при этом необходимо одновременно с затяжкой поворачивать колесо в обоих направлениях до тугого вращения, тогда ролики подшипников правильно разместятся относительно колец;
- отпустить гайку 6 на 1/6 оборота и сильным толчком руки повернуть колесо так, чтобы оно сделало несколько оборотов. Колесо должно вращаться свободно без заметного осевого люфта;
- установить замочную 5 и стопорную 4 шайбы так, чтобы штифт гайки подшипника вошел в отверстие замочной шайбы 5;
- установить и затянуть наружную гайку 3;
- загнуть стопорную шайбу 4 на грани наружной гайки 3;
- установить прокладку 7 и крышку 2 ступицы;
- проверить правильность регулировки подшипников ступицы при движении, при этом температура нагрева ступицы не должна превышать 60 °С /при проверке на ощупь рука не выдерживает длительного прикосновения/. Если нагрев значительный, то необходима повторная регулировка.

7.4.3 В отрегулированных тормозах ход штока тормозных камер должен быть от 25 до 40 мм. При увеличении хода штока тормоза должны быть отрегулированы. При этом разница в ходе штока тормозных камер не должна превышать 8 мм. Колесо при этом в расторможенном состоянии должно проворачиваться от усилия руки.

При регулировке тормозов балансирной тележки стояночный тормоз должен быть расторможен.

Регулировку тормозов производить следующим образом:

- поднять домкратом колесо;
- проверить наличие осевого люфта подшипников колеса и, при необходимости отрегулировать подшипники колес;
- расстопорить ось червяка 5 /рисунок 7.2/ рычага регулировочного 2, отвернув винт стопорный 4;
- завернуть червяк регулировочного рычага до упора, затем повернуть его в обратную сторону на 1/3–1/2 оборота, обеспечив ход штока тормозной камеры от 15 до 25 мм;
- застопорить ось червяка 5.

После регулировки тормозов проверить торможение всех колес.

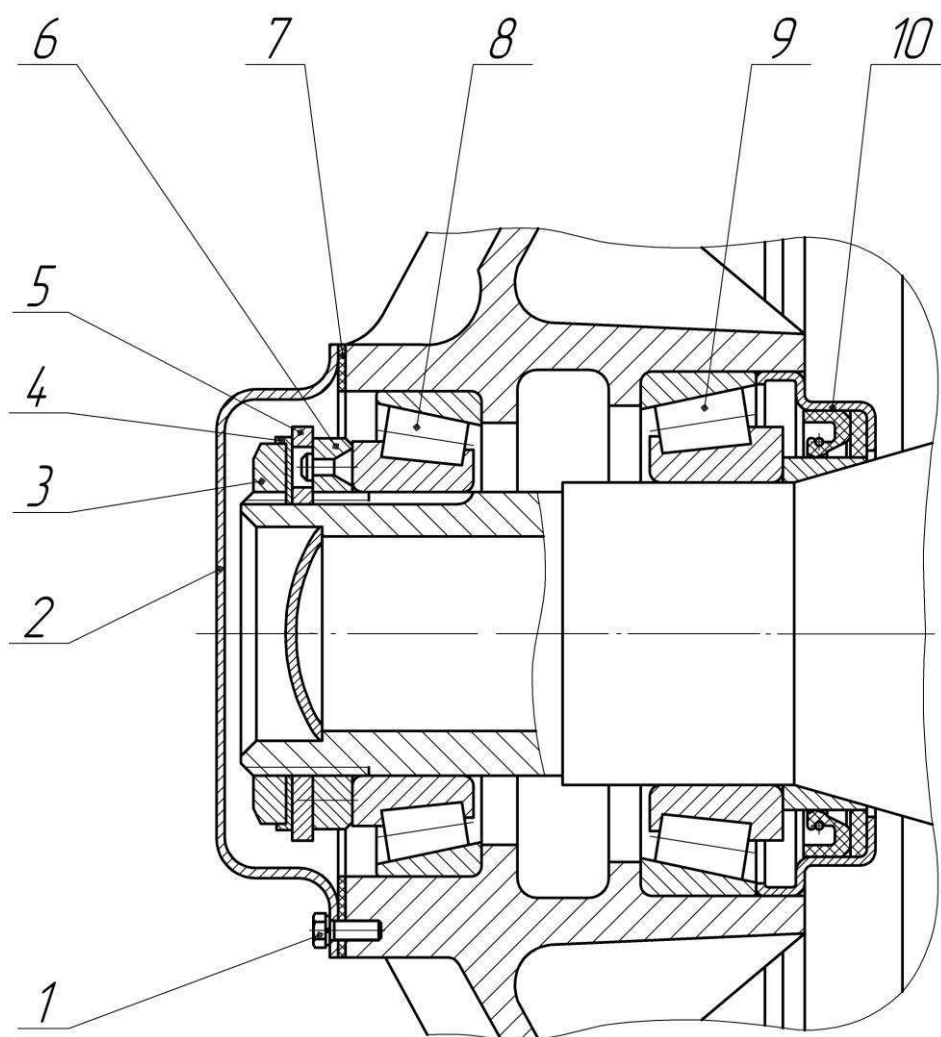
В случае необходимости провести дополнительную регулировку.

7.4.4 Порядок настройки предохранительного клапана регулятора расхода 4 /рисунок 2.1/:

- установить на напорной магистрали /с фильтром/ манометр типа МТП ГОСТ 2405-88 с верхним пределом измерения не менее 25 МПа;
- отвернуть регулировочный винт клапана регулятора;
- включить гидросистему;
- повернуть лимб регулятора против часовой стрелки до упора /перекрывается подача жидкости к гидромотору/ и, постепенно заворачивая регулировочный винт, установить рабочее давление 15<sup>+1</sup> МПа, наблюдая за показаниями манометра.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. №

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	ПРТ-7А.00.00.000 РЭ <a href="http://www.agro-parts.org">www.agro-parts.org</a>	Лист



1 – болт; 2 – крышка; 3 – наружная гайка; 4 – стопорная шайба; 5 – замочная шайба; 6 – гайка; 7 – прокладка; 8,9 – подшипники; 10 – манжета.

Рисунок 7.1 - Схема регулировки подшипников колес.

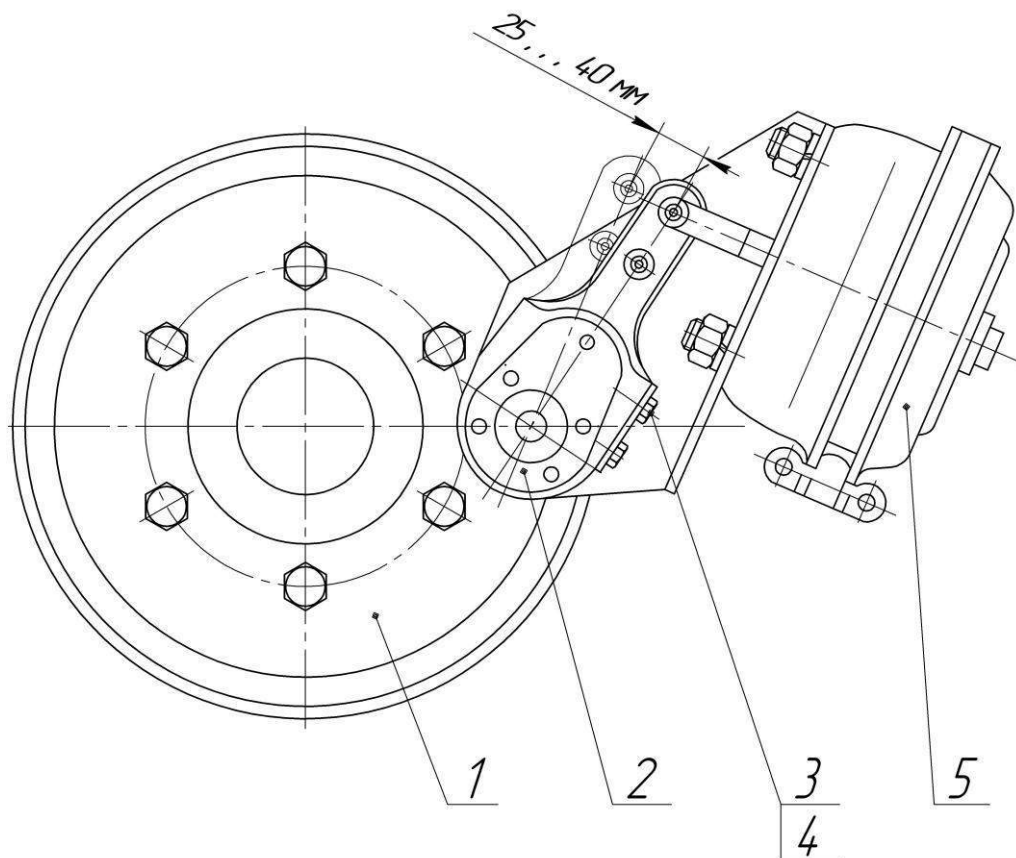
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист



1 – колесо в сборе; 2 – рычаг регулировочный; 3 – камера тормозная;  
4 – винт стопорный; 5 – ось червяка.

Рисунок 7.2 - Схема регулировки тормозов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

## 8 Техническое обслуживание

8.1 Виды и периодичность технического обслуживания (диагностирования) приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Виды технического обслуживания

Виды технического обслуживания	Периодичность
1 Техническое обслуживание при подготовке к эксплуатации обкатке 2 Техническое обслуживание при эксплуатационной обкатки 3 Техническое обслуживание по окончании эксплуатационной обкатке 4 Ежеменное техническое обслуживание /ЕТО/ 5 Первое техническое обслуживание /ТО-1/ 6 Техническое обслуживание перед началом сезона работы /ТО-Э/ 7 Техническое обслуживание при кратковременном хранении 8 Техническое обслуживание при длительном хранении	через 8-10 ч через 120 ч

Допускается отклонение фактической периодичности (опережение или запаздывание) ТО-1 от установленной до 10 ч.

8.2 Содержание технического обслуживания при проведении эксплуатационной обкатки аналогично ЕТО.

Содержание технического обслуживания при окончании эксплуатационной обкатки аналогично ТО-1.

Содержание технического обслуживания перед началом сезона работы /ТО-Э/ аналогично содержанию ТО-1.

8.3 Перечень работ, выполняемых по каждому виду технического обслуживания, приведен в таблице 5.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

Таблица 5 – Перечень работ при техническом обслуживании

Содержание работ и методы их проведения	Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления, материалы для выполнения работ
1	2	3
<u>Техническое обслуживание при подготовке к эксплуатационной обкатке</u>		
1 Наружным осмотром проверить комплектность машины, техническое состояние и крепление колес, балансирной тележки, дышла, сцепной петли, разбрасывателя, редуктора, опор трансмиссии. Ослабленные соединения подтянуть	Излом и прослабление креплений не допускается. Оси должны быть зашплинтованы. Перекос и изгиб скребков транспортеров не допускается	Инструмент комплекта ЗИП
2 Проверить натяжение цепей транспортера и приводных цепей разбрасывателя и транспортера и, при необходимости, подтянуть	Эксплуатация ослабленных цепей не допускается	То же
3 Проверить уровень масла в редукторе и, при необходимости, долить	Уровень масла должен доходить до уровня заливного отверстия	Ключ 22х24 ГОСТ 2839-80
4 Проверить избыточное давление в шинах и, при необходимости, довести до нормы	Давление должно быть /0,20±0,01/ МПа	Манометр шинный ГОСТ 9921-81
5 Проверить герметичность соединений пневматической и гидравлической систем	Утечка воздуха и масла в соединениях не допускается	Визуально и на слух . Комплект ЗИП
6 Проверить наличие смазки в подшипниках ступиц колес	Отсутствие смазки не допускается	Ключ 12х13 ГОСТ 2839-80
7 Проверить люфт колес. При наличии люфта отрегулировать подшипники ступиц согласно 7.4.2	Люфт колес не допускается	Ключ 12х13 ГОСТ 2839-80
8 Проверить работоспособность электрооборудования	Приборы должны работать	Ключ трубчатый В 104 Н 12.9.00.808 Визуально

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам. Инв.№	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

1	2	3
9 Проверить ход штоков тормозных камер и, при необходимости, отрегулировать согласно 7.4.3	Ход штоков тормозных камер от 25 до 40 мм включительно.	Линейка. Ключи 12x13, 17x19 ГОСТ 2839-80
10 Проверить работоспособность пневмотормозов на ходу плавным нажатием на тормозную педаль трактора	Торможение машины должно нарастать плавно без толчков и рывков. Все колеса должны затормаживаться одновременно	
11 Слить конденсат из воздушного баллона пневмопривода тормозов	Наличие конденсата не допускается	
12 Произвести смазку машины согласно схеме смазки рисунок 8.1 и таблице 6	Отсутствие смазки не допускается	Ключи 12x13, 22x24 ГОСТ 2839-80

#### Ежесменное техническое обслуживание

1 Очистить от пыли и грязи световозвращатели и фонари	Наличие пыли и грязи не допускается	Визуально. Ветошь обтирочная ТУ 63-178-77-82
2 Наружным осмотром проверить комплектность машины, техническое состояние и крепление колес, балансирной тележки, дышла, сцепной петли, страховочных тросов, бортов, разбрасывателя, редукторов	Излом и прослабление креплений не допускается. Оси должны быть зашплинтованы	Инструмент комплекта ЗИП
3 Проверить натяжение цепей транспортера и, при необходимости, подтянуть	Эксплуатация ослабленных цепей не допускается	Ключ 22x24 ГОСТ 2839-80
4 Проверить герметичность соединений пневматической и гидравлической систем. При необходимости затянуть прослабленные места	Утечка воздуха и масла не допускается	Визуально и на слух. Инструмент комплекта ЗИП
5 Проверить работоспособность пневмопривода тормозов на ходу плавным нажатием на тормозную педаль трактора	Торможение машины должно нарастать плавно, без толчков и рывков, все колеса должны затормаживаться одновременно	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист



1	2	3
6 Проверить работоспособность электрооборудования	Приборы освещения и сигнализации должны работать	Визуально
7 По окончании работы в конце смены слить конденсат из воздушного баллона пневмопривода тормозов	Наличие конденсата не допускается	
<u>Первое техническое обслуживание ТО-1</u>		
1 Очистить машину от грязи и остатков технологического материала	Наличие пыли и грязи не допускается	Визуально. Ветошь обтирочная ТУ 63-178-77-82
2 Выполнить все операции ЕТО		Инструмент комплекта ЗИП
3 Проверить ход штока тормозных камер и, при необходимости, отрегулировать согласно 7.4.3	Ход штоков тормозных камер от 25 до 40 мм включительно	Линейка – 150 ГОСТ 427-75
4 Проверить натяжение цепей транспортера и, при необходимости, подтянуть	Эксплуатация ослабленных цепей не допускается	Ключ 22х24 ГОСТ 2839-80
5 Проверить избыточное давление в шинах и, при необходимости, довести до нормы	Давление должно быть /0,20±0,01/ МПа	Манометр шинный ГОСТ 9921-81
6 Проверить люфт колес. При наличии люфта отрегулировать подшипники ступиц согласно 7.4.3	Люфт колес не допускается	Ключ 12х13 ГОСТ 2839-80 Ключ трубчатый В 104 Н 12.9.00.808
7 Произвести смазку машины согласно схеме смазки рисунок 8.1 и таблице 6	Отсутствие смазки не допускается	Ключи 12х13, 22х24 ГОСТ 2839-80
8 При переходе на осенне-зимнюю и весенне-летнюю эксплуатацию продуть сжатым воздухом фильтрующий элемент магистрального фильтра пневмопривода тормозов		
9 После срабатывания индикатора загрязненности фильтра гидропривода отвернуть стакан /при давлении 0/ и заменить фильтрующий элемент	Работа при загрязненном фильтре не допускается	Комплект ЗИП

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

1	2	3
<u>Техническое обслуживание при кратковременном хранении</u>		
1 При подготовке к хранению		
1 Очистить машину от грязи и остатков технологического материала. Восстановить поврежденную окраску		Визуально. Ветошь обтирочная ТУ 63-178-77-82 Шкурка 02 600х30УГ63С 40-Н/25-ПСФЖ ГОСТ 13344-79 Уайт-спирит ГОСТ 3134-78 Эмаль АС-182 ГОСТ 19024-79
2 Доставить машину на закрепленное место хранения		
3 Смазать антикоррозионной смазкой шлицевые поверхности карданной передачи, цепные передачи, цепные муфты и резьбовые поверхности регулировочных механизмов		Смазка ПВК ГОСТ 19537-83 или солидол С ГОСТ 4366-76 или масло консервационное БЕЛАКОР ТУ РБ 600125053.020-2004
4 Установить машину комплектно без снятия с нее сборочных единиц и деталей		
5 Проверить избыточное давление в шинах и, при необходимости, довести до нормы	Давление должно быть /0,20±0,01/ МПа	Манометр шинный ГОСТ 9921-81
II При снятии с хранения		
1 Удалить консервационную смазку		Уайт-спирит ГОСТ 3134-78 Ветошь обтирочная ТУ 63-178-77-82
2 Выполнить все операции технического обслуживания ТО-1		
<u>Техническое обслуживание при длительном хранении</u>		
I При подготовке к хранению		
1 Очистить машину от грязи и остатков технологического материала		Визуально. Ветошь обтирочная ТУ 63-178-77-82
2 Доставить машину на закрепленное место хранения		

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

1	2	3
<p>3 Восстановить поврежденную окраску</p> <p>4 Смазать антикоррозионной смазкой шлицевые поверхности карданного вала, цепные муфты, резьбовые поверхности регулировочных механизмов, звездочки</p> <p>5 Снять карданную передачу и установить в кронштейны на дышле для хранения</p> <p>6 Снять и промыть рукава высокого давления и гибкие шланги тормозной системы в теплой воде, просушить и хранить в закрытом помещении. Отверстия рукавов, трубопроводов, гидроцилиндров заглушить заглушками</p> <p>7 Снять электрооборудование и хранить в сухом помещении</p> <p>8 Снять втулочно-роликовые цепи. Промыть лабomidом или проварить в течении 20 минут в горячем масле от 80 до 90<sup>0</sup> С</p> <p>9 Покрыть битумом рабочие поверхности измельчающего и разбрасывающих барабанов, цепи и скребки транспортера</p> <p>10 Установить машину на подставки /рисунок 10.1/, понизив избыточное давление в шинах до 0,1 МПа</p>	<p>Хранить в помещении на расстоянии не менее 1м от теплоизлучающих приборов, не допускать попадания на рукава ультрафиолетовых лучей</p> <p>Просвет между шинами и опорной поверхностью должен быть не менее 80 мм</p>	<p>Шкурка 02 600х30 УГ63С 40-Н/25-ПСФЖ ГОСТ 13344-79 Уайт-спирит ГОСТ 3134-78 Эмаль АС-182 ГОСТ 19024-79 Смазка ПВК ГОСТ 19537-83 или солидол С ГОСТ 4366-76, или масло БЕЛАКОР ТУ РБ 600125053.020-2004</p> <p>Комплект ЗИП</p> <p>Ключ 10х12 ГОСТ 2839-80 Отвертка ГОСТ 17199-88</p> <p>Битум нефтяной строительный БН 70/30 или БН 90/100 ГОСТ 6617-76</p>

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

1	2	3
11 Покрыть поверхности шин, рукава высокого давления гидросистемы и шланги пневмосистемы защитным микровосковым составом		Микровосковой состав на водной основе ЗВД-13
II В период хранения		
1 Проверить правильность установки машины на подставках	Перекосы не допускаются  Отсутствие покрытий не допускается  Отсутствие заглушек не допускается	Визуально
2 Проверить комплектность машины с учетом снятых составных частей		То же
3 Проверить состояние антикоррозионных покрытий /наличие защитной смазки, отсутствие коррозии/		-//-
4 Проверить надежность герметизации пневмогидросистемы /состояние заглушек и плотность их прилегания/		-//-
III При снятии с хранения		
1 Произвести подкачку шин воздухом	Давление должно быть /0,20±0,01/ МПа	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78. Ветошь обтирочная ТУ 63-178-77-82  Комплект ЗИП
2 Снять машину с подставок		
3 Удалить консервационную смазку		
4 Снять герметизирующие заглушки		
5 Установить на машину снятые узлы и детали		
6 Выполнить все операции технического обслуживания ТО-1		

8.4 При проведении технического обслуживания и при снятии с хранения произвести смазку машины в соответствии со схемой /рисунок 8.1/ и таблицей 6.

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам. Инв.№	Инв. № дубл.	Подп. и дата

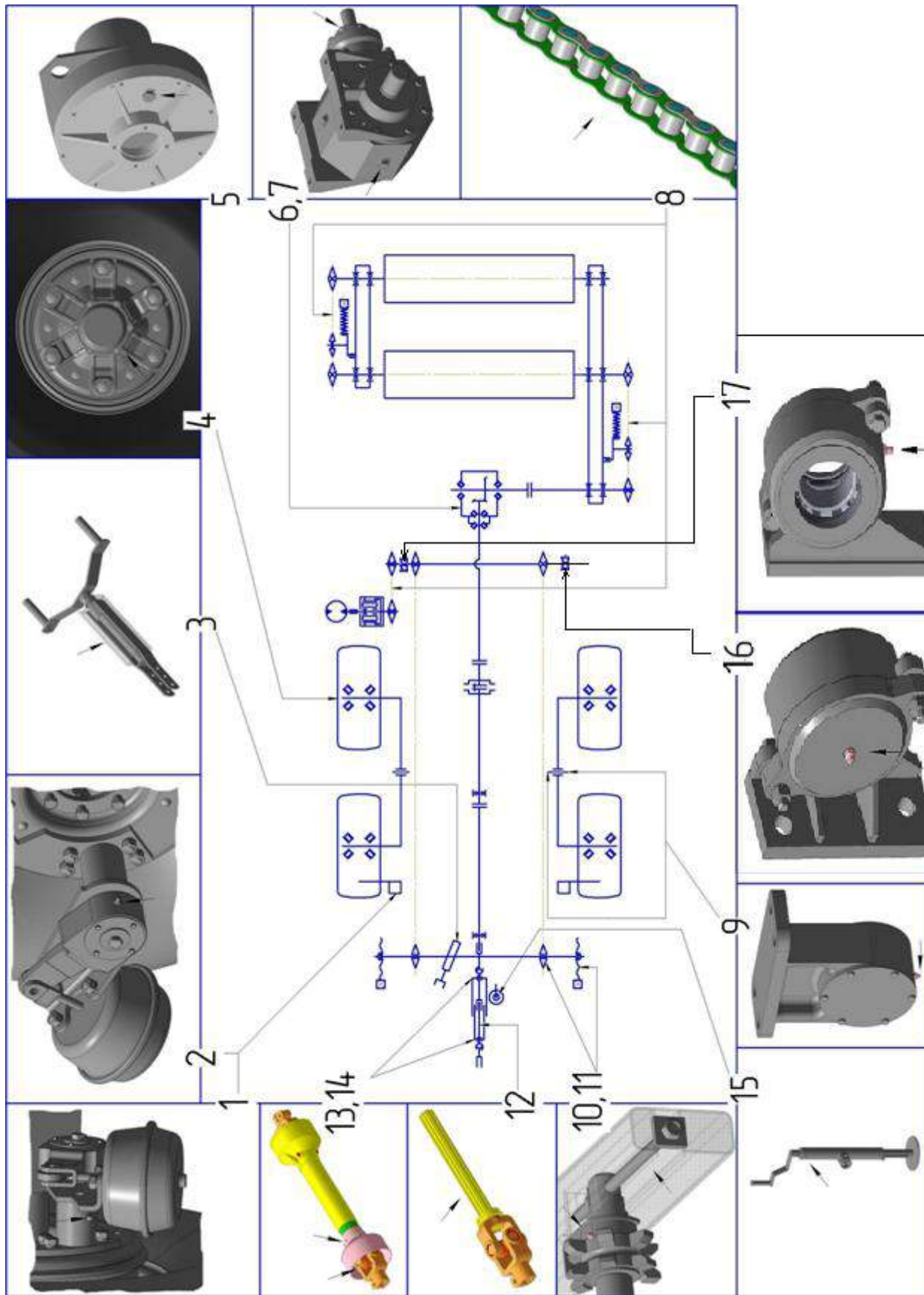
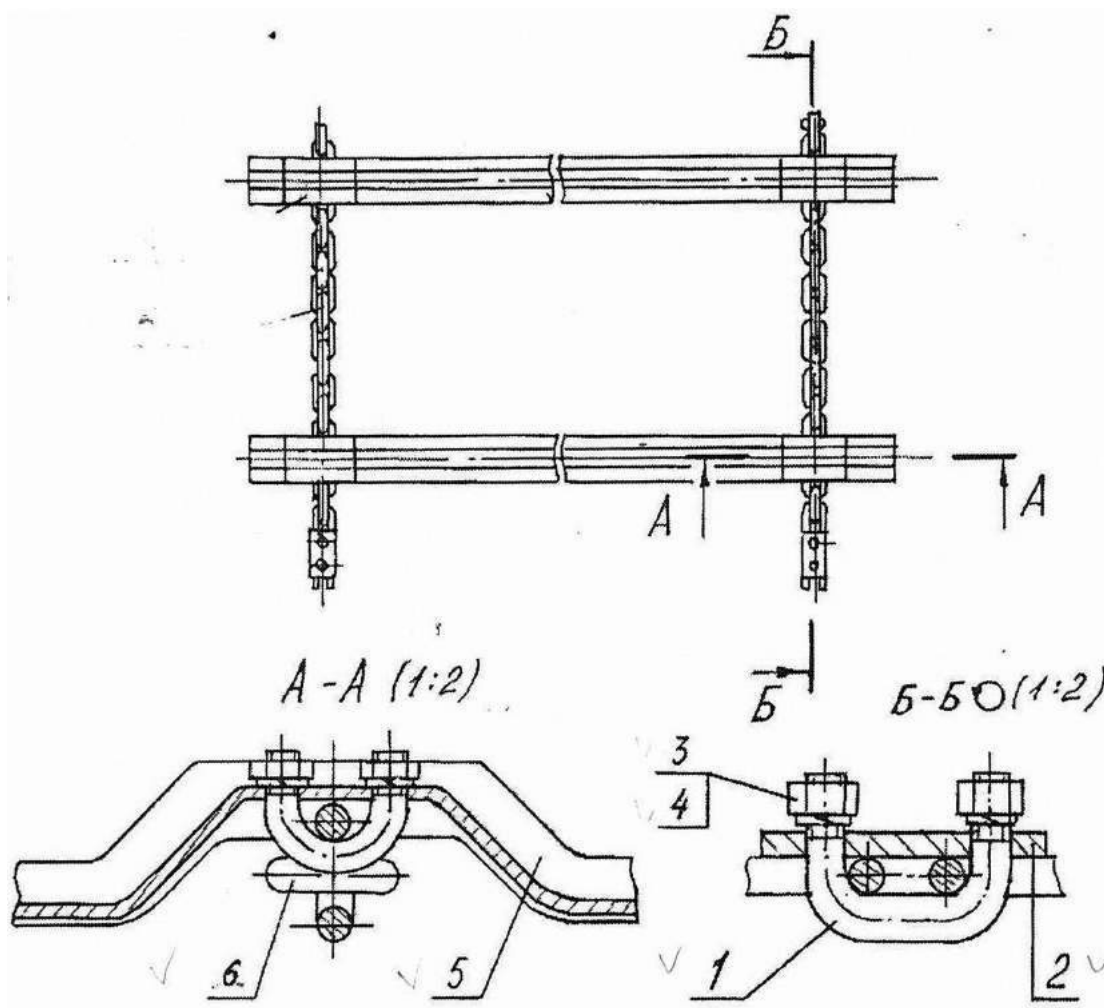


Рисунок 8.1 – Схема смазки



1 – скоба; 2 – планка; 3 – гайка; 4 – шайба; 5 – скребок; 6 – цепь

Рисунок 8.2 – Транспортёр

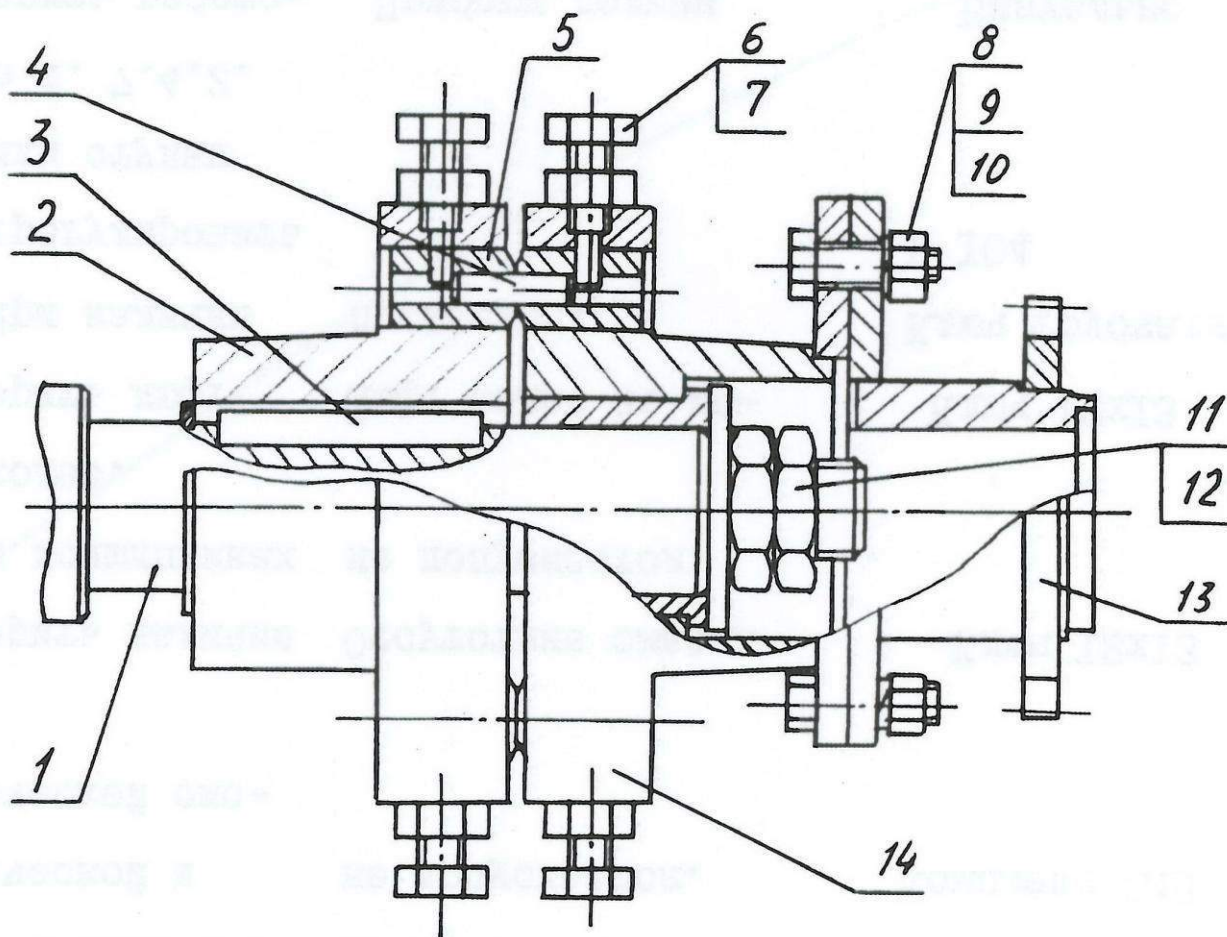
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист



1 – вал; 2 – полумуфта; 3 – шпонка; 4 – штифт; 5 – втулка; 6 – гайка; 7 – винт;  
8 – шайба; 9 – гайка; 10 – болт; 11 – шайба; 13 – полумуфта; 14 – полумуфта

Рисунок 8.3 – Муфта предохранительная

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист



## 9 Перечень возможных неисправностей, указания по их устранению

9.1 Перечень возможных неисправностей машины и указания по их устранению изложены в таблице 7.

Таблица 7 – Возможные неисправности и указания по их устранению

Неисправность, внешнее проявление	Метод устранения
1	2
1 Заклинивание разбрасывателя и срабатывание предохранительной муфты	1 Проверить и, при необходимости, восстановить нормальное положение цепных контуров привода барабанов 2 Включить двигатель трактора. При помощи реверса отодвинуть технологическую массу от разбрасывающего устройства. <b>ЗАГЛУШИТЬ ДВИГАТЕЛЬ ТРАКТОРА!</b> Удалить посторонние предметы, застрявшие между барабанами и транспортером, включив предварительно реверс транспортера
2 Не работает транспортер	1 Проверить исправность разрывных муфт и, при необходимости, заменить 2 Проверить положение лимба регулятора гидропривода транспортера и, при необходимости, повернуть до упора по часовой стрелке 3 Неисправна гидросистема трактора 4 Разрыв цепи привода транспортера <b>ЗАГЛУШИТЬ ДВИГАТЕЛЬ ТРАКТОРА!</b> Освободить транспортер от технологической массы, заменить звено или цепь 5 Гидросистема трактора не развивает необходимого давления- частично разгрузить машину вручную 6 Износ гидромотора привода транспортера- заменить гидромотор Возможно заедание золотника или втулки- дросселя регулятора- разобрать и промыть согласно паспорту регулятора Подтянуть соединения, заменить изношенные резиновые кольца
3 Не регулируется скорость транспортера при вращении лимба регулятора	1 Растормозить колеса краном ручного растормаживания воздухораспределителя
4 Течь масла в гидросистеме	2 Возможно заедание валика разжимного кулака тормоза – устранить причину
5 Не вращаются колеса машины	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

1	2
6 Недостаточное торможение машины	1 Устранить утечку воздуха 2 Отрегулировать тормоза (согласно 7.4.3) 3 Просушить тормоза включением на ходу
7 Не работают фонари электрооборудования	Заменить перегоревшие лампы, соединить оборванные провода
8 Срабатывание индикатора загрязненности фильтра гидропривода /звуковой сигнал или вхождение визуального указателя в желтую зону шкалы фильтра/	Заменить фильтрующий элемент согласно 8.5.6

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

## 10 Правила хранения и консервации

10.1 Правильное хранение машины обеспечивает ее сохранность, предупреждает разрушение и повреждение, способствует сокращению затрат на техническое обслуживание, ремонт и увеличивает срок службы.

При организации хранения и консервации необходимо строго соблюдать ГОСТ 7751-85 «Техника, используемая в сельском хозяйстве. Правила хранения».

При постановке машины на хранение должно назначаться ответственное лицо (руководитель хозяйства и предприятия, в структурном подразделении лицо, назначенное приказом руководителя хозяйства или решением правления колхоза).

Машина, подготовленная к хранению, должна быть сдана механизатором и принята ответственным лицом.

Машина должна храниться в закрытом помещении или под навесом.

Допускается хранение машины на открытых оборудованных площадках при обязательном выполнении работ по консервации, герметизации и снятию составных частей, требующих складского хранения.

Подготовка машины к хранению производится сразу после окончания работ.

Машина может ставиться на межсезонное, кратковременное или длительное хранение.

10.2 Межсезонным считается хранение продолжительностью нерабочего периода до 10 дней.

На межсезонное хранение машина ставится после проведения ежесезонного технического обслуживания (ЕТО).

10.3 Кратковременным считается хранение продолжительностью нерабочего периода от 10 дней до двух месяцев.

Подготовку машины к кратковременному хранению производить в соответствии с требованиями таблицы 5.

10.4 Длительным считается хранение, если перерыв в использовании машины более двух месяцев.

Подготовку машины к длительному хранению производить в соответствии с требованиями таблицы 5.

Для длительного хранения машина должна быть законсервирована согласно ГОСТ 7751-85 и установлена на подставки в соответствии со схемой (рисунок 10.1). Консервацию машины производить согласно схеме консервации (рисунок 10.2).

Вариант защиты ВЗ-1 ГОСТ 9.014-78.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист



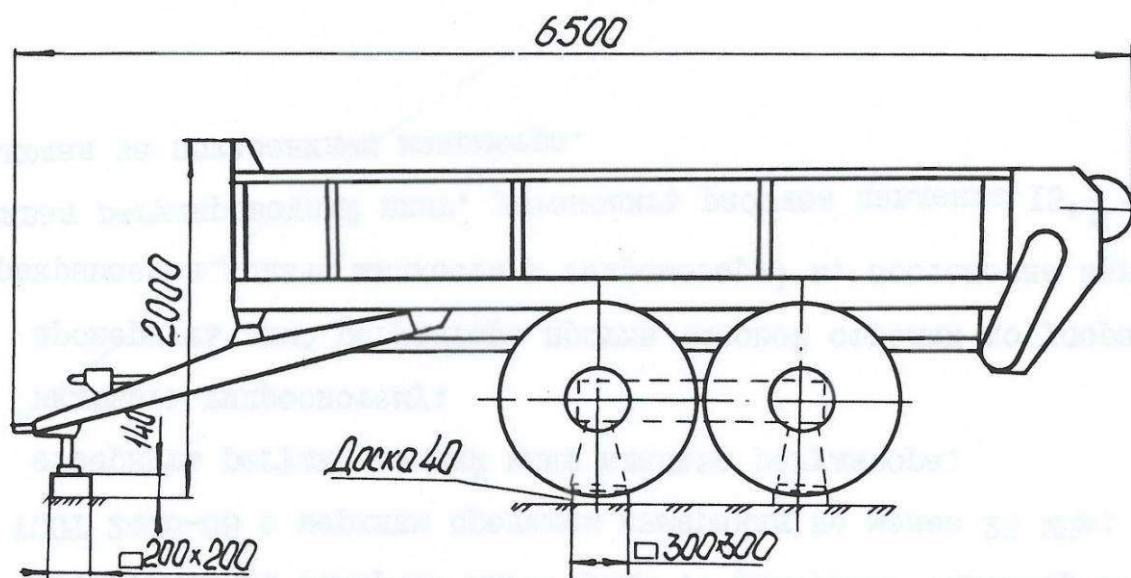


Рисунок 10.1 – Схема установки машины на хранение

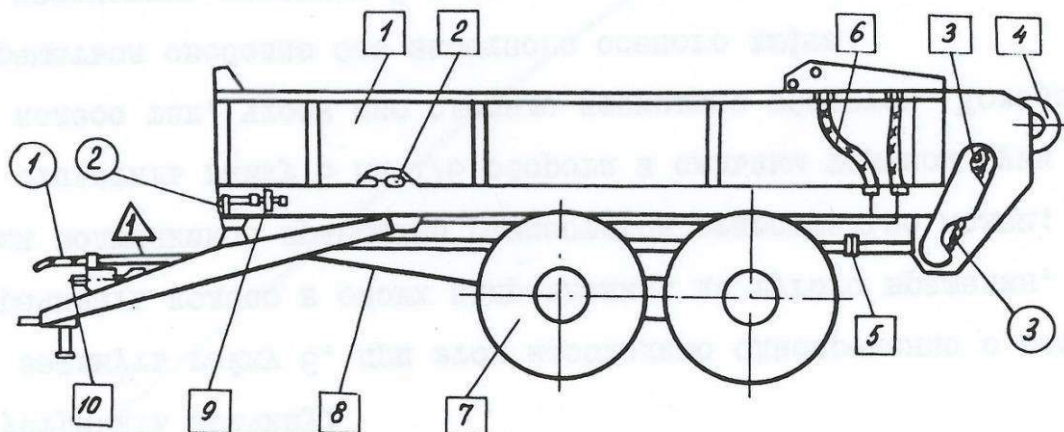
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист



О – составные части, снимаемые для хранения на складе:

1 – передний гибкий шланг тормозной системы;

2 – электрооборудование;

3 – цепи втулочно-роликовые

Δ – составные части герметизируемые:

1 – трубопроводы тормозной и гидравлической системы

□ – составные части, покрываемые предохранительными составами:

1 – восстановление покрытия поврежденных участков наружных поверхностей машины; 2 – цепи и планки транспортера; 3 – звездочки цепных передач; 4 – измельчающий и разбрасывающий барабаны; 5 – цепные муфты; 6 – гибкие шланги тормозной и гидравлической систем; 7 – шины; 8 – трос стояночного тормоза; 9 – болты натяжения транспортера; 10 – шлицевые поверхности открытых концов валов и карданной передачи

Рисунок 10.2 – Схема консервации машины

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

## 11 Комплектность

11 Комплектность машины представлена в таблице 8.

Таблица 8– Комплектность

Обозначение	Наименование сборочной единицы или детали	Количество на изделие	Обозна- чение укла- дочного или упако- вочного места	Примеча- ние
1	2	3	4	5
ПРТ-7А.00.00.000	Машина для внесения твёрдых органических удобрений	1	№ 1	Без упа- ковки
<u>Комплект запасных частей</u>				
ПРТ-7А.16.01.701 или ПРТ-7А.16.01.401	Планка	5	№ 2	Без упа- ковки
ПРТ-7А.06.02.603	Штифт	10	№3	уклады- вается и увязыва- ется в кузове Уклады- вается в ящик
ПРТ-7А.16.00.501	Планка соединительная	2	№3	То же
ПРТ-7А.16.00.603	Скоба соединительная	2	№3	-//-
или КОД 25601	Скоба соединительная			
МТТ-23.34.601	Скоба	10	№3	-//-
	Гайки ГОСТ 5915-70			
	М10-6Н.6.019	20	№3	-//-
	М12-6Н.6.019	4	№3	-//-
	Шайбы ГОСТ 6402-70			
	10.65Г.019	20	№3	-//-
	12.65Г.019	4	№3	-//-
	Звенья ГОСТ 13568-97			
	С-ПР-25,4-60	1	№3	-//-
	С-ПР-38,1-127	1	№3	-//-
	П-ПР-25,4-60	1	№3	-//-
	П-ПР-38,1-127	1	№3	-//-

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

Лист

www.agro-parts.org

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

1	2	3	4	5
МЖТ-Ф-11.37.00.000-03	Кольца ГОСТ 18829-73 017-021-25-2-4	10	№3	Укладывается в ящик
	021-025-25-2-2	4	№3	То же
	024-028-25-2-4	4	№3	-//-
	Комплект ЗИП фильтра	1	№3	-//-
	Комплект ЗИП регулятора расхода	1	№3	-//-
	<u>Комплект снятых частей</u>			
	Вал карданный	1	№1	Закреплен на дышле
	Шланг 105.069.46.000-01 У1 ТУ 23.7.086-025-91	1	№3	Укладывается в ящик
	Муфта разрывная Н 036.50.000 ТУ У 37.00235814-005-95 или Устройство запорное УЗ 036.50БМ-03 ТУ ВУ 200167257.077-2005	2	№3	То же
	Головка соединительная В 105.069.51.000 ТУ 23.118.343-93	1	№3	-//-
ПРТ-10.13.618 086СТ-509 887А-3724039	Переходник	1	№3	-//-
	Шайба	1	№3	-//-
	Колпак защитный штепсельной вилки	1	№3	-//-
КР-10.08.05.000	Хомут червячный “NORMA”(ф16-27мм)	1	№3	-//-
	Трубопровод дренажный	1	№3	-//-
	Рукав высокого давления армированный РВД 12.25.20.1045 ТУ РБ 700091832.014-2003	2	№3	-//-

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	ПРТ-7А.00.00.000 РЭ	Лист

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

1	2	3	4	5
	Вилка типа 12N ГОСТ 9200-2006	1	№3	Укладывается в ящик по ГОСТ 2991-85 тип II-1
ПРТ-7А.15.02.000	Жгут проводов	1	№3	-//-
РЖТ-13.00.001	Втулка	3	№3	-//-
	Фонарь освещения но- мерного знака ФП-131 ГОСТ 6964-72 или Фонарь освещения зад- него номерного знака 112.00.005-01 ТУ РБ 600124825.027-2002	1	№3	-//-
	Фонарь задний много- функциональный 7303.3716 ТУ РБ 600124825.026-2002	2	№3	-//-
	Подфарник со световоз- вращающим устройст- вом 112.0113-03 ТУ РБ 600124825.032-2004	2	№3	-//-
	Световозвращатели ТУ РБ 05882559.008-95			
	3212.3731	2	№3	-//-
	3232.3731	2	№3	-//-
	Винты ГОСТ 17473-80			
	ВМ5-6g×20.56.019	4	№3	-//-
	ВМ6-6g×20.56.019	12	№3	-//-
	Гайки ГОСТ 5915-70			
	М5-6Н.6.019	4	№3	-//-
	М6-6Н.6.019	15	№ 3	-//-
	Шайбы ГОСТ 6402-70			
	5.65Г.019	4	№3	-//-
	6.65Г.019	18	№ 3	-//-
	Шайбы ГОСТ 11371-78			
	А.5.02.Ст3.019	4	№ 3	-//-
	А.6.02.Ст3.019	13	№ 3	-//-

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	ПРТ-7А.00.00.000 РЭ	Лист
					www.agro-parts.org	

1	2	3	4	5
	<u>Комплект инструмента и принадлежностей</u>			
H129.00.622	Ключ торцовый 36	1	№3	Уклады- вается в ящик
H129.00.808	Ключ трубчатый B104	1	№3	То же
ПРТ-7А.00.00.402	Ключ гаечный	1	№3	-//-
	<u>Комплект технической документации</u>			
ПРТ-7А.00.00.000 РЭ	Руководство по эксплуатации	1		Выдает- ся на руки потреби- телю или уклады- вается в ящик
ПРТ-7А.00.00.000 ПС	Паспорт с гаран- тийным талоном	1		То же

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

## 12 Транспортирование

12.1 Машина должна транспортироваться железнодорожным или автомобильным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих для этих видов транспорта.

На небольшие расстояния /до 100 км/ допускается транспортирование в агрегате с тракторами тягового класса 2 в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.

12.2 Погрузку и выгрузку машины рекомендуется производить грузоподъемными средствами с грузозахватными приспособлениями, исключающими повреждение машины согласно ГОСТ 12.3. 002-75, ГОСТ 12.3.009-76.

Схема строповки машины показана на рисунке 12.1.

12.3 Крепление изделия на железнодорожной платформе производится в соответствии с "Техническими условиями погрузки и крепления грузов".

12.4 Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов 7/Ж1/ ГОСТ 15150. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов С по ГОСТ 23170.

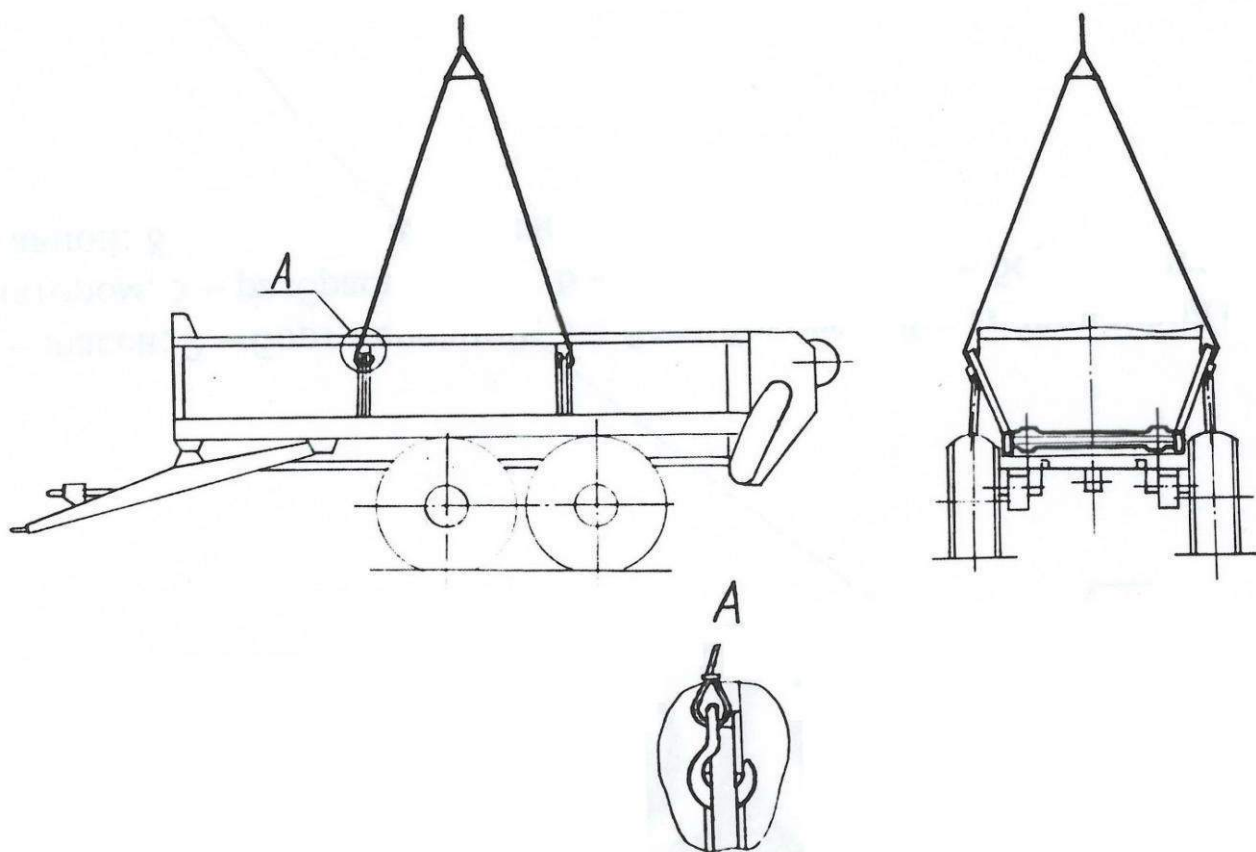


Рисунок 12.1 – Схема строповки машины

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

/обязательное/

## ЗАПРАВОЧНЫЕ ОБЪЕМЫ

Таблица А.1

Наименование емкостей	Объем (масса), л(кг)	Марка масел и рабочих жидкостей, заливаемых в объем	
		основные	заменители
Редуктор конический	1,5 (1,35)	Масло трансмиссионное ТАп-15В ГОСТ 23652-79 То же	Масло трансмиссионное ТСп-15К ГОСТ 23652-79 То же
Редуктор планетарный	(0,5)		
Подшипники ступиц колес	(1,2)	Литол-24 ГОСТ 21150-87	Литол-24 ГОСТ 21150-87

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	ПРТ-7А.00.00.000 РЭ	Лист



ПРИЛОЖЕНИЕ Б  
/справочное/

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ, ИНСТРУМЕНТА И ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Таблица Б.1

Обозначение	Наименование сборочной единицы или детали	Где применяется	Количество на изделие
<b>Комплект запасных частей</b>			
ПРТ-7А.16.01.701 или ПРТ-7А.16.01.401	Планка	Транспортер	5
ПРТ-7А.06.02.603	Штифт	Трансмиссия	10
ПРТ-7А.16.00.501	Планка соединительная	Транспортер	2
ПРТ-7А.16.00.603	Скоба соединительная	То же	2
или КОД 25601	Скоба соединительная		
МТТ-23.34.601	Скоба	—//—	10
	Гайки ГОСТ 5915-70		
	М10-6Н.6.019	—//—	20
	М12-6Н.6.019	—//—	4
	Шайбы ГОСТ 6402-70		
	10.65Г.019	—//—	20
	12.65Г.019	—//—	4
	Звенья ГОСТ 13568-97		
	С-ПР-25,4-60	Разбрасыватель	1
	С-ПР-38,1-127	Транспортер и разбрасыватель	1
	П-ПР-25,4-60	Разбрасыватель	1
	П-ПР-38,1-127	Транспортер и разбрасыватель	1
	Кольца ГОСТ 18829-73		
	017-021-25-2-4	Гидропривод	10
	021-025-25-2-2	То же	4
	024-028-25-2-4	—//—	4
	Комплект ЗИП фильтра	—//—	1
	Комплект ЗИП регулятора расхода	—//—	1
<b>Комплект инструмента и принадлежностей</b>			
Н129.00.622	Ключ торцовый 36	Гайки колес	1
Н129.00.808	Ключ трубчатый В104	Гайки подшипников ступиц колес	1
ПРТ-7А.00.00.402	Ключ гаечный	Гайки крепления подшипников и звезд- дочек разбрасывателя	1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	ПРТ-7А.00.00.000 РЭ	Лист
					www.agro-parts.org	

ПРИЛОЖЕНИЕ В  
/справочное/

ПЕРЕЧЕНЬ ПОДШИПНИКОВ КАЧЕНИЯ

Таблица В.1

Номер позиции на схеме расположения подшипников	Тип подшипников	Место установки	Количество подшипников	
			на сборочную единицу	на изделие в целом
1	2	3	4	5
1	Подшипник игольчатый 804805 ТУ 37.006.065–74	Шарниры карданных передач	4	8
2	Подшипник шариковый радиальный однорядный с двусторонним уплотнением 180209 ГОСТ 7242-81	Опора трансмиссии	2	2
3	Подшипник роликовый конический однорядный 7609А ГОСТ 27365-87	Редуктор конический	2	2
4	Подшипник роликовый конический однорядный 7512А ГОСТ 27365-87	То же	2	2
5	Подшипник шариковый радиальный однорядный с двусторонним уплотнением 180211 ГОСТ 7242-81	Разбрасыватель и привод транспортера	16	16
6	Подшипник шариковый радиальный однорядный с двусторонним уплотнением 180204 ГОСТ 8882-75	Звездочка натяжения цепи привода измельчающего барабана.	1	1
		Звездочка натяжения цепи привода барабана	1	1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

1	2	3	4	5
7	Подшипник ролико- вый конический одно- рядный 7515А ГОСТ 27365-87	Балансир с колесами	2	4
8	Подшипник ролико- вый конический одно- рядный 7516А ГОСТ 27365-87	То же	2	4
9	Подшипник шарико- вый радиальный 312 ГОСТ 8338-75	Редуктор планетарный	1	1
10	Подшипник ролико- вый радиальный сфе- рический двухрядный с симметрическими роликами 53612 ГОСТ 24696-81	То же	1	1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

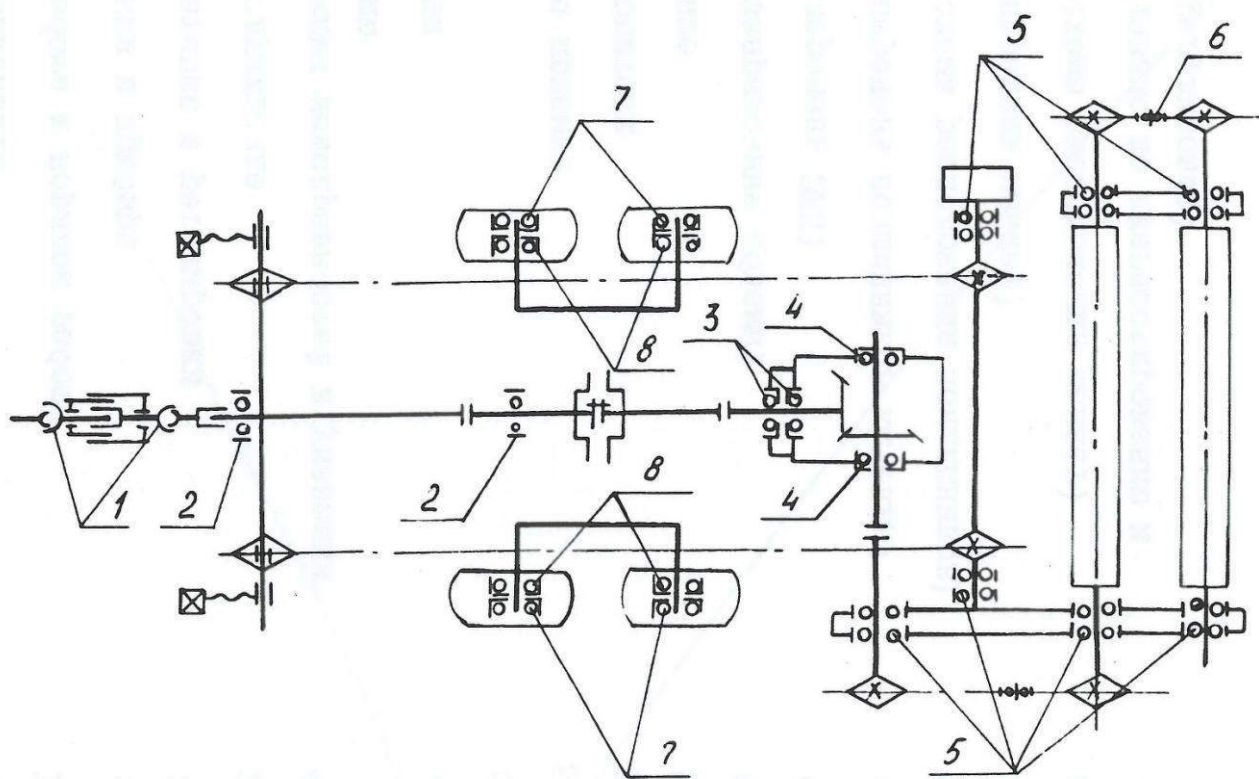
ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

ПРИЛОЖЕНИЕ Г  
/справочное/

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДШИПНИКОВ КАЧЕНИЯ



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

ПРИЛОЖЕНИЕ Д  
/справочное/

ПЕРЕЧЕНЬ МАНЖЕТ

Таблица Д.1

Номер позиции на схеме	Тип манжет	Место установки	Количество манжет	
			на сборочную единицу	на изделие в целом
1	Манжеты ГОСТ 8752-79 2.1-38x58-1 /38x58x10/	Редуктор конический	1	1
2	2.1-55x80-1 /55x80x10/	То же	1	1
3	1.2-95x120-1 /95x120x12/	Ступица колеса	4	4
4	1.1-55x80-1 /55x88x10/	Редуктор Планетарный	1	1
5	1.1-70x95-1 /70x95x10/	То же	1	1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

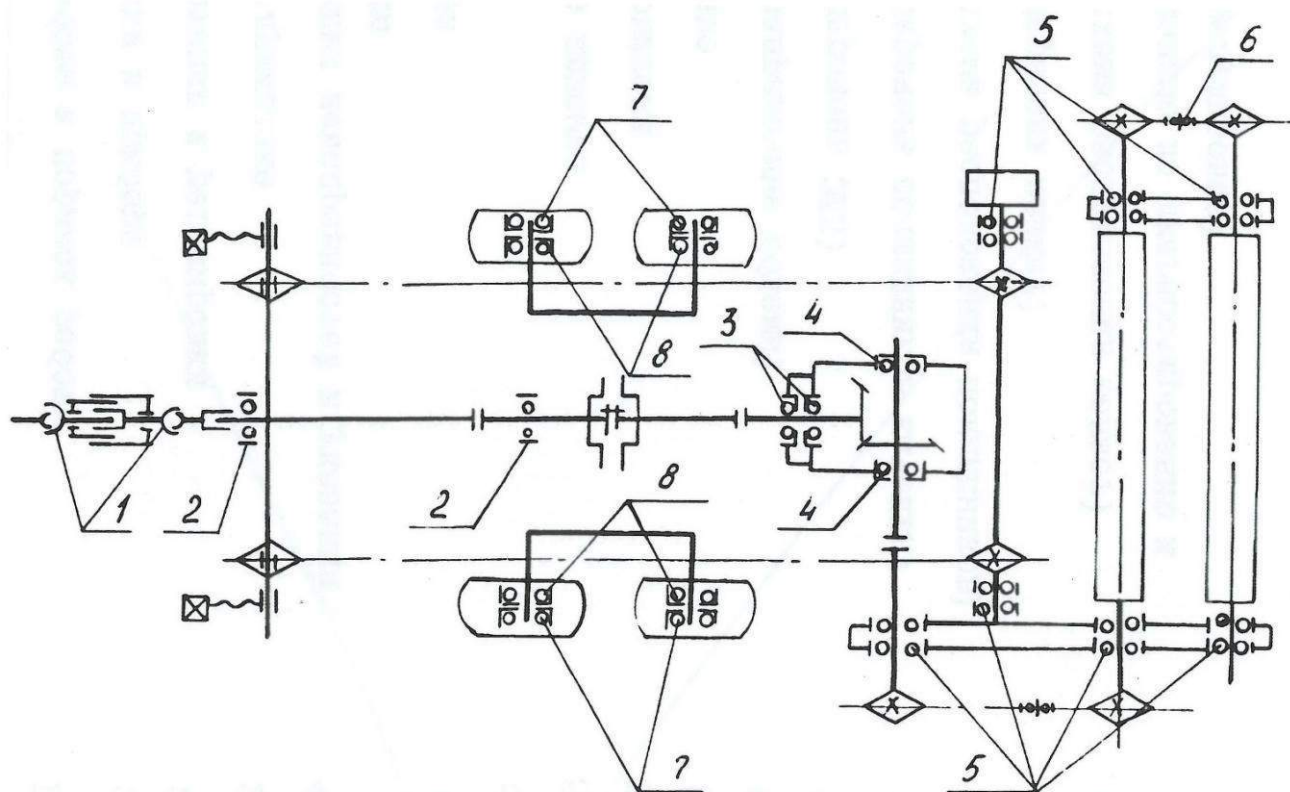
ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

ПРИЛОЖЕНИЕ Е  
/справочное/

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МАНЖЕТ



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

# ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

## ДАННЫЕ ПО ДИАГНОСТИРОВАНИЮ И РЕГУЛИРОВКЕ

Таблица Ж.1

Наименование	Значение
Ход штока тормозных камер, мм	25-40
Разность ходов штоков тормозных камер, мм, не более	8
Момент затяжки гаек колеса, Н·м	400-500
Момент затяжки натяжных винтов, Нм, не более	200
Давление в шинах, МПа	0,20±0,01
Давление настройки предохранительного клапана регулятора расхода гидропривода, МПа	15 <sup>+1</sup>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	ПРТ-7А.00.00.000 РЭ	Лист



ПРИЛОЖЕНИЕ И  
/справочное/

МОТОР ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПЛАНЕТАРНЫЙ МГП-80.00.000-03.  
ПАСПОРТ

1 Назначение мотора

1.1 Мотор гидравлический планетарный МГП-80.00.000-03 предназначен для привода рабочих органов в гидравлических системах сельскохозяйственных машин при эксплуатации в районах с умеренным климатом.

2 Техническая характеристика

2.1 Основные технические данные мотора представлены в таблице И.1

Таблица И.1

Наименование показателя	Значение
1	2
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	159,7
Частота вращения, с <sup>-1</sup> :	
– номинальная	172
– максимальная	400
– минимальная	10
Объемный расход, л/мин	30
Давление на входе, МПа:	
– номинальное	16
– максимальное	21
Перепад давлений, МПа:	
– номинальный	14
– максимальный	21
Коэффициент полезного действия	
гидромеханический	0,85
полный	0,78
Масса, кг	10,7
Полезная номинальная мощность, кВт	6,0
Максимальное давление дренажа, МПа	1,0
Крутящий момент, Н·м:	
– номинальный	303
– страгивания	230
Параметры реверсирования	реверсивный
Параметры регулирования	нерегулируемый
Допускаемые нагрузки на вал, Н:	
– радиальная	6000
– осевая	3000

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. Инв. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПРТ-7А.00.00.000 РЭ	Лист
					www.agro-parts.org	

1	2
Температура окружающей среды, °С:	
– минимальная	-50
– максимальная	+50
Характеристика рабочей жидкости:	
– кинематическая вязкость, м <sup>2</sup> /с	
а) минимальная	20×10 <sup>-6</sup>
б) максимальная	800×10 <sup>-6</sup>
– температура, °С	
а) минимальная	-30
б) максимальная	+90
– класс чистоты, ГОСТ 17216-2001, не ниже	14
– номинальная тонкость фильтрации	20

### 3 Устройство и принцип действия

3.1 Мотор МГП-80.00.000-03– реверсивная гидромашина планетарного типа. Рабочий орган состоит из ротора, статора и роликов: ротор соединен карданным валом с выходным валом гидромотора. Ротор и статор с роликами, вместе с двумя пластинами, образуют замкнутые камеры переменного объема, в которые при помощи золотникового устройства подается под давлением рабочая жидкость, приводящая выходной вал во вращение.

### 4 Порядок установки и требования к монтажу

4.1 Для предохранения манжетного уплотнения от давления дренажных утечек рабочей жидкости свыше 1 МПа необходимо предусмотреть дренажную гидролинию, присоединяемую к дренажному отверстию. При давлении в сливной магистральной до 1 МПа допускается дренажную линию не ставить, слив дренажа будет происходить через один из обратных клапанов в сливную полость гидромотора. Обратный клапан срабатывает от избыточного давления 0,1 МПа по отношению к давлению сливной полости.

4.2 Мотор не должен подвергаться механическим воздействиям от деформаций и перемещений присоединяемых к нему гидролиний.

4.3 Запрещается производить монтаж посредством ударов по мотору.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата
------	-------	----------	-------	------

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

ПРИЛОЖЕНИЕ К  
/справочное/

РЕГУЛЯТОР РАСХОДА МРП-20/3С1.2. ПАСПОРТ

1 Общие сведения

1.1 Регулятор расхода типа МРП-20/3С1.2 предназначен для поддержания установленной скорости перемещения рабочих органов независимо от нагрузки.

2 Основные технические данные и характеристики

2.1 Основные технические параметры регулятора при работе на минеральном масле вязкостью от 30 до 35 мм<sup>2</sup>/с и температурой от плюс 40 до плюс 45°С должны соответствовать значениям приведенным в таблице 9.1

Таблица К.1

Наименование параметра	Величина параметра
Условный проход, мм	20
Давление на входе, МПа:	
– номинальное	20
– максимальное	25
– минимальное	2
Максимальное давление на выходе, МПа	19
Расход рабочей жидкости, л/мин:	
– номинальный	80
– максимальный	83
– минимальный	2
Отклонение установленного расхода при изменениях давления на выходе от минимального до номинального и температуры масла от плюс 10 до плюс 70°С, % не более	±10
Допускаемые внутренние утечки при полностью закрытом дросселе, см <sup>3</sup> /мин, не более	120
Момент силы настройки, Н·м, не более	4,5
Давление разгрузки, МПа	0,3
Масса, кг	9

3 Меры безопасности

3.1 Эксплуатацию регулятора производить в строгом соответствии с ГОСТ 12.2.040-79, ГОСТ 12.2.086-83 и приложением 9 настоящего руководства по эксплуатации.

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

					ПРТ-7А.00.00.000 РЭ <a href="http://www.agro-parts.org">www.agro-parts.org</a>	Лист
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата		

3.2 К обслуживанию регулятора допускается персонал после ознакомления с приложением 9 настоящего руководства по эксплуатации.

3.3 Перед разборкой гидросистемы необходимо отключить все энергоисточники и принять меры против случайного их включения.

3.4 При обнаружении течи или каких-либо отклонений от нормальной работы следует немедленно отключить гидросистему от энергопитания.

#### ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- разборка гидросистемы, находящейся под давлением;
- затяжка крепежных деталей и соединений гидросистемы, находящейся под давлением;
- отбор рабочей жидкости на линиях, ведущих к манометрам;
- приближение к месту образования течи гидросистемы под давлением.

### 4 Устройство и принцип работы

4.1 Конструкция регулятора показана на рисунке К.1.

4.2 В правой расточке корпуса 2 установлен клапан 9, нагруженный усилием пружины 12. В регуляторе стыкового присоединения расточка закрыта крышкой 15. В левой расточке корпуса установлен дроссель 4. Пружина 5 прижимает дроссель к втулке 6. Перемещение дросселя осуществляется винтом 17 с рукояткой 8 через толкатель 7 и фиксируется в определенном положении контргайкой.

Стопорение винта 17 гайкой 10 производится вращением лимба 13, по шестигранному пазу которого перемещается эта гайка.

Штифт 14 не дает перемещаться лимбу 13 в осевом направлении. Регулятор расхода имеет предохранительный клапан 1, который настраивается на определенное давление.

Масло поступает в полость подвода давления под нижний торец клапана 9 и одновременно под дроссель 4. Проходя через щель дросселя, образованную кромками клапана и гильзы, масло поступает к выходному отверстию и параллельно подводится под иглу управляющего предохранительного клапана и клапану 9 со стороны пружины.

Таким образом, при работе регуляторов расхода клапан 9 постоянно находится в равновесии, а управляющий предохранительный клапан 1 поддерживает определенное (настроенное) давление на выходе из регуляторов расхода. В корпусе 2 имеется линия дистанционной разгрузки от давления.

Регулирование величины расхода осуществляется осевым перемещением дросселя. При вращении рукоятки 8 по часовой стрелки расход - увеличивается, при вращении против часовой стрелки - уменьшается.

При изменении нагрузки на рабочем органе равновесие клапана 9 нарушится, и он займет новое положение, при котором гидравлические силы и сила пружины уравниваются. Таким образом, на дросселирующей кромке поддерживается постоянный перепад давлений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

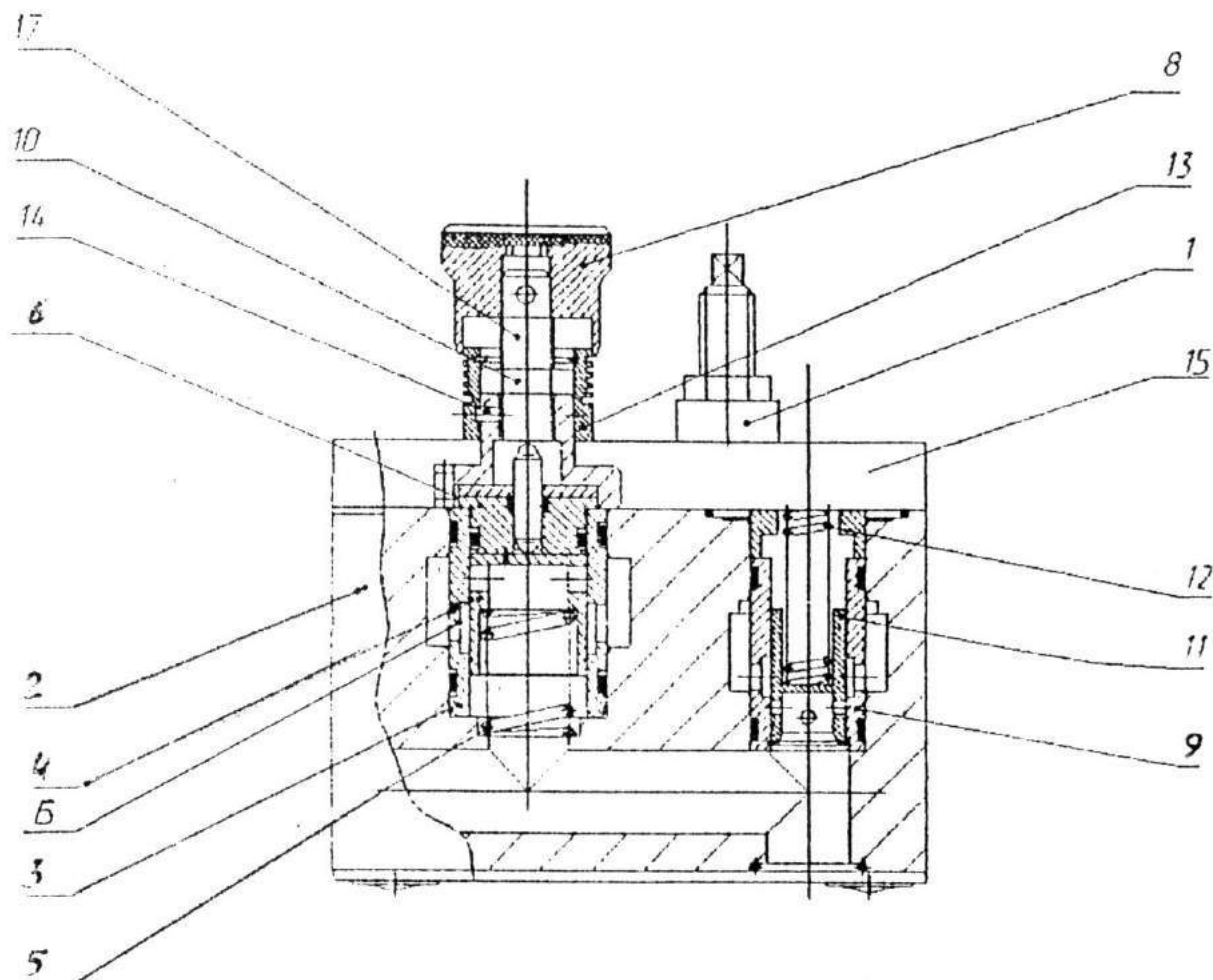


Рисунок К.1 – Регулятор расхода МРП-20/3С1.2

## 5 Порядок установки

5.1 При распаковке регуляторов снимите верхнюю крышку упаковочного ящика, стараясь не повредить изделия инструментом.

5.2 При установке регуляторов проведите их осмотр и проверьте комплектность поставки.

5.3 Перед установкой регуляторов стыкового присоединения на монтажную плиту снимите крышку, предохраняющую стыковую поверхность от повреждения при транспортировании, тщательно очистите регулятор от антикоррозионного покрытия. Очистку следует производить деревянной лопаточкой, а оставшуюся смазку удалите чистыми салфетками, смоченными в моющей жидкости. Во избежание коррозии стыковую поверхность нужно покрыть тонким слоем рабочей жидкости.

5.4 Регуляторы монтируются на монтажную плиту или гидравлическую панель машины и крепятся четырьмя винтами М10, класса прочности 10.9.

Чистота поверхности стыковочных плоскостей монтажных плит должна быть не грубее 1,6 мкм, плоскостность не более 0,01 мм на длине 100 мм.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

## 6 Указание по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту

6.1 Регуляторы поставляются заказчику в собранном виде, упакованными в деревянный ящик.

6.2 При транспортировании должна быть обеспечена сохранность изделия.

6.3 Регуляторы храните в упакованном виде в сухом проветриваемом помещении при температуре окружающей среды от плюс 5 до плюс 40°C и относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре плюс 25°C.

6.4 Проходные сечения труб, подсоединяемых к гидросистеме, должны соответствовать размерам присоединительных отверстий. Уменьшение сечений и вмятины на поверхности труб не допускаются.

6.5 Соединения в гидросистеме должны обеспечивать полную герметичность во избежание течи масла и подсоса воздуха.

6.6 Перед началом работы удалите воздух из гидросистемы.

6.7 При изменении вязкости рабочей жидкости более чем на 20% от первоначальной произведите ее замену.

6.8 Количество механических примесей в масле в процессе эксплуатации не должно превышать 0,005% по массе, а воды - 0,05%,

6.9 Резиновые кольца, пришедшие в негодность (трещины, деформация), замените новыми из комплекта запасных частей.

6.10 Потребитель должен выполнять планово-предупредительные ремонты в сроки и в объемах, предусмотренных системой планово-предупредительных ремонтов комплектуемого оборудования.

### ВНИМАНИЕ!

Изготовитель не несет ответственности за вышедшие из строя регуляторы, которые эксплуатировались потребителем с нарушением указаний по техническому обслуживанию и эксплуатации, приведенных в настоящем руководстве по эксплуатации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

ПРИЛОЖЕНИЕ Л  
/справочное/

ФИЛЬТР НАПОРНЫЙ ФГИ20/3-10КВ(МВ). ПАСПОРТ

1 Общие сведения об изделии

1.1 Фильтры напорные типа ФП (далее по тексту фильтры) с электровизуальным или визуальным индикатором загрязненности на давление 32 МПа предназначены для очистки от механических примесей минеральных масел с кинематической вязкостью л 10 до 213 мм<sup>2</sup>/с при температуре рабочей жидкости от минус 10 до плюс 60 °С и температуре окружающей среды от минус 10 до плюс 40 °С.

Рекомендуемые марки рабочих жидкостей:

– при отрицательной температуре окружающей среды - М-8В<sub>2</sub>, М-10В<sub>2</sub> ГОСТ 8581-78, МГЕ-46В ТУ 38 001347-83; МГ-30 ТУ 38 10150-79; ВМГЗ ТУ 38 101479-86 или масла их заменяющие;

– при положительной температуре окружающей среды - промышленные масла общего назначения по ГОСТ 20799-88: 11-20А, И-30А, И-40А; промышленные масла серии ИГП: ИГП-18, ИГП-30, ИГП-38 ТУ38.101413-97; промышленные масла (антискачковые) ИГНСп-20, ИГНСп-40 по ТУ38.101.798-79 или масла их заменяющие.

Зарубежные аналоги рекомендуемых масел приведены в таблице 1.

1.2 Фильтры используются в гидросистемах стационарных и мобильных машин и механизмов, металлорежущих, деревообрабатывающих и других станках, кузнечно-прессовых, литейных и других машинах.

1.3 Фильтры изготавливаются следующих исполнений:

- по условному проходу;
- по номинальной тонкости фильтрации;
- по присоединительной резьбе;
- по виду индикатора загрязненности;
- по климатическому исполнению.

2 Основные технические данные

2.1 Общий вид фильтра с указанием габаритных и присоединительных размеров приведен на рисунках Л.1, Л.2 и в таблице Л.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №			

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист



Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам. Инв.№	Инв. № дубл.	Подп. и дата

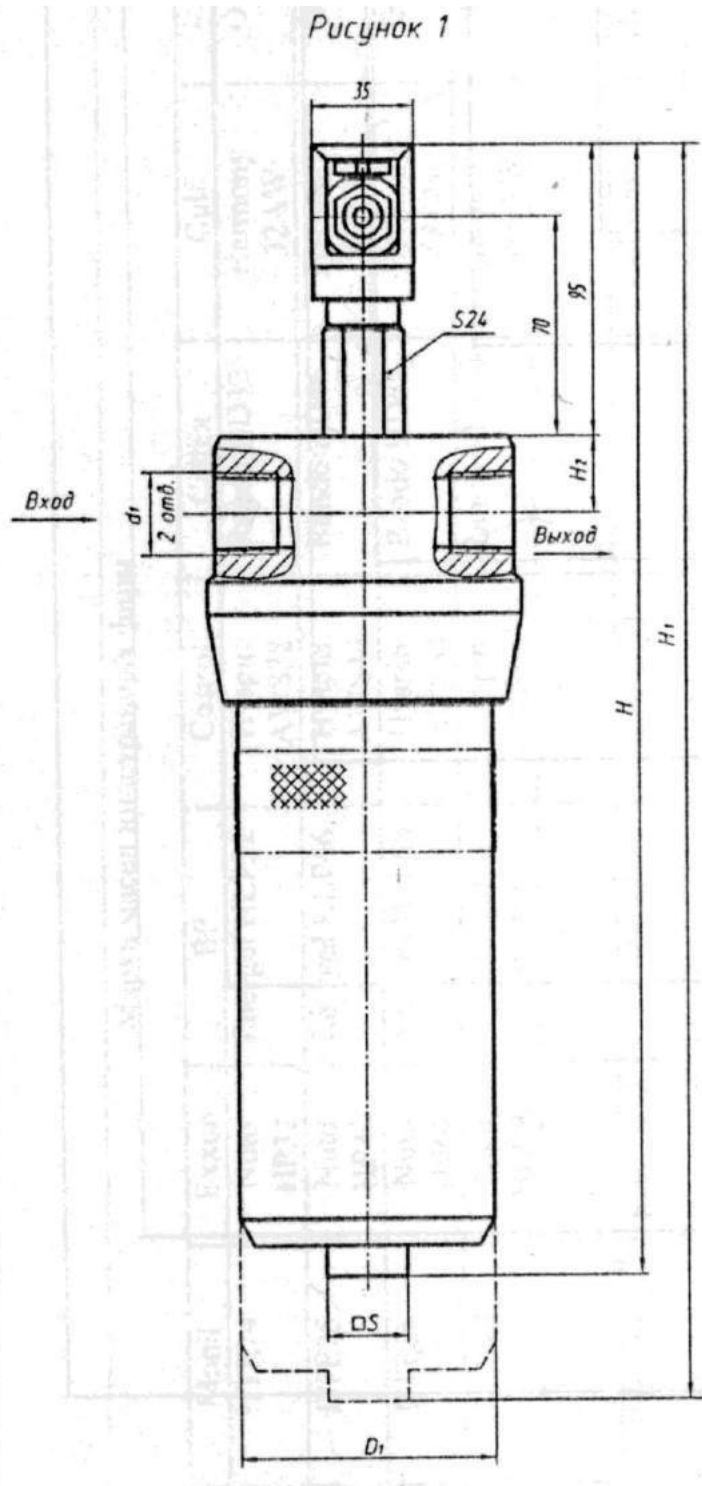


Рисунок 2  
Остальное - см. Рисунок 1

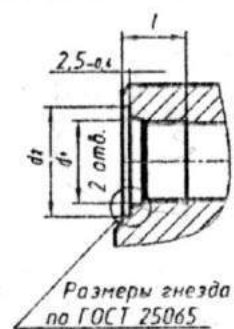


Рисунок 3  
Остальное - см. Рисунок 1, 2

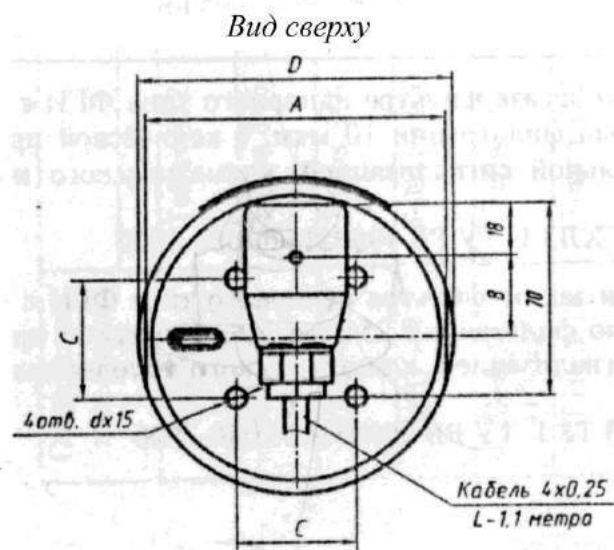
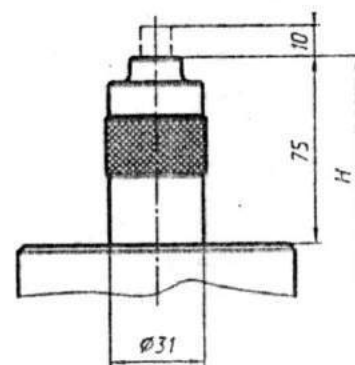


Рисунок Л.1 – Общий вид фильтра

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист

Таблица Л.1

Наименование	Размеры, мм													Рис.	Масса, кг, без рабочей жидко- сти	
	D	D <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	A	B	□S	c±0,2	l	d	d <sub>1</sub>				d <sub>2</sub>
	не более											Резьба кониче- ская ГОСТ 6111-52	Резьба метриче- ская ГОСТ 24705-81			
ФГИ 20/3-10KB(МВ)	105		360	400	25	100	35	27	40	2p	M8	K3/4"	M27x2-7H	33	3, 1,2	7,4

#### 4 Указание мер безопасности

4.1 Эксплуатация фильтров должна производиться в соответствии с правилами пожарной безопасности ГОСТ 12.1.004-91 и требованиям техники безопасности ГОСТ 12.040-79, ГОСТ 12.2.086-83.

4.2 Не допускается к обслуживанию персонал, предварительно не ознакомив его с общими требованиями техники безопасности и настоящим руководством по эксплуатации.

#### ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- поднимать давление выше указанного в руководстве по эксплуатации.
- работать на рабочих жидкостях отличных от рекомендуемых в разделе 1.
- подвергать фильтр ударам и другим механическим воздействиям.

#### 5 Состав, устройство и принцип работы

5.1 Фильтр типа ФГИ (см. рисунок Л.2) состоит из головки 1 с входным и выходным отверстиями и стакана 2, соединенного герметично с головкой. Внутри стакана на седле 3 установлен фильтроэлемент 4, поджатый снизу пружиной 5.

На головке размещен электровизуальный (рисунок Л.2а) или визуальный (рисунок Л.2б) индикатор загрязненности, в корпусе которого имеются средства для сигнализации о засорении фильтрующего элемента. Внутри головки расположен предохранительный клапан 14 для перепуска неочищенной жидкости.

5.2 Фильтр работает следующим образом: рабочая жидкость поступает через входное отверстие головки в полость стакана, проходит через фильтроэлемент, очищается и через отверстие седла и выходное отверстие головки поступает в гидросистему.

5.3 Принцип работы электровизуального индикатора загрязненности.

По мере засорения фильтроэлемента повышается перепад давлений между подводной и отводной линиями фильтра. При достижении определенного перепада поршень 6 вместе с толкателем 11 начинает медленно, сжимая пружин 8, перемещаться в верхнее положение.

Перемещение толкателя в крайнее верхнее положение вызывает изменение ЭДС в катушке 12, при этом цвет светодиода изменяется с зеленого на красный.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

					ПРТ-7А.00.00.000 РЭ		Лист
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата			

Появление красного цвета светодиода и электрического сигнала в цепи предупреждает о необходимости замены загрязненного фильтроэлемента.

При дальнейшем повышении перепада давлений открывается предохранительный клапан 14, сжимая пружину 15, и неочищенная жидкость, минуя фильтроэлемент поступает в гидросистему.

При необходимости электрический сигнал можно подать на блокирующее устройство, которое автоматически отключит гидросистему.

#### 5.4 Принцип работы визуального индикатора загрязненности.

По мере засорения фильтроэлемента флажок 20 визуального индикатора 21 начинает перемещаться вверх и, выйдя за габариты индикатора на 5-10 мм, предупреждает о необходимости замены загрязненного фильтроэлемента.

После замены фильтроэлемента флажок под действием пружины возвращается в первоначальное положение.

### 6 Порядок установки и техническое обслуживание

6.1 Фильтры устанавливаются в напорных магистралях гидросистем таким образом, чтобы направление стрелки на головке фильтра совпадало с направлением движения рабочей жидкости.

6.2 Для замены фильтрующего элемента необходимо отвернуть стакан, удалить загрязненный фильтроэлемент, надеть на выступающую часть седла новый фильтрующий элемент и завернуть стакан. Момент затяжки до 100 Н·м. При этом пружина 5 должна находиться в отверстии на дне стакана (см. рисунок 10.2).

6.3 Техническое обслуживание фильтра проводить только после снижения давления на фильтре до нуля.

#### Примечания:

1 – При необходимости поворота корпуса 10 электровизуального индикатора загрязненности вокруг своей вертикальной оси на угол до 100 ° (угол поворота через 20 °) необходимо предварительно вывернуть винт 7, снять корпус 10 и, ослабив гайку 9, повернуть на необходимый угол вилку штепсельного разъема.

2 – Перед заменой фильтроэлемента визуального индикатора загрязненности необходимо убедиться в его загрязненности, путем нажатия два-три раза вручную на флажок индикатора до первоначального положения при работающей гидросистеме. Флажок будет быстро выходить за габариты стакана на 10 мм после каждого нажатия вручную.

3 – Допускается (при необходимости) после замены фильтроэлемента возвращать флажок визуального индикатора загрязненности в первоначальное положение вручную.

4 – Для исключения повреждения электровизуального индикатора загрязненности при транспортировке, фильтр может поставляться в комплекте со снятым индикатором загрязненности. При монтаже фильтра в гидросистему индикатор вкручивается в соответствующее отверстие после удаления из отверстия пластмассовой пробки-заглушки.

5 – При запуске гидрооборудования на холодном масле, кратковременное срабатывание индикатора загрязненности (электровизуального и визуального) во внимание не принимается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПРТ-7А.00.00.000 РЭ	Лист
					www.agro-parts.org	

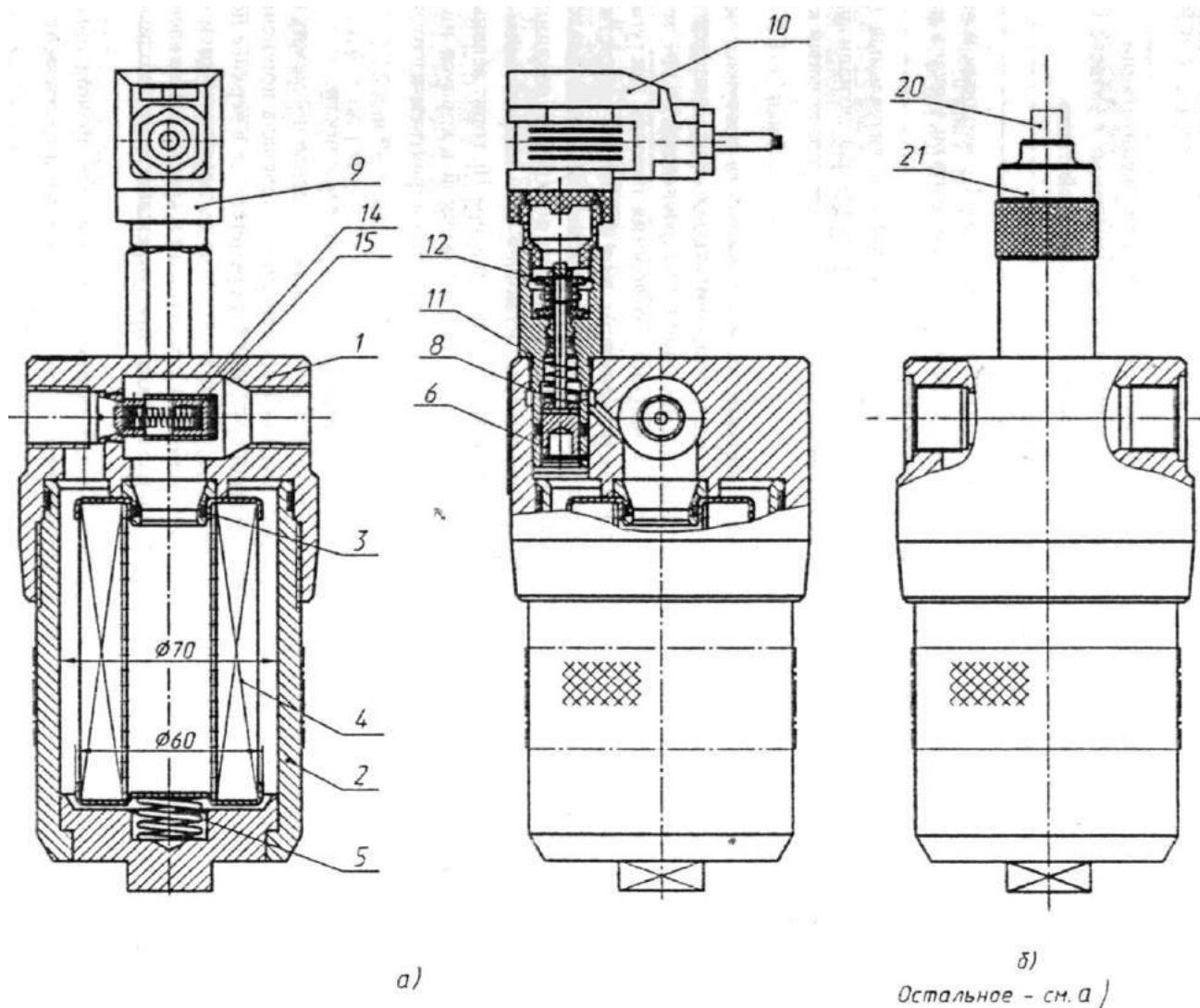


Рисунок Л.2 – Фильтр напорный ФГИ20/3-10КВ (МВ)

## 7 Возможные неисправности и способы их устранения

7.1 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице Л.2.

Таблица Л.2

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Течь в месте соединения головки фильтра со стаканом	Вышло из строя уплотнение	Заменить уплотнение
Течь по присоединительным отверстиям	Недостаточно завернуты штуцера	Довернуть штуцера
Течь в месте соединения головки фильтра с индикатором загрязненности	Вышло из строя уплотнение	Заменить уплотнение

## 8 Гарантии изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие фильтра напорного типа ФГИ требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца со дня продажи его потребителю.

8.2 В период гарантийного срока изготовитель обязан безвозмездно заменить деталь, пришедшую(ие) в негодность по вине изготовителя.

8.3 Изготовитель не отвечает за выход из строя фильтра, вызванный нарушением правил транспортирования и хранения после отправки с предприятия-изготовителя, а также нарушением потребителем требований монтажа и эксплуатации, изложенных в настоящем документе.

8.4 Гарантийный срок службы покупных изделий гарантируется Государственными стандартами или техническими условиями на них.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ				Лист
www.agro-parts.org				

ПРИЛОЖЕНИЕ М  
(обязательное)

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Таблица М. 1 – Моменты затяжки резьбовых соединений

Диаметр резьбы	Моменты затяжки в Нм (кгсм)
М 6	4-6 (0,4-0,6)
М 8	10-15 (1-1,5)
М 10	20-30 (2-3)
М 12	30-50 (3,5-5)
М 16	90-120 (9-12)
М 20	170-200 (17-20)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ПРТ-7А.00.00.000 РЭ

[www.agro-parts.org](http://www.agro-parts.org)

Лист



ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номер листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий №сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата