



**ОБОРУДОВАНИЕ НАВЕСНОЕ СНЕГОПОГРУЗОЧНОЕ  
ПФН-0,38**

**ПАСПОРТ  
И  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**2011**

## Содержание

<b>1. Назначение и технические характеристики</b>	<b>2</b>
1.1 Назначение	2
1.2 Технические характеристики	2
<b>2. Применение и эксплуатация</b>	<b>4</b>
2.1 Эксплуатационные ограничения	4
2.2 Общие меры безопасности	4
2.3 Меры безопасности при подготовке к работе	6
2.4 Меры безопасности при эксплуатации	6
2.5 Подготовка к работе	6
2.6 Использование Оборудования	7
2.7 Гидрооборудование	8
<b>3. Маркировка и упаковка</b>	<b>9</b>
<b>4. Техническое обслуживание</b>	<b>9</b>
<b>5. Порядок установки на базовый трактор</b>	<b>12</b>
<b>6. Возможные неисправности и способы их устранения</b>	<b>18</b>
<b>7. Транспортирование</b>	<b>18</b>
<b>8. Консервация и хранение</b>	<b>19</b>
<b>9. Свидетельство о приемке</b>	<b>20</b>
<b>10. Гарантии изготовителя и порядок предъявления, рассмотрения и удовлетворения претензий по качеству.</b>	<b>20</b>
Приложение А(обязательное). Карта смазки	22
Приложение Б(обязательное). Схема гидравлическая принципиальная	23
Приложение В (обязательное) Лист регистрации проведения ТО	26
Приложение Г (обязательное) Форма Сообщения	27
Приложение Д(обязательное). Гарантийный талон	28

## 1. Назначение и технические характеристики.

### 1.1 Назначение

**1.1.1** Оборудование навесное снегопогрузочное ПФН-0,38 (далее – Оборудование) (рис. 1) предназначено для выполнения следующих работ:

- с ковшами - погрузочно-разгрузочные работы с сыпучими мелкокусковыми материалами из буртов, отвалов;
- с Отвалом жестким - земляные работы на грунтах 1 и 2 категорий (работы с насыпными материалами - планировки строительных площадок и грунтовых дорог, засыпки траншей, ям и т.п.);
- со сменным навесным инструментом специального назначения (бревнозахват, вилы погрузочные, вилы сельскохозяйственные, гидробур, вилы штыковые, адаптер, ковш-челюсти «Раптор») – выполнение работ согласно назначения и технических характеристик навесного инструмента;
- с Отвалом коммунальным - уборки проезжей части улиц, дорог, тротуаров, площадей и производственных территорий от песка, мусора, свежеснега.

**1.1.2** Оборудование предназначено для эксплуатации при температуре от -40°С до +40°С.

### 1.2 Технические характеристики.

Таблица 1. Технические характеристики Оборудования.

Наименование показателя	Значение
1	2
Базовый трактор	«Беларус»
Тяговый класс по ГОСТ 27021	1,4
Рабочая скорость, км/ч (не более)	4
Транспортная скорость, км/ч (не более)	20
Номинальная грузоподъемность погрузчика, кг	700
Высота шарнира максимально поднятого ковша, мм, не менее	3200
Масса Оборудования без сменного навесного инструмента, кг, не более	520

Таблица 2. Технические характеристики сменного погрузочного инструмента.

Наименование показателя	Значение															
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	Отвал жесткий 2,0 м Б 011.020.38	Ковш 0,5м.куб К 011.055.38	Ковш 0,8м.куб* К 011.080.38	Ковш 0,38м.куб К 011.038.38	Ковш челюстной 0,5м.куб К 012.055.38	Отвал снежный гидроповоротный 2,4м Б 012.024.38	Отвал снежный 2,4м Б 011.024.38	Вилы погрузочные В 010.010.38	Бревнозахват В 012.004.38	Вилы с/х с захватом В 012.011.38	Вилы с/х без захвата В 010.011.38	Ковш-челюсти "Раптор" К 012.065.38	Адаптер для сменного ин-та "Салск" АС 38	Вилы штыковые В 010.006.38	Гидроур С 012.200-400.38	
Объем ковша, м3	-	0,55	0,8	0,38	0,55	-	-	-	-	-	-	0,65	-	-	-	
Ширина рабочей кромки, мм	2000	2100	2000	1600	2000	2400	2400	820	1500	1230	1230	1500	-	600	-	
Высота разгрузки(при угле выгрузки 45°), мм	-	2650	2650	2650	3270	-	-	2400	2400	2400	2400	2400	-	2400	-	
Высота подъема в транспортном положении, мм	500															
Глубина врезания, мм	100	230	230	230	230	100	100	-	-	-	-	700	-	-	-	
Угол разгрузки, град., не менее	-	45	45	45	45	-	-	45	45	45	45	45	-	45	-	
Масса, кг	180	245	270	300	420	195	180	100	185	190	120	470	40	135	300	

**\*Ковш 0,8 м.куб К 011.080.38 предназначен для работы только с легкими сыпучими грузами (во избежание перегрузки погрузочного оборудования по грузоподъемности). При нарушении условий эксплуатации сменного навесного инструмента оборудование снимается с гарантийного обслуживания.**

## **2. Применение и эксплуатация.**

### **2.1 Эксплуатационные ограничения**

**2.1.1** Эксплуатация Оборудования должна выполняться согласно его назначению и технических характеристик.

**2.1.2** Запрещается эксплуатировать Оборудование с демонтированными или неисправными узлами и деталями.

**2.1.3** Завод-изготовитель не несет ответственность за безопасную эксплуатацию и работоспособность Оборудования в случае изменения потребителем конструкции оборудования, замены комплектующих изделий, узлов и деталей, которые не отвечают предъявляемым к ним требованиям, вскрытия пломб и самостоятельного регулирования гидравлических элементов, использования оборудования не по назначению или с нарушением требований безопасной эксплуатации.

**2.1.4** При эксплуатации Оборудования необходимо выполнять все требования по транспортировке, техническому обслуживанию, хранению и ремонту.

### **2.2 Общие меры безопасности**

**2.2.1** Оператор, эксплуатирующий Оборудование, должен изучить настоящий «Паспорт и Руководство по эксплуатации», пройти обучение, получить соответствующее удостоверение, пройти инструктаж и проверку знаний по охране труда и технике безопасности при работе на данном Оборудовании.

**2.2.2** Оператор, обязан выполнять все меры безопасности, изложенные в настоящем «Паспорте и Руководстве по эксплуатации» и «Руководстве по эксплуатации трактора «Беларус».

**2.2.3** Накачивать шины без контроля давления не допускается.

**2.2.4** При выполнении работ сигнальный маяк должен быть включен.

**2.2.5** Запрещается производить осмотр, ремонт и другие работы по обслуживанию и ремонту Оборудования с поднятыми рабочими органами (стрелой, сменным навесным инструментом погрузчика). При необходимости выполнения таких работ они должны быть опущены на землю или установлены на подставки, трактор поставлен на ручной тормоз, под колеса установлены башмаки, двигатель заглушён.

**2.2.6** Запрещается нахождение посторонних лиц в кабине трактора во время работы.

**2.2.7** Выполнение работ вблизи воздушных линий электропередач производить только в соответствии с нормативными документами, регламентирующими выполнение данных работ.

**2.2.8** Выполнение земляных работ в охранной зоне подземных коммуникаций (кабелей, водо- и газопроводов и т.п.) производить только при наличии соответствующего разрешения на проведение данных работ.

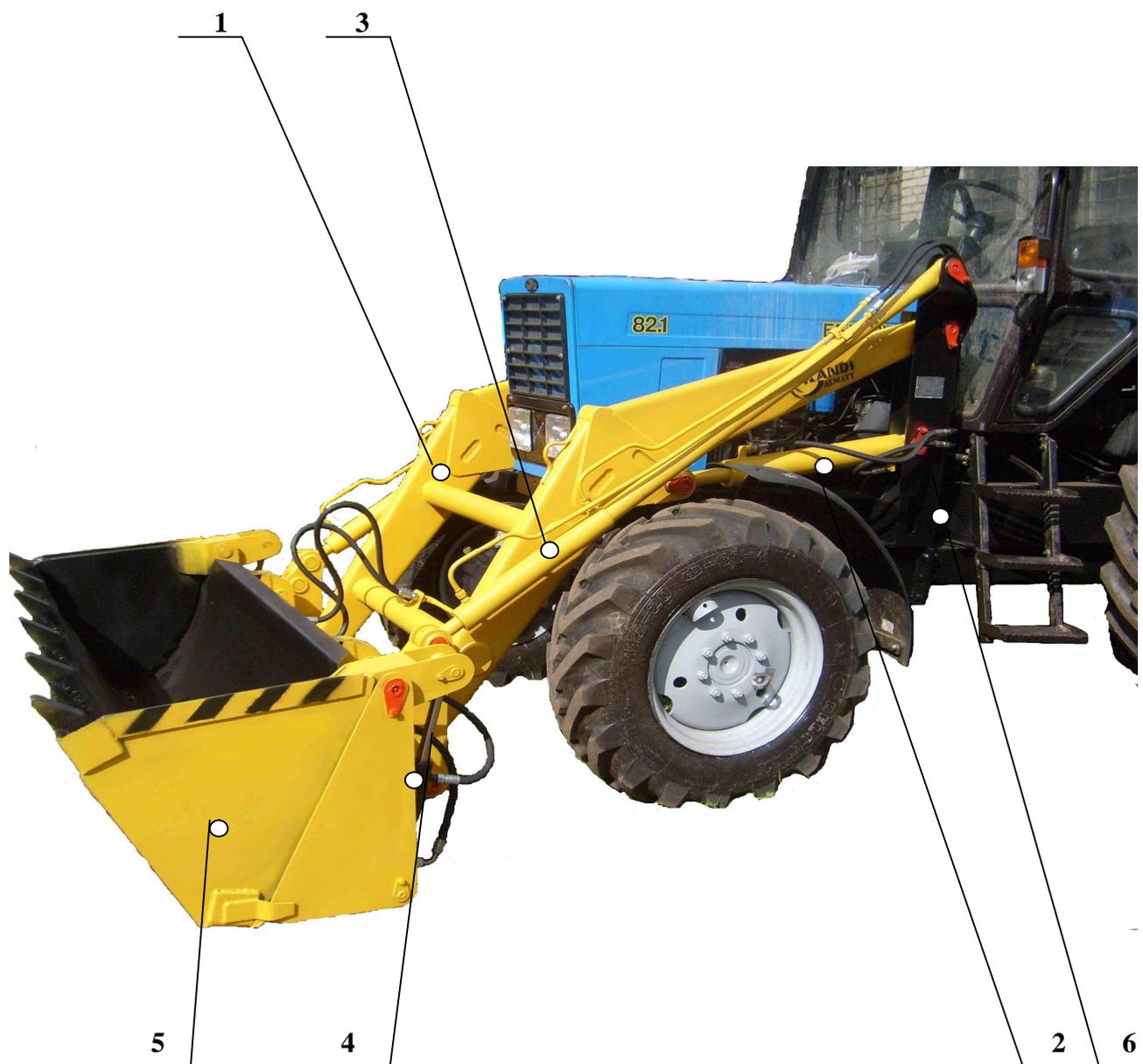
**2.2.9** Работы в темное время суток или в условиях недостаточной видимости производятся только с включенным освещением.

**2.2.10** Значение номинальной грузоподъемности приведено относительно горизонтальной и твердой площадки

**2.2.11** Запрещается работать над обрывами и козырьками грунта.

**2.2.12** Запрещается, при входе в кабину, пользоваться рулевым колесом и рычагами как опорами.

**2.2.13** Запрещается эксплуатировать Оборудование с поврежденными или неисправными гидроцилиндрами, трубопроводами и рукавами высокого давления гидросистемы.



**Рис. 1**

**Общий вид и основные узлы Оборудования.**

**1 – стрела, 2 – гидроцилиндр стреловой, 3 – гидроцилиндр ковшевой, 4 – гидроцилиндр открытия челюсти, 5 – сменный навесной инструмент (ковш челюстной), 6 – стойка.**

## **2.3 Меры безопасности при подготовке к работе**

**2.3.1** Подготовить к работе базовый трактор согласно «Руководства по эксплуатации трактора Беларусь».

**2.3.2** Изучить все надписи и таблички на Оборудовании.

**2.3.3** Проверить уровень рабочей жидкости в баке гидросистемы базового трактора, проверку производить при полностью втянутых гидроцилиндрах Оборудования. При необходимости долить рабочую жидкость до необходимого уровня.

**При эксплуатации в весеннее-летний и осенне-зимний период применять масло в соответствии с «Руководством по эксплуатации трактора «Беларус».**

**2.3.4** Произвести осмотр и убрать все посторонние предметы с Оборудования.

## **2.4 Меры безопасности при эксплуатации Оборудования.**

**2.4.1** Перед запуском двигателя убедитесь что рычаг КПП находится в нейтральном положении.

**2.4.2** Перед началом работы рекомендуется обозначить рабочую зону предупреждающими знаками и надписями.

**2.4.3** Не допускается оставлять Оборудование с работающим двигателем без надзора.

**2.4.4** При перерывах в работе необходимо предпринять меры предупреждающие опрокидывание в следствии оползней и деформации грунта.

**2.4.5** Погрузку-выгрузку в транспортное средство необходимо производить сбоку или сзади кузова. Перенос груза над кабиной транспортного средства категорически запрещен.

**2.4.6** Включение рычагов производить, только находясь на сидении базового трактора.

**2.4.7** Во время транспортных переездов Оборудование должно быть установлено в транспортное положение и зафиксировано.

**2.4.8** Работы на уклонах близких к предельным (около 5°) производить на средних вылетах погрузочного оборудования.

**2.4.9** Во избежание опрокидывания или поломки базового трактора и Оборудования запрещается:

- при работе с максимально поднятой стрелой погрузчика производить резкое торможение, крутые развороты или резкое включение муфты сцепления.

- двигаться со скоростью более 5 км/ч по дорогам, имеющим крутой уклон, большие неровности или крутые повороты;

- поднимать груз ковшом погрузчика более 700 кг.

**2.4.10** В случае остановки двигателя для опускания рабочего оборудования необходимо перевести рычаги управления передним навесным оборудованием в положение ПЛАВАЮЩЕЕ;

## **2.5 Подготовка к работе**

**2.5.1** Произвести визуальный осмотр Оборудования, проверить резьбовые и шарнирные соединения, при необходимости подтянуть их, устранить выявленные неисправности.

**2.5.2** Произвести визуальный осмотр гидросистемы на наличие течей, повреждений, устранить выявленные неисправности.

**2.5.3** Подготовку базового трактора к работе производить согласно «Руководству по эксплуатации трактора «Беларус».

**2.5.4** Обкатка оборудования

**2.5.4.1** Обкатка базового трактора производится согласно «Руководству по эксплуатации трактора «Беларус».

**2.5.4.2** Обкатка Оборудования производится в два этапа:

- движение всех гидроцилиндров в течении 20 минут на средних оборотах двигателя.

- работа при средней нагрузке (заполнение ковша не более 50%) в течении 30 часов (5 смен).

**2.5.4.3** После обкатки необходимо произвести внешний осмотр Оборудования и устранить выявленные неисправности.

## **2.6 Использование Оборудования**

### **2.6.1 Запуск двигателя**

**2.6.1.1** Перед запуском двигателя необходимо выполнить ЕТО.

**2.6.1.2** Подготовку к пуску двигателя производится согласно «Руководству по эксплуатации трактора «Беларус».

### **2.6.2 Использование Оборудования с ковшом.**

**2.6.2.1** При эксплуатации Оборудования необходимо выполнять все требования мер безопасности указанные в данном Паспорте и Руководстве по эксплуатации.

**2.6.2.2** Перед началом работы проверить движения рабочих органов на холостых оборотах двигателя.

**2.6.2.3** При использовании Оборудования с ковшом необходимо установить ковш горизонтально на опорную поверхность и при движении трактора вперед заполнить ковш. После заполнения ковша необходимо повернуть ковш вверх, поднять стрелой на минимально необходимую высоту для транспортировки к месту выгрузки, подъехать к месту выгрузки, поднять ковш на высоту обеспечивающую проход ковша над бортом транспортного средства с учетом поворота при выгрузке, подъехать и разгрузить ковш.

### **2.6.3 Использование Оборудования с отвалом.**

**2.6.3.1** При использовании отвала необходимо опустить отвал на необходимую высоту, при движении трактора вперед производить внедрение отвала в грунт.

**2.6.3.2** Во избежание перегрузки и поломки Оборудования, внедрение отвала или ковша в транспортируемый материал производить плавно, без рывков. Не допускать перегрузки оборудования при работе краем отвала или ковша.

**Запрещается работать задней стороной отвала и ковша при движении трактора задним ходом.**

**При перемещении груза, ковш должен находиться на минимально необходимой для транспортировки высоте (0,5 м), подъём на необходимую высоту производить непосредственно перед выгрузкой.**

**При эксплуатации Оборудования с ковшом для погрузочно-разгрузочных работ включение принудительного привода переднего моста трактора запрещено.**

## 2.7 Гидрооборудование.

Перечень изделий, входящих в гидрооборудование погрузчика, приведен в таблице 3.  
Таблица 3. Перечень изделий, входящих в гидрооборудование погрузчика.

Обозначение	Кол-во, шт.	Применение
Гидроцилиндры:		
ЦГ-ПМК-63.40.400. 2105-К1К2-УР15-01	2	Управление Ковшом
ЦГ-ПМК-80.50.560. 925-К2-УР15-01	2	Управление Стрелой
Рукава Высокого Давления (РВД):		
П-РВД-12-250-850	2	Трубопроводы подключения стреловых гидроцилиндров-Стреловые гидроцилиндры
П-РВД-12-250-650	2	Трубопроводы подключения стреловых гидроцилиндров-Стреловые гидроцилиндры
П-РВД-12-250-650	4	Трубопроводы подключения ковшевых гидроцилиндров-Ковшечные гидроцилиндры
Дополнительно при установке Коммунального отвала гидроповоротного		
П-РВД-12-250-1000	1	От трубопроводов подключения сменного навесного оборудования к Гидроцилиндру поворота
П-РВД-12-250-1300	1	
Дополнительно при установке сменного навесного инструмента с гидрооборудованием		
П-РВД-12-250-1500	2	От трубопроводов подключения сменного навесного оборудования к Гидрооборудованию сменного навесного инструмента
ПУ-РВД-12-250-2050 ( при установке на МТЗ-82.1)	2	От вывода гидросистемы трактора (под кабиной) к трубопроводам подключения сменного навесного оборудования
ПУ-РВД-12-250-3000 (при установке на МТЗ-952, 920, 892)	2	Подвод от гидросистемы трактора со стороны задней навески к трубопроводам подключения гидроцилиндров челюстного ковша (на Стреле)
Дополнительно при установке Ковша челюстного		
ПУ-РВД-12-250-650	4	От трубопроводов Ковша челюстного к гидроцилиндрам Ковша челюстного

2.7.2.2 Монтаж гидрооборудования производится согласно «Схеме гидравлической принципиальной» (Приложение Б).

### 3. Маркировка и упаковка.

На Оборудование в месте, указанном на чертеже, должна быть закреплена фирменная табличка с надписями, содержащими:

- наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и модель Оборудования;
- порядковый номер и год выпуска Оборудования;
- знак соответствия (при наличии Сертификата соответствия);
- надпись «Сделано в Беларуси», для Оборудования поставляемого за пределы РБ – на русском языке или на языке заказчика, оговоренном в Контракте на поставку Оборудования. Оборудование отправляется потребителю в сборе по узлам, без упаковки. В комплект поставки входит:
  - Оборудование навесное снегопогрузочное ПФН-0,38, в комплекте согласно КД – 1 шт.;
  - ЗИП к Оборудованию навесному снегопогрузочному ПФН-0,38 – 1 комплект;
  - «Паспорт и Руководство по эксплуатации» на Оборудование навесное снегопогрузочное ПФН-0,38 – одна брошюра;
  - сменный навесной инструмент (согласно заявке потребителя).

### 4. Техническое обслуживание

#### 4.1 Общие указания

Проведение технического обслуживания направлено на обеспечение надежной и долговечной работы Оборудования.

**4.1.1** Перед всеми видами технического обслуживания Оборудование должно быть очищено от загрязнений.

**4.1.2** Масленки, а также поверхности, расположенные рядом со смазываемыми элементами должны быть очищены перед выполнением операции по смазке.

#### 4.2 Меры безопасности

При проведении ТО трактор должен быть установлен на ручной тормоз, под колеса поставлены башмаки, двигатель заглушен.

**4.2.1** Запрещается производить осмотр, ремонт и другие работы с поднятыми рабочими органами (стрелой, ковшом или отвалом погрузчика). При необходимости выполнения таких работ рабочие органы должны быть опущены на землю или установлены на подставки.

**4.2.2** Все передвижения рабочих органов, в том числе при проверке настройки предохранительных клапанов, производить только из кабины трактора.

**4.2.3** При разборках гидросистемы Оборудования необходимо убедиться в том, что в гидросистеме нет давления.

#### 4.3 Периодичность технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания навесного оборудования приведена в Таблице 4.

Таблица 4. Периодичность технического обслуживания.

Вид технического обслуживания	Периодичность
1	2
Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО)	в начале смены (через 10 ч.)
Техническое обслуживание №1 (ТО№1)	через 20 моточасов
Техническое обслуживание №2 (ТО№2)	через 100 моточасов
Техническое обслуживание №3 (ТО№3)	через 300 моточасов
Сезонное техническое обслуживание (СТО)	при переходе к весенне-летней или осенне-зимней эксплуатации

Техническое обслуживание базового шасси производить согласно «Руководству по эксплуатации трактора «Беларус».

Данные о проведении ТО№2 и ТО№3 вносить в Лист регистрации проведения ТО (Приложение В).

#### 4.4 Объем технического обслуживания

Таблица 5. Объем технического обслуживания.

Содержание работ	Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы
<b>Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО)</b>		
1	2	3
1. Произвести внешний осмотр. Обнаруженные неисправности устранить.	Соответствие КД и сопроводительной документации.	-
2. Проверить уровень рабочей жидкости в баке гидросистемы базового трактора.	Соответствие Паспорту и Руководству по эксплуатации на базовый трактор.	-
3. Проверить герметичность гидросистемы	Подтекания рабочей жидкости в местах соединений и по штокам гидроцилиндров не допускается	Набор ключей
<b>Техническое обслуживание №1 (ТО№1)</b>		
1. Очистить оборудование.	Отсутствие загрязнений	Ветошь
2. Выполнить операции ЕТО	См. выше	Набор ключей
3. Выполнить смазочные работы	Смазку подавать до появления ее из зазоров*	Солидолонагнетатель
4. Произвести внешний осмотр резьбовых соединений	Ослабленные соединения должны быть подтянуты	Набор ключей
<b>Техническое обслуживание №2 (ТО№2)</b>		
1. Выполнить операции ТО№1.	См. выше	Набор ключей, солидолонагнетатель
2. Произвести подтяжку всех резьбовых соединений крепление узлов и деталей.	Резьбовые соединения должны быть затянуты	Набор ключей
3. Произвести внешний осмотр рукавов высокого давления	Контакт рукавов друг с другом кроме мест их крепления не допускается; отсутствие повреждений, течей	-

Продолжение Таблицы 5.

<b>Техническое обслуживание №3 (ТО№3)</b>		
1	2	3
1. Выполнить операции ТО№2	См. выше	Солидолонагнетатель
2. Проверить и в случае необходимости произвести наплавку ножей и стенок ковша и отвала.	Износ наплавки до основного металла не допускается.	Электрод наплавочный П-590В
3. Произвести внешний осмотр оборудования, в случае необходимости произвести ремонт.	Трещины и деформации металла не допускаются	Сварочное оборудование.
4. Произвести внешний осмотр штоков и грязесъемников цилиндров.	Трещины, выдавливание наружу грязесъемников не допускается. Подтекание масла по штоку под нагрузкой (во время работы) более 6-ти капель в минуту не допускается	Заменить цилиндр или отремонтировать в мастерской
5. Заполнить ковш погрузчика грузом 400-500 кг и поднять стрелу на максимальный вылет.	Перемещение штоков более 20 мм в течении 3 мин. не допускается	Заменить цилиндр или отремонтировать в мастерской
6. Произвести покраску мест с поврежденным покрытием	Соответствие КД и сопроводительной документации.	-
<b>Сезонное техническое обслуживание (СТО)</b>		
1. Выполнить операции очередного ТО.	См. выше	Набор ключей солидолонагнетатель
2. Выполнить операции соответствующие сезонному ТО трактора.	Согласно "Руководства по эксплуатации трактора Беларусь".	Набор ключей, солидолонагнетатель
3. Произвести замену рабочей жидкости гидросистемы трактора	Согласно "Руководства по эксплуатации трактора Беларусь".	-

\* После выполнения смазочных работ излишки смазки удалить ветошью.

#### 4.5 Применяемые масла и смазки.

Применяемые масла и смазки указаны в таблице 6.

Таблица 6. Применяемые масла и смазки.

Место применения	Обозначение	Кол-во
Гидросистема трактора	Согласно «Руководству по эксплуатации трактора «Беларус»	-
Точки смазки консистентной смазкой	Литол-24	0,5 кг

#### 5. Порядок установки на базовый трактор.

Установка Оборудования на базовый трактор выполняется в следующем порядке.

На лонжероны трактора установить Стойки 1 и 2, закрепив их болтами (рис. 2). Соединить стойки Валом распорным (рис. 3). На Стойках установить при помощи пальцев Стрелу и стреловые гидроцилиндры 2 (рис 1). Затем установить ковшевые гидроцилиндры 3 (рис. 1). Установить разгрузочные устройства (рис. 4, 5), закрепив их на распорном валу и соединив с задним мостом. Затем установить сменный навесной инструмент 5 (рис. 1).

Болт М 16×40 – 12 шт.

Гайка М16 – 12 шт.

Болт М 16×30 – 16 шт.

Шайба стопорная 16.65Г – 12 шт. Шайба стопорная 16.65Г – 16 шт.

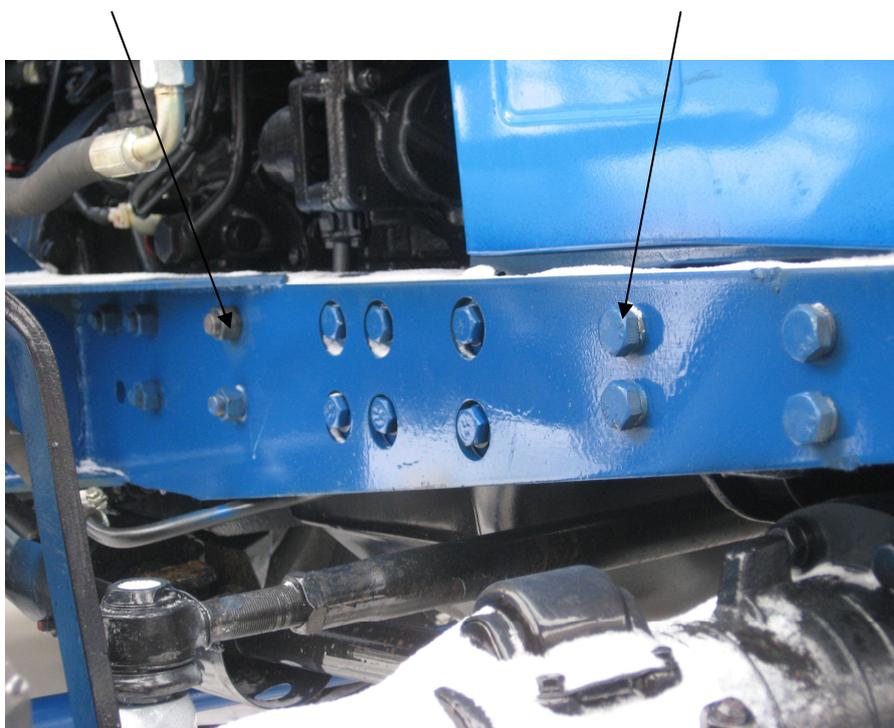
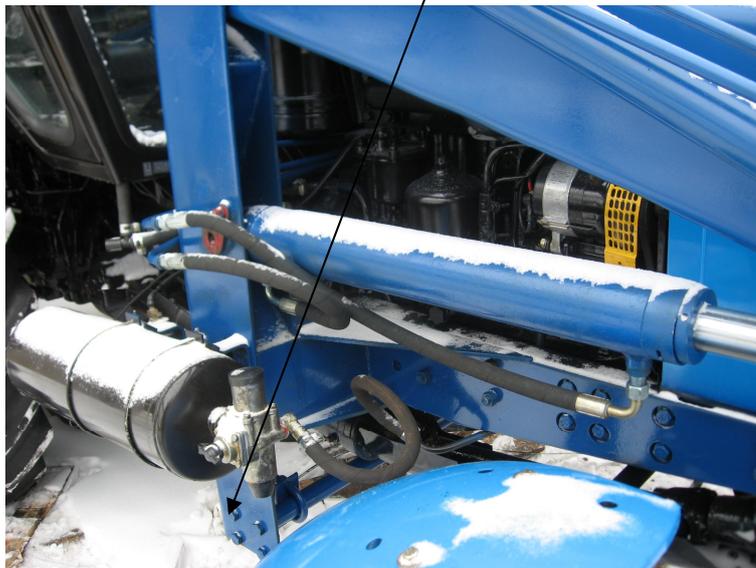


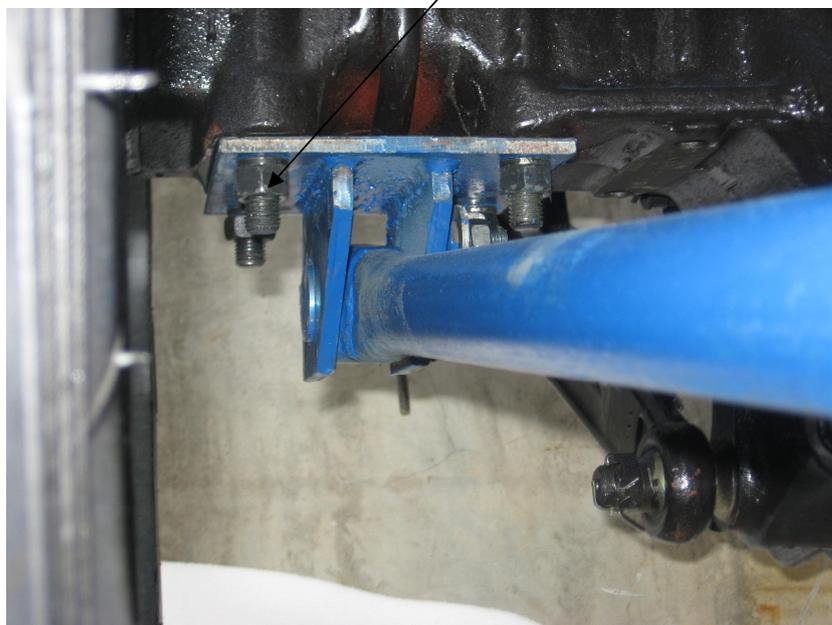
Рис.2 Установка Стоек.

Болт М 16×40 – 8 шт.  
Гайка М16 – 8 шт.  
Шайба стопорная 16.65Г – 8 шт.



**Рис.3 Установка Вала распорного.**

Шпилька L=240 мм. – 8 шт.  
Гайка М16 – 8 шт.  
Шайба стопорная 16 – 12 шт.



**Рис.4 Крепление Кронштейна на задний мост трактора.**

Гайка М16 – 4 шт.

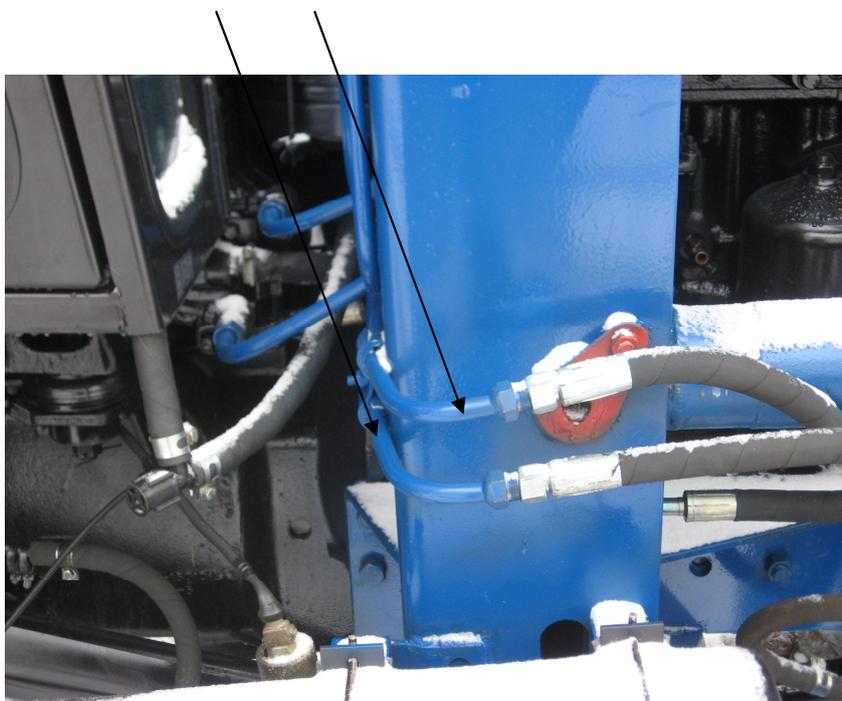


**Рис.5 Установка Винта на Вал распорный.**

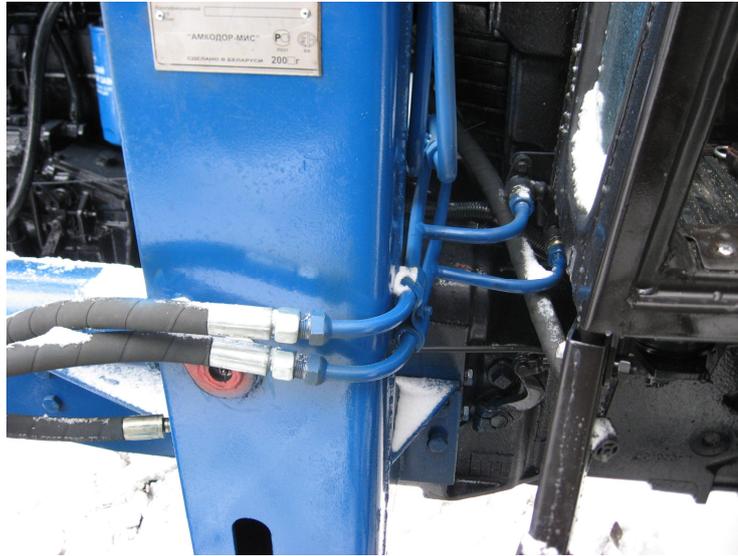
Далее выполняется монтаж гидрооборудования погрузчика.

Стреловые трубопроводы 1 и 2 крепятся на Стойках (рис. 6, 7).

1 2



**Рис.6 Монтаж стреловых трубопроводов.**



**Рис.7 Подключение стреловых трубопроводов.**

Стреловые трубопроводы подключаются к выводам гидросистемы трактора со стороны кабины с левой стороны по ходу движения (рис.7).



**Рис.8 Подключение стреловых гидроцилиндров.**

Стреловые гидроцилиндры подключаются РВД к стреловым трубопроводам (рис.8).



**Рис. 9 Монтаж ковшевых трубопроводов.**

Ковшевые трубопроводы крепятся на Стойках и подключаются к выводам гидросистемы трактора со стороны кабины с правой стороны по ходу движения (рис.9).



**Рис.10 Подключение ковшевых гидроцилиндров.**

Ковшевые трубопроводы подключаются РВД к трубопроводам ковшевых гидроцилиндров (рис.10), подсоединенных к рабочим полостям (рис.11).



**Рис.11 Подключение ковшевых гидроцилиндров.**



## 6. Возможные неисправности и способы их устранения

Таблица 7. Возможные неисправности и способы их устранения.

Возможные неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
1	2	3
1. Подтекает масло в местах соединений гидросистемы	1. Ослабление затяжки или попадание грязи на сопрягаемые поверхности.	1. Подтянуть соединения
2. Движения рабочих органов, вызванные самопроизвольным перемещением цилиндров.	2.1 Износ поршневых уплотнений цилиндров.	2.1 Заменить цилиндр или отремонтировать в мастерской.
	2.2 Неисправен гидрораспределитель.	2.2 Заменить гидрораспределитель или отремонтировать в мастерской.
3. Течь масла по штокам гидроцилиндров	3.1 Износ уплотнений гидроцилиндров. 3.2 Механические повреждения штоков цилиндров	Заменить цилиндр или отремонтировать в мастерской.
4. Неравномерное (рывками) или медленное движение рабочих органов.	4.1 Наличие воздуха в гидросистеме 4.2 Неисправен гидронасос или гидрораспределитель	4.1 Удалить воздух из гидросистемы 4.2 Заменить или отремонтировать
5. Стуки, скрипы, люфт в шарнирных соединениях.	5. Износ, повреждение втулок или пальцев, отсутствие смазки.	5. Заменить втулки или пальцы. Смазать согласно Карты смазки.

## 7. Транспортирование

### 7.1 Переезд к месту выполнения работ

7.1.1 Переезд к месту выполнения работ собственным ходом рекомендуется производить только на небольшие расстояния.

7.1.2 При переезде Оборудование необходимо привести в транспортное положение.

7.1.3 **Запрещается двигаться со скоростью более 5 км/ч по дорогам, имеющим боковой уклон, большие неровности или крутые повороты.**

### 7.2 Транспортирование

7.2.1 Транспортирование Оборудования может осуществляться автомобильным, железнодорожным транспортом.

7.2.2 Все собранные между собой узлы и детали должны быть приведены в транспортное положение и закреплены. Снимаемые во время транспортировки с оборудования детали, ЗИП, должны быть уложены в отдельную тару и закреплены.

7.2.3 При погрузке-выгрузке грузоподъемность ГПМ должна быть не менее 0,5 т.

## **8. Консервация и хранения**

### **8.1 Общие положения**

**8.1.1** Хранение базового шасси производится в соответствии с «Руководством по эксплуатации трактора «Беларус», раздел «Правила хранения трактора».

**8.1.2** Оборудование может быть подвергнуто кратковременному (от 10-ти дней до 2-х месяцев) и длительному (более 2-х месяцев) хранению. Хранение должно производиться в закрытом помещении или под навесом. Максимальный срок хранения в закрытом помещении – 1 год, под навесом – 6 месяцев.

**8.1.3** Во время хранения один раз в месяц необходимо проверять состояние Оборудования и устранять выявленные несоответствия.

### **8.2 Подготовка к кратковременному хранению**

При подготовке к кратковременному хранению необходимо выполнить следующие операции:

- выполнить ТО№1 трактора;
- зачистить и покрасить повреждённые окрашенные поверхности;
- покрыть солидолом С неокрашенные поверхности (пальцы, шарниры и т.д.) и штоки гидроцилиндров;
- штоки гидроцилиндров обернуть парафинированной или промасленной бумагой и обвязать шпагатом;
- ковш (отвал) погрузчика установить на деревянные площадки.

### **8.3 Подготовка к длительному хранению**

При подготовке к длительному хранению необходимо выполнить следующие операции:

- выполнить подготовку трактора к длительному хранению согласно «Руководству по эксплуатации тракторов «Беларус»,
- выполнить ТО№2;
- выполнить операции подготовки Оборудования к кратковременному хранению;
- заменить рабочую жидкость в гидросистеме, после замены выполнить по 2-3 хода каждым гидроцилиндром;
- рабочие органы должны быть опущены вниз в «плавающем» положении;

### **8.4 Расконсервация**

При проведении расконсервации необходимо выполнить следующие операции:

- выполнить расконсервацию базового трактора;
- удалить бумагу и консервационную смазку со всех поверхностей;
- заполнить смазкой все соединения и места, согласно Карты смазки (Приложения А);
- выполнить ТО№2;
- при необходимости, в зависимости от времени года, заменить рабочую жидкость в гидросистеме.

## 9. Свидетельство о приемке

**Оборудование навесное снегопогрузочное ПФН-0,38 изготовлено и принято в соответствии с требованиями комплекта технической документации и признано годным к эксплуатации.**

Заводской

номер \_\_\_\_\_

М.п.

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Подпись лица ответственного за приемку \_\_\_\_\_

## 10. Гарантии изготовителя и порядок предъявления, рассмотрения и удовлетворения претензий по качеству.

### 10.1 Гарантийные обязательства.

10.1.1 Предприятие-изготовитель, ООО «ПМК-567», гарантирует исправную работу Оборудования в течении гарантийного срока при соблюдении «Потребителем» правил его эксплуатации, транспортировки, технического обслуживания, хранения и ремонта в соответствии с требованиями «Паспорта и Руководства по эксплуатации».

10.1.2 Гарантийные обязательства распространяются на Оборудование в целом, включая комплектующие изделия, если иное не предусмотрено договором на поставку.

10.1.3 Гарантийный срок эксплуатации Оборудования - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

10.1.4 Гарантийный срок исчисляется со дня ввода Оборудования в эксплуатацию, но не позднее шести месяцев со дня его приобретения «Потребителем».

### 10.2 Порядок предъявления, рассмотрения и удовлетворения претензий по качеству Оборудования.

10.2.1 При выходе из строя Оборудования или обнаружении в нем дефектов «Потребитель», не разбирая дефектного агрегата или механизма, направляет (телеграммой, факсом) письменное сообщение об этом в ООО «ПМК-567», если Оборудование приобретено через торговую организацию, то сообщение направляется продавцу (поставщику). В Сообщении (Приложение Г) указываются:

- название и модель Оборудования;
- заводской номер;
- модель и номер шасси базового трактора;
- дата выпуска и ввода в эксплуатацию;
- наработка в моточасах;
- наименование предприятия (организации) в которой было приобретено Оборудование;
- характер и признаки неисправности (описание, фотографии);
- реквизиты своего предприятия (организации).

10.2.2 При получении Сообщения ООО «ПМК-567» учитывает его, рассматривает и принимает решение о порядке удовлетворения или о причинах отклонения претензии, о чем сообщает «Потребителю».

10.2.3 Претензии не подлежат рассмотрению и удовлетворению, а Оборудование снимается с гарантийного обслуживания, в следующих случаях:

- нарушение «Потребителем» видов, периодичности и объемов технического обслуживания, определенных в «Паспорте и Руководстве по эксплуатации» на Оборудование и базовый трактор;
- не предоставление «Потребителем» «Сервисной книжки» на базовый трактор и «Паспорта и Руководства по эксплуатации» на Оборудование или отсутствие в них отметок о проведении технических обслуживаний;
- составление сообщения о поломке Оборудования с нарушением требований, установленных в п.10.2.1 настоящего «Паспорта и Руководства по эксплуатации»;
- демонтажа с Оборудования отдельных деталей, сборочных единиц и разборки неисправных сборочных единиц без разрешения ООО «ПМК-567»;
- предъявления претензий по деталям и сборочным единицам, ранее подвергавшимся «Потребителем» разборке или ремонту;
- не предоставление «Потребителем» затребованных ООО «ПМК-567» деталей, сборочных единиц для исследования и проверки, а так же документации, подтверждающей соответствие ГСМ, применяемых для работы и технического обслуживания Оборудования;
- использование Оборудования не по прямому назначению, эксплуатации с нарушением требований настоящего «Паспорта и Руководства по эксплуатации»;
- внесения каких-либо конструктивных изменений без надлежаще оформленного согласования с ООО «ПМК-567»;
- внесения изменений в гидравлическую схему Оборудования;
- нарушения или отсутствия пломбировки тахоспидометра;
- в других случаях, когда отсутствует вина предприятия-изготовителя (авария, дорожно-транспортное происшествие и т.п.).

10.2.4 Комиссия в составе представителя предприятия-изготовителя, продавца и «Потребителя» рассматривает причину выхода Оборудования из строя или выявленного в нем дефекта и устанавливает виновную сторону, определяет затраты и порядок восстановления Оборудования.

10.2.5 По результатам рассмотрения претензии и при обоюдном согласии ООО «ПМК-567» и «Потребителя» составляется Акт-рекламация формы, установленной действующим законодательством Республики Беларусь.

10.2.6 В случае возникновения разногласий между представителями ООО «ПМК-567» и «Потребителя» в Акте-рекламации отражается особое мнение несогласной стороны, Акт подписывается обеими сторонами и любая из них приглашает в состав комиссии представителя Государственного технического надзора, который проводит техническую экспертизу и по ее результатам принимается окончательное решение.

10.2.7 Если комиссией или технической экспертизой установлено, что дефект произошел по вине потребителя, он обязан возместить ООО «ПМК-567», продавцу (поставщику) затраты, связанные с приездом представителя ООО «ПМК-567», продавца (поставщика) по вызову (сообщению) «Потребителя».

10.2.8 При отсутствии вины потребителя в причине выхода Оборудования из строя или появления дефекта, Оборудование восстанавливается предприятием-изготовителем или продавцом (поставщиком) за счет собственных сил и средств.

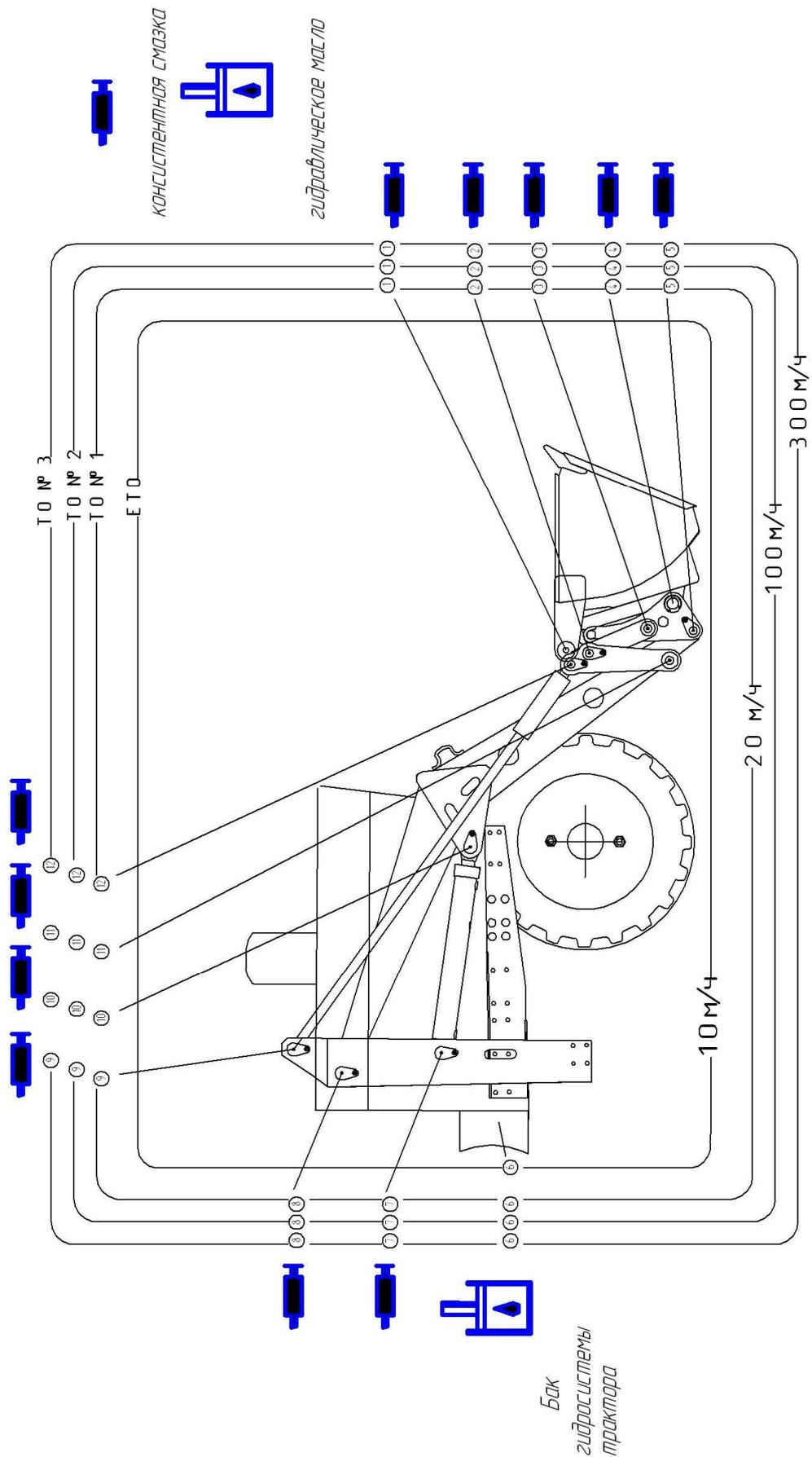
10.2.9 После устранения выявленных дефектов представитель ООО «ПМК-567» или продавца (поставщика) совместно с «Потребителем» делает запись в Акте-рекламации о выполненном ремонте и заверяет ее своей подписью и печатью.

Восстановленное Оборудование должно соответствовать нормативно-технической документации предприятия-изготовителя.

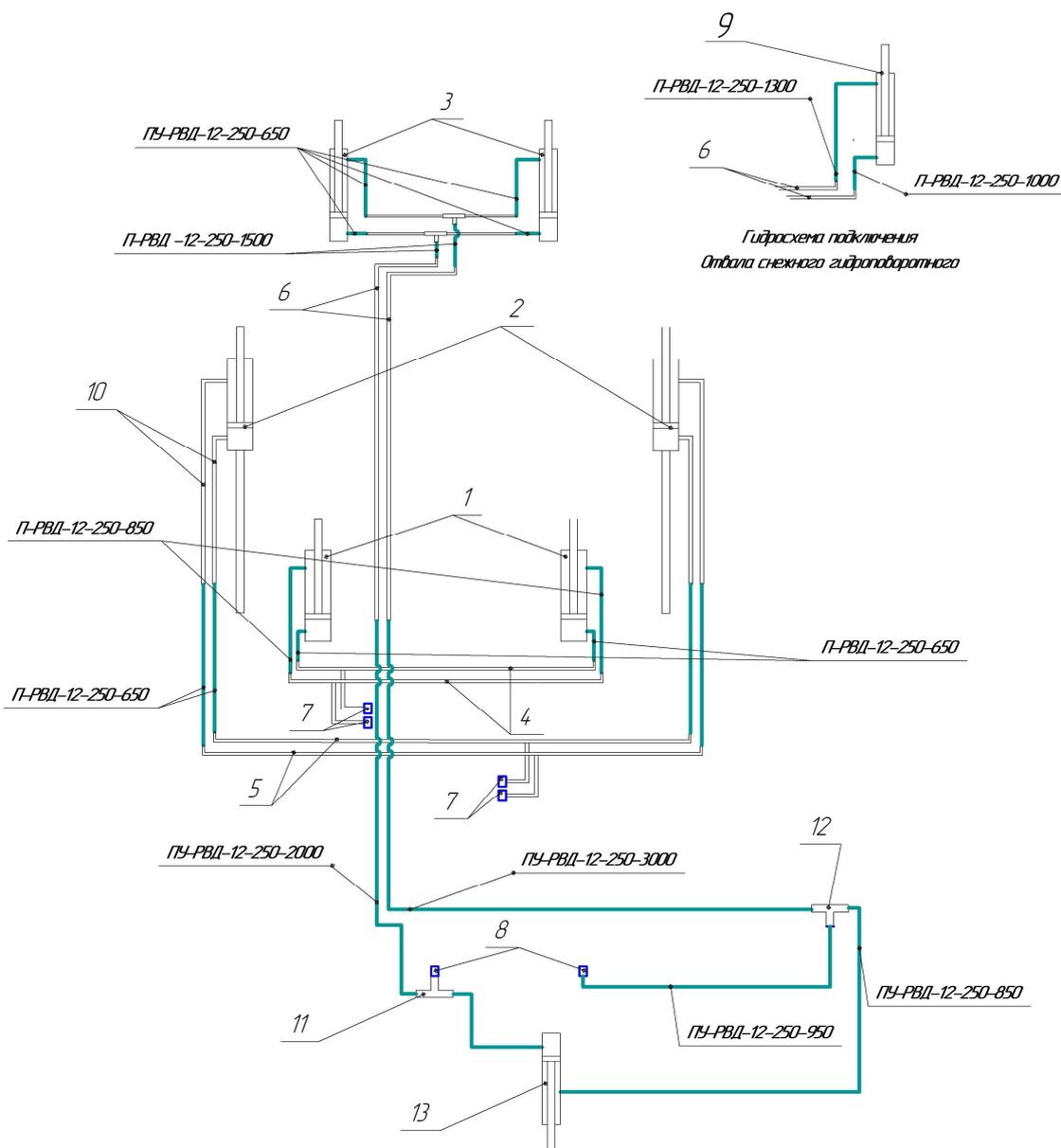
10.2.10 Запасные части взамен нормально износившихся или вышедших из строя после истечения гарантийных обязательств, приобретаются «Потребителем» самостоятельно.

Приложение А (обязательное)

Карта смазки Навесного оборудования-погрузчика



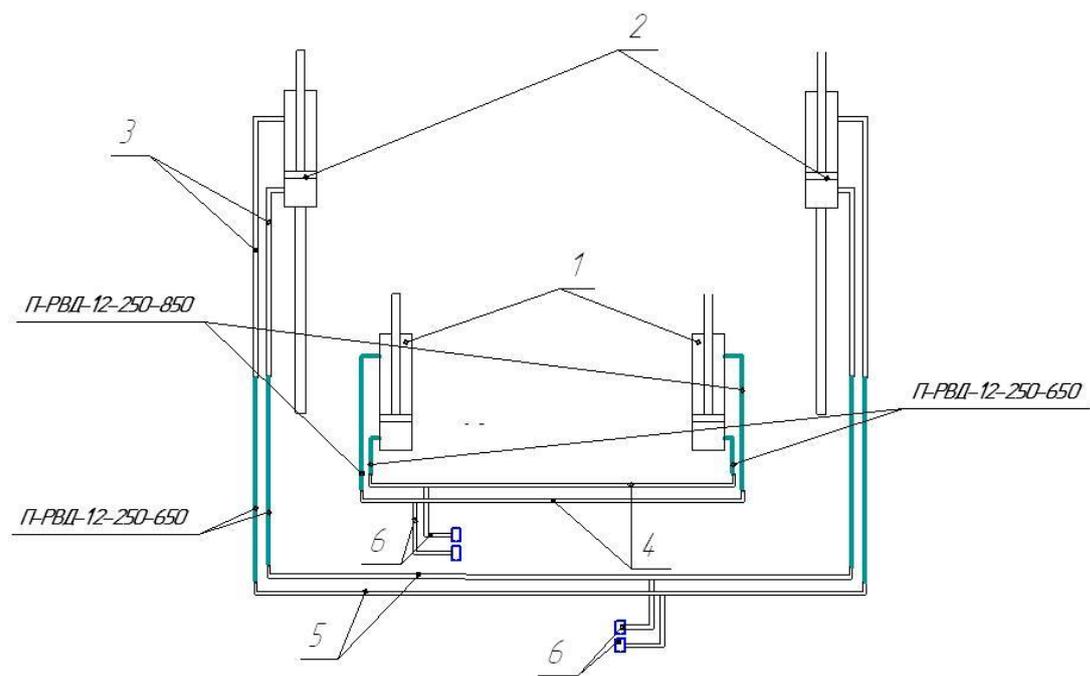
**Приложение Б (обязательное)**  
**Схема гидравлическая принципиальная Навесного оборудования-погрузчика**



*Гидросхема подключения  
Отвала снежного гидрооборатного*

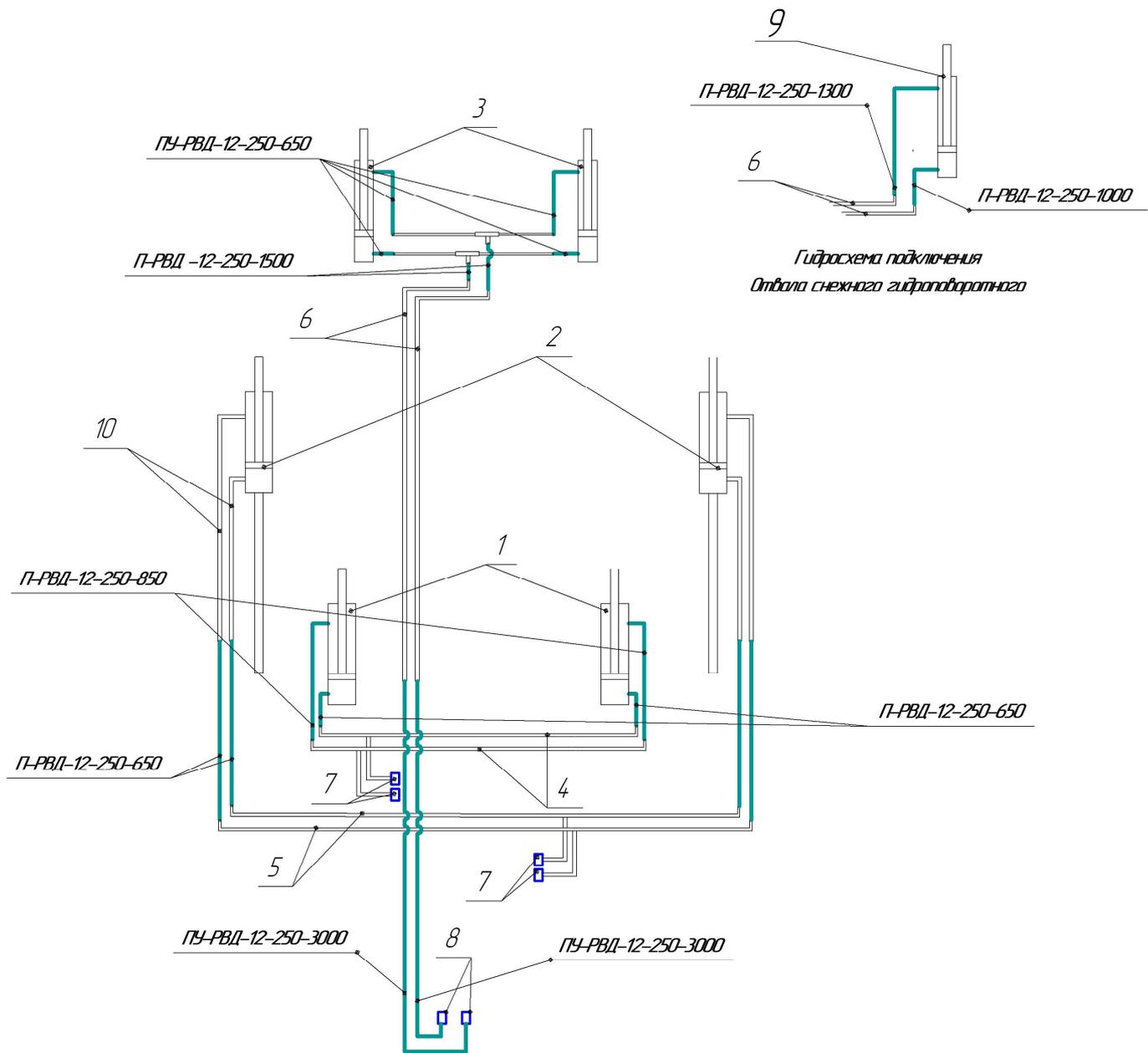
- 1 – гидроцилиндры стреловые
- 2 – гидроцилиндры ковшевые
- 3 – гидроцилиндры ковшового
- 4 – трубопроводы подключения стреловых гидроцилиндров
- 5 – трубопроводы подключения ковшевых гидроцилиндров
- 6 – трубопроводы подключения гидроцилиндров челюстного ковшового
- 7 – вывод подключения к гидросистеме трактора со стороны двигателя
- 8 – вывод подключения гидросистемы задней навески трактора
- 9 – гидроцилиндр Отвала снежного гидрооборатного
- 10 – трубопроводы ковшевых гидроцилиндров
- 11 – трайник
- 12 – кран трехпозиционный (устанавливается в кабине трактора)
- 13 – гидроцилиндр задней навески

**а) – с подключение сменного навесного инструмента с гидрооборудованием (при установке на МТЗ-82.1);**



- 1 - гидроцилиндры стреловые ЦГ-ПМК-80.50.560.925
- 2 - гидроцилиндры ковшевые ЦГ-ПМК-63.40.400.2110
- 3 - трубопроводы ковшевых гидроцилиндров
- 4 - трубопроводы подключения стреловых гидроцилиндров
- 5 - трубопроводы подключения ковшевых гидроцилиндров
- 6 - вывод подключения к гидросистеме трактора со стороны двигателя

**б) - без подключение сменного навесного инструмента с гидрооборудованием**



- 1 – гидроцилиндры стреловые
- 2 – гидроцилиндры ковшевые
- 3 – гидроцилиндры ковша челюстного
- 4 – трубопроводы подключения стреловых гидроцилиндров
- 5 – трубопроводы подключения ковшевых гидроцилиндров
- 6 – трубопроводы подключения гидроцилиндров челюстного ковша
- 7 – вывод подключения к гидросистеме трактора со стороны двигателя
- 8 – вывод подключения к гидросистеме трактора со стороны задней навески
- 9 – гидроцилиндр Отвала снежного гидравлического
- 10 – трубопроводы ковшевых гидроцилиндров

**в) – с подключение сменного навесного инструмента с гидрооборудованием (при установке на «Беларус» моделей 892; 920; 952).**



Приложение Г (обязательное)

СООБЩЕНИЕ №

1. Дата «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года

Место составления сообщения \_\_\_\_\_  
(наименование субъекта хозяйствования: почтовый и телеграфный адрес,

\_\_\_\_\_  
телефон, факс)

Составлено на изделие \_\_\_\_\_  
(полное наименование, модель)

Заводской номер \_\_\_\_\_ Базовое шасси \_\_\_\_\_

Номер базового шасси \_\_\_\_\_ Номер двигателя базового шасси \_\_\_\_\_

Предприятие-изготовитель \_\_\_\_\_

Предприятие-поставщик (продавец) \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_ Дата приобретения \_\_\_\_\_

Дата ввода в эксплуатацию \_\_\_\_\_

Дата выхода из строя \_\_\_\_\_

Изделие отработало со времени ввода в эксплуатацию \_\_\_\_\_ моточасов

Вид и условия эксплуатации \_\_\_\_\_

2. Наименование и характер дефекта \_\_\_\_\_

3. Причина дефекта \_\_\_\_\_

4. Прошу рассмотреть данное сообщение и принять меры для определения причин возникновения дефекта и устранения неисправности

**Руководитель предприятия** \_\_\_\_\_  
(подпись, Ф.И.О.)

**Главный механик** \_\_\_\_\_  
(подпись, Ф.И.О.)

**М.П.**

# Приложение Д (обязательное)

## Гарантийный талон

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПМК-567»**  
ул. Строителей, 19-101, 222120, г.Борисов, Минская область, Республика Беларусь  
тел./факс: (80177)73-20-11, (80177)76-85-35  
р/с 3012162595004 в ОАО «Белвнешэкономбанк», г.Минск, ул. Мясникова,32,  
отделение в г.Борисове, ул.Гагарина, 46а  
МФО 226 УНП 690269976 ОКПО 29210190  
E-mail: pmk567@yandex.ru

\_\_\_\_\_  
(предприятие-изготовитель, его адрес, факс, расчетный счет)

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_  
(наименование, тип и марка изделия)

2. \_\_\_\_\_  
(число, месяц и год выпуска)

3. \_\_\_\_\_  
(заводской номер изделия)

Изделие полностью соответствует чертежам, техническим условиям, характеристике и стандартам.

\_\_\_\_\_  
(наименование документа)

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода оборудования в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня продажи.

\_\_\_\_\_  
(месяцев, дней, часов, километров пробега и т.п., а также другие гарантийные обязательства)

Начальник ОТК \_\_\_\_\_  
М.П. (подпись)

1. \_\_\_\_\_  
(дата получения изделия на складе предприятия-изготовителя)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.

2. \_\_\_\_\_  
(дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.

3. \_\_\_\_\_  
(дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.

4. \_\_\_\_\_  
(дата ввода изделия в эксплуатацию)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.