

## Содержание

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	2
1.1 Назначение .....	2
1.2 Технические характеристики .....	2
1.3 Устройство .....	3
2 ПРИМЕНЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ. ....	8
2.1 Эксплуатационные ограничения. ....	8
2.2 Общие меры безопасности. ....	8
2.3 Меры безопасности при подготовке Оборудования к работе. ....	9
2.4 Меры безопасности при эксплуатации Оборудования. ....	9
2.5 Подготовка Оборудования к работе.....	9
2.6 Использование Оборудования. ....	10
3 ПОРЯДОК СБОРКИ ОБОРУДОВАНИЯ .....	11
3.1 Порядок сборки Оборудования .....	11
3.2 Порядок сборки и установки Оборудования на базовый трактор .....	15
4 МАРКИРОВКА И УПАКОВКА .....	16
5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	16
5.1 Общие указания. ....	16
5.2 Меры безопасности. ....	16
5.3 Периодичность технического обслуживания.....	17
5.4 Объем технического обслуживания. ....	18
5.4 Применяемые фильтроэлементы, масла и смазки. ....	19
6 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ. ....	19
7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	20
7.1 Переезд к месту выполнения работ. ....	20
7.2 Транспортирование. ....	20
8 КОНСЕРВАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ.....	20
8.1 Общие положения. ....	20
8.2 Подготовка к кратковременному хранению.....	21
8.3 Подготовка к длительному хранению. ....	21
8.4 Расконсервация.....	21
9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	22
10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ И ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ, РАССМОТРЕНИЯ И УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ПРЕТЕНЗИЙ ПО КАЧЕСТВУ.....	22
10.1 Гарантийные обязательства. ....	22
10.2 Порядок предъявления, рассмотрения и удовлетворения претензий по качеству Оборудования. ....	22
ПРИЛОЖЕНИЕ А (ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ).....	25
ПРИЛОЖЕНИЕ Б (ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ) .....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ В (ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ).....	27
ПРИЛОЖЕНИЕ Г (ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ) .....	28

# 1 НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

## 1.1 Назначение

Оборудование щеточное УМДУ- 80/82.02ЛЮКС (ЛЮКС ПМ, Г, ГП, ГПГ) (далее – Оборудование) предназначено для уборки проезжей части улиц, дорог, тротуаров, площадей и производственных территорий от песка, мусора, свежеснега.

## 1.2 Технические характеристики

Таблица 1. Технические характеристики.

Технические характеристики	Щеточное оборудование				
	УМДУ-80/82.02 ЛЮКС	УМДУ-80/82.02 ЛЮКС ПМ	УМДУ-80/82.02 ЛЮКС Г	УМДУ-80/82.02 ЛЮКС ГП	УМДУ-80/82.02 ЛЮКС ГПГ
Габаритные размеры, мм - длина щеточного вала - ширина захвата щеточного вала - диаметр щеточного вала (по ворсу)	2000 1800 550±20				
Скорость движения рабочая, не более, км/ч	10				
Скорость движения транспортная, не более, км/ч	35	С заполненным баком 20	35		
Привод вращения щеточного вала	От ВОМ трактора		Гидравлический	От ВОМ трактора	Гидравлический
Частота вращения ВОМ трактора об/мин	540		-	540	-
Привод подъема и опускания Оборудования	Гидравлический, от гидросистемы трактора				
Угол установки щетки относительно продольной оси трактора. град	60			-	
Привод поворота Оборудования	-			Гидравлический, от гидросистемы трактора	
Угол поворота щетки относительно продольной оси трактора, град	-			70 в обе стороны	
Объем бака, л	-	500	-		
Подача воды из бака в гидросистему полива	-	принудительная, гидронасосом	-		
Тип Оборудования	Навесное				
Агрегатирование	«Беларус – 80.1»; – 82.2; – 890.2; – 892; – 920; – 920.2; 1221*				
Тяговый класс базового трактора по ГОСТ	1,4				
Масса оборудования, кг	240	305	210	255	245

\* Монтаж Оборудования на трактор «Беларус-1221» производится через переходные втулки (в зависимости от поставки).

### 1.3 Устройство

1.3.1 Оборудование щеточное УМДУ-80/82.02ЛЮКС (рис.1) состоит из:

- Рамы (поз.2 рис.1), которая через Талреп (поз.3 рис.1) и два Рычага соединяется с задней навеской трактора;
- Узла ведущей шестерни и Редуктора (поз.4 рис.1), который крепится на Раму через Корпус вала промежуточного (поз.1 рис.1) и Трубу костыля (поз.6 рис.1);
- Колес (поз.7 рис.1), устанавливаемых в направляющие Рамы;
- Плиты цепной передачи (поз.8 рис.1) которая крепится к Корпусу вала промежуточного;
- Костыля (поз.9 рис.1), который крепится к Трубе костыля посредством болтового соединения;
- Вала щеточного (поз.5 рис.1) соединенного с Фланцем приводным Плиты цепной передачи и с Фланцем опорным Костыля;
- Козырька (поз.10 рис.1), установленного посредством болтового соединения.
- Вала карданного, устанавливаемого на шлицевой вал Узла ведущей шестерни и соединенного с ВОМ трактора.

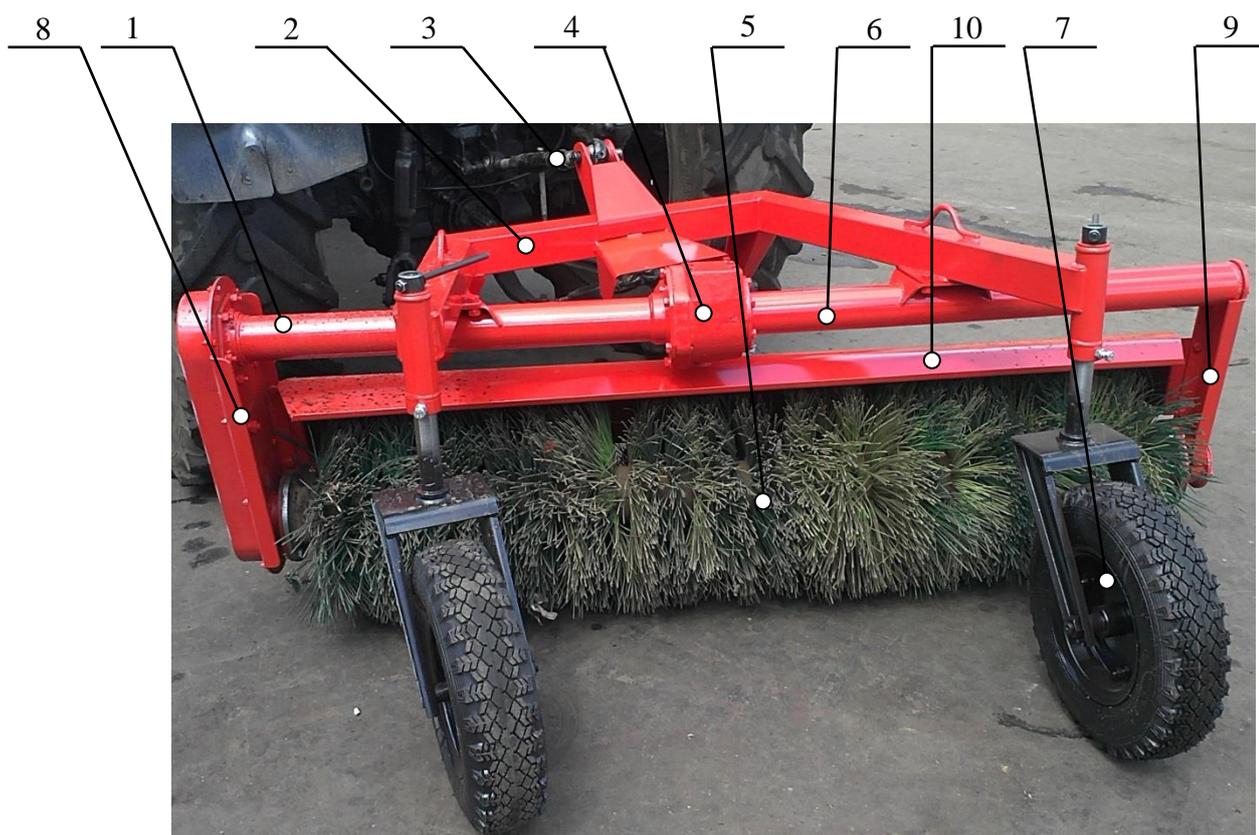


Рисунок 1. Устройство и основные узлы Оборудования щеточного УМДУ-80/82.02ЛЮКС.

1.3.2 Устройство и основные узлы Оборудования исполнения УМДУ-80/82.02ЛЮКС ПМ (поливомоечное) (Рис.2, рис.3).

Оборудование исполнения УМДУ- 80/82.02ЛЮКС ПМ отличается от базового исполнения наличием гидросистемы орошения, предназначенной для полива убираемой поверхности с целью уменьшения пылеобразования.

Гидросистема орошения состоит из Бака (поз.1, рис.3), Крана (поз.2, рис.3), Гидронасоса (поз.3, рис.3), соединяющих рукавов (поз.4, рис.3), трубопровода орошения (поз.5, рис.3) и Обечаяк (поз.6, рис.3).

Бак устанавливается на опорные уголки, приваренные к Раме, и крепится к ним двумя Обечайками. В заборный штуцер Бака устанавливается переходная муфта и Кран подачи воды. Кран соединяется с гидронасосом, который подаёт воду на трубопровод орошения. Гидронасос подключается к электрооборудованию базового трактора к тумблеру включения проблескового маячка (электроарматура подключения в комплект поставки не входит). Трубопровод орошения представляет собой заглушенную с двух сторон трубу с врезанным посередине тройником и имеющую отверстия для подачи воды.

В месте расположения Бака над Редуктором привода вращения щеточного вала, приваривается пластина, которая предохраняет Бак от повреждения о крышку редуктора. В пластине имеется окно, через которое выполняется ТО редуктора.



Рисунок 2. Общий вид Оборудования щеточного исполнения УМДУ-80/82.02 ЛЮКС ПМ.

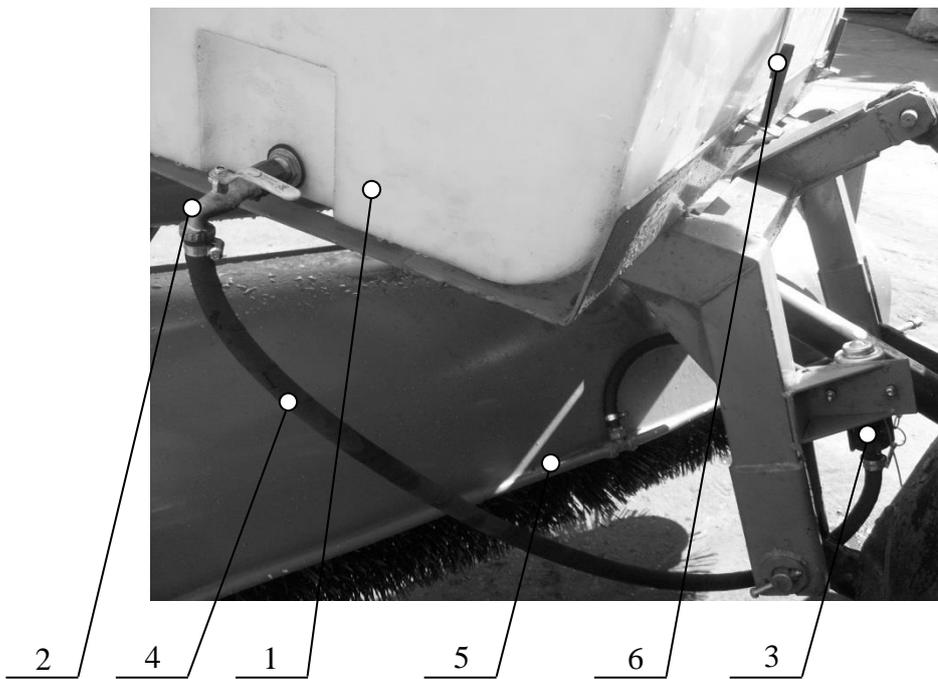


Рисунок 3. Основные узлы гидросистемы орошения Оборудования щеточного исполнения УМДУ-80/82.02 ЛЮКС ПМ.

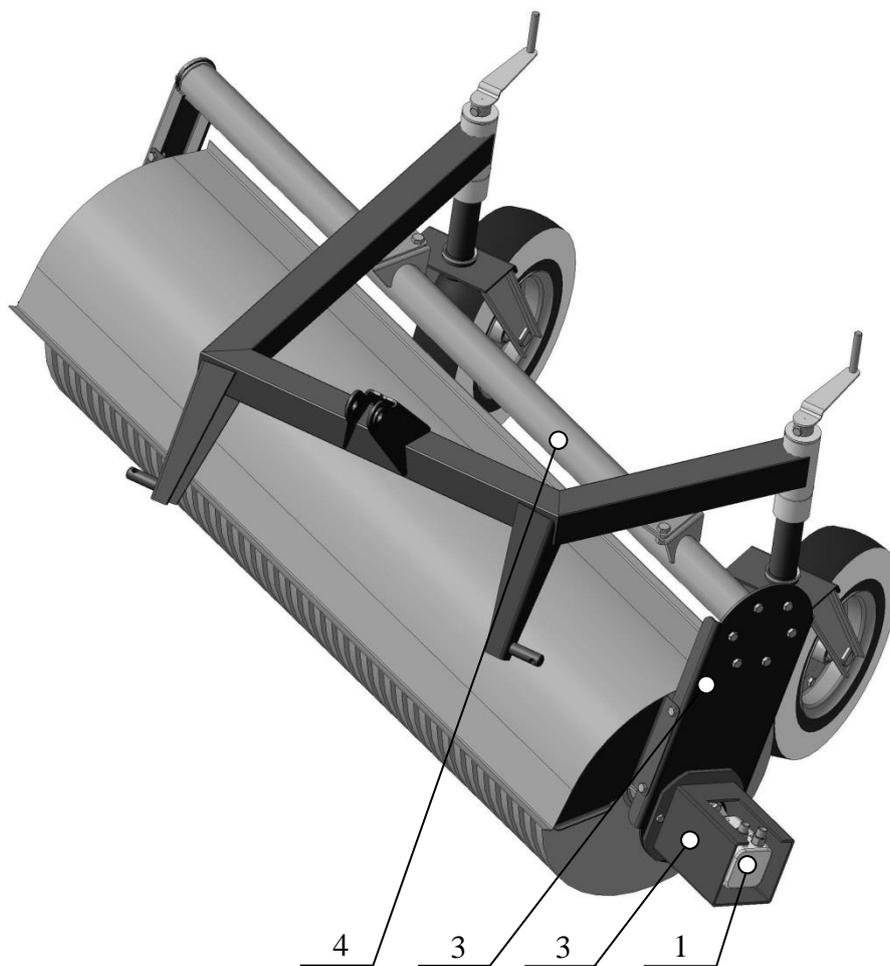


Рисунок 4. Общий вид Оборудования щеточного исполнения УМДУ-80/82.02 ЛЮКС Г.

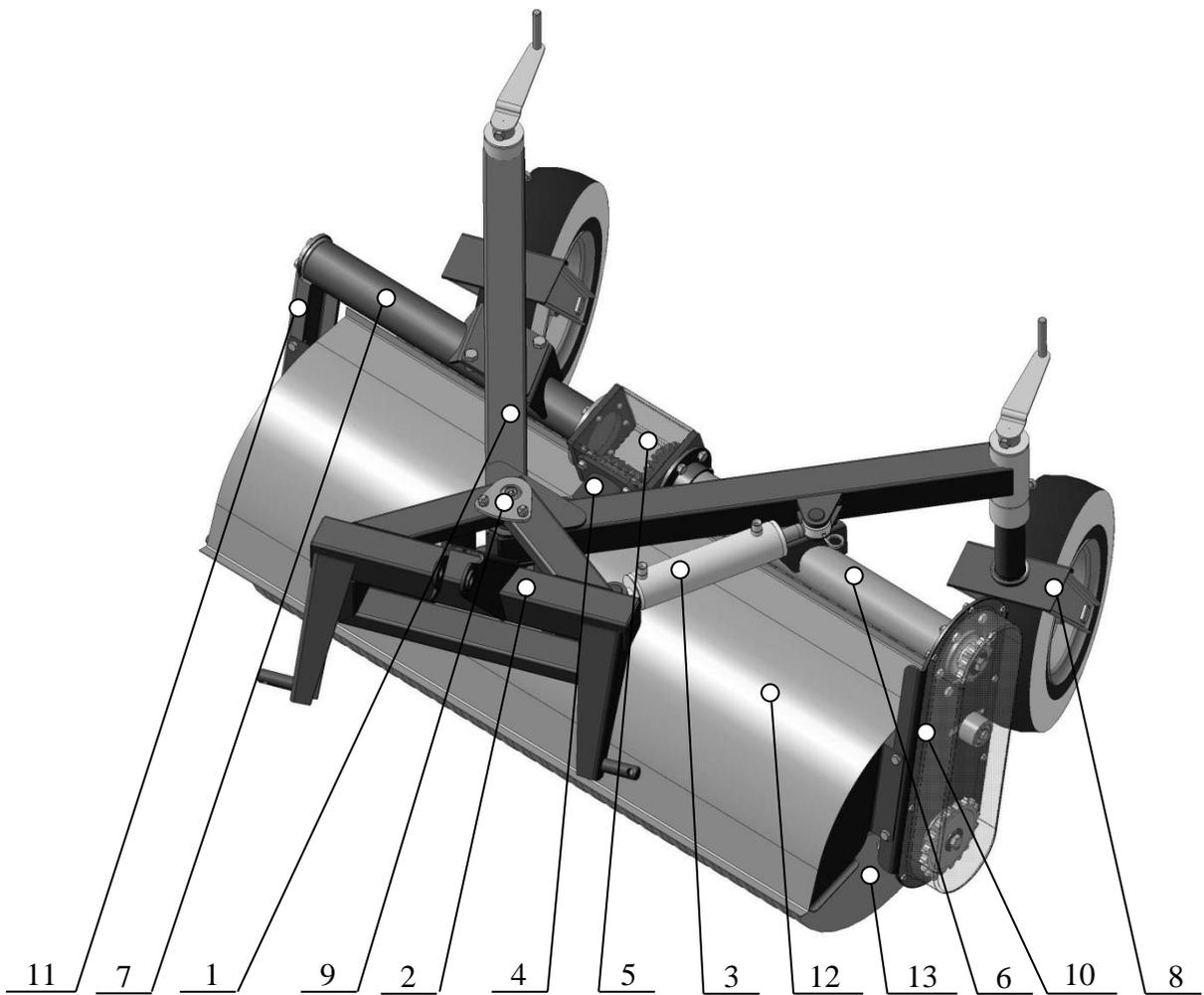


Рисунок 5. Основные узлы Оборудования щеточного исполнения УМДУ-80/82.02 ЛЮКС ГП.

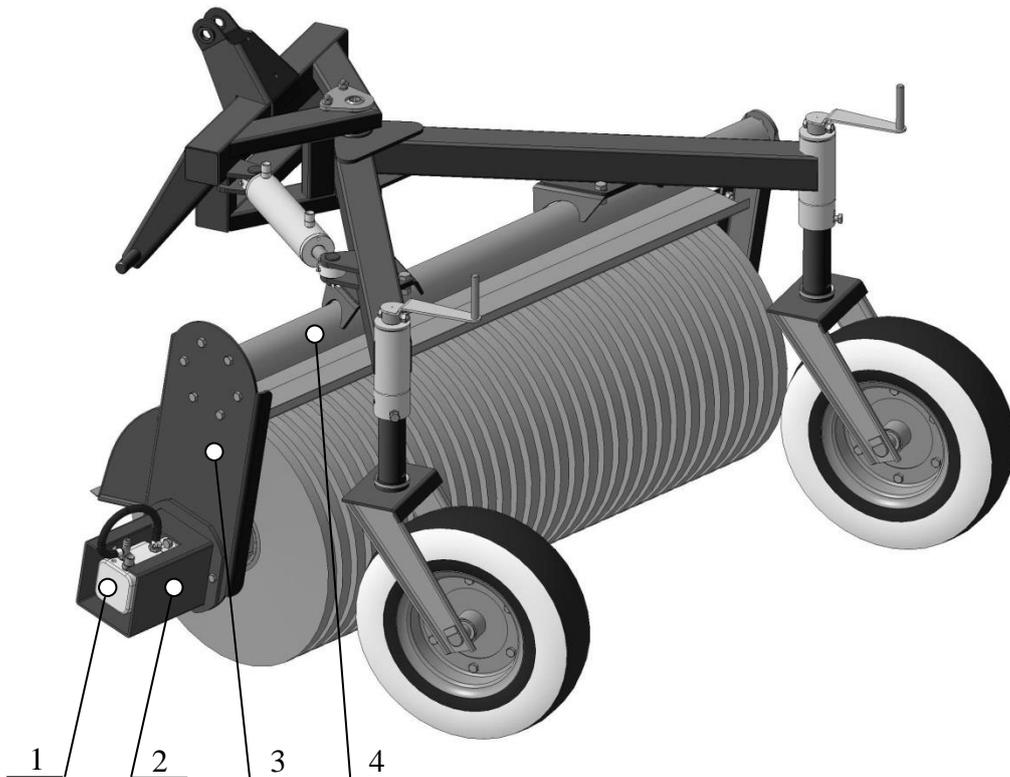


Рисунок 6. Основные узлы Оборудования щеточного гидроповоротного с гидроприводом Вала щеточного УМДУ-80/82.02 ЛЮКС ГП.

### 1.3.3 Устройство и основные узлы Оборудования исполнения УМДУ-80/82.02 ЛЮКС Г.

Оборудование исполнения УМДУ-80/82.02 ЛЮКС Г отличается от базового исполнения УМДУ-80/82.02 ЛЮКС наличием гидропривода вращения Вала щеточного. Гидропривод состоит из:

- Трубы опорной (поз.4 рис.4), которая устанавливается на Раму;
- Плиты (поз.3 рис.4) на которую устанавливается Гидромотор МГП-160 (поз.1 рис.4) и Защита (поз.2. рис.4), предназначенная для защиты Гидромотора от механических повреждений.

### 1.3.4 Устройство и основные узлы Оборудования исполнения УМДУ-80/82.02 ЛЮКС ГП.

Оборудование щеточное гидроповоротное УМДУ-80/82.02 ЛЮКС ГП. (рис.5) состоит из:

- Рамы (поз.1 рис.5), соединенной с Навеской (поз.2 рис.5) через Палец (поз.9 рис.5);
- Гидроцилиндра (поз.3, рис.5), осуществляющий поворот щетки;
- Узла ведущей шестерни (поз.4 рис.5) и Редуктора (поз.5 рис.5), который крепится на Раму через Корпус вала промежуточного (поз.6 рис.5) и Трубу костыля (поз.7 рис.5);
- Плиты цепной передачи (поз.10 рис.5) которая крепится к Корпусу вала промежуточного;
- Костыля (поз.11 рис.5), который крепится к Трубе костыля посредством болтового соединения;
- Козырька (поз.12 рис.5), установленного посредством болтового соединения.
- Колес (поз.8 рис.5), устанавливаемых в направляющие Рамы;
- Вала карданного, устанавливаемого на шлицевой вал Узла ведущей шестерни и соединенного с ВОМ трактора.

### 1.3.5 Устройство и основные узлы Оборудования исполнения УМДУ-80/82.02 ЛЮКС ГПГ

Оборудование исполнения УМДУ-80/82.02 ЛЮКС ГПГ отличается от базового исполнения УМДУ-80/82.02 ЛЮКС ГП наличием гидропривода вращения Вала щеточного. Гидропривод состоит из:

- Трубы опорной (поз.4 рис.6), которая устанавливается на Раму;
- Плиты (поз.3 рис.6) на которую устанавливается Гидромотор МГП-160 (поз.1 рис.6) и Защита (поз.2. рис.6), предназначенная для защиты Гидромотора от механических повреждений.

## **2 ПРИМЕНЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ.**

### **2.1 Эксплуатационные ограничения.**

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

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

2.1.3 Предприятие-изготовитель не несет ответственность за безопасную эксплуатацию и работоспособность Оборудования в случае изменения потребителем конструкции оборудования, замены комплектующих изделий, которые не отвечают предъявляемым к ним требованиям, 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 При выполнении работ сигнальный маяк должен быть включен.

2.2.4 Запрещается производить осмотр, ремонт и другие работы по обслуживанию Оборудования в поднятом положении. При необходимости выполнения таких работ, оно должно опираться на опорные колеса или устанавливаться на подставки, трактор поставлен на ручной тормоз, под колеса установлены башмаки, двигатель заглушён.

2.2.5 Запрещается нахождение посторонних лиц в кабине трактора во время работы.

2.2.6 Агрегатировать Оборудование допускается только с трактором, указанным в настоящем Паспорте и Руководстве по эксплуатации. Используемые при монтаже подъемно-транспортные средства должны иметь грузоподъемность не менее 5 кН (0,5 тс).

2.2.7 Работы в темное время суток или в условиях недостаточной видимости производятся только с включенным дежурным освещением.

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

2.2.9 При работе выполнять все правила по технике безопасности, изложенные в настоящем Паспорте и Руководстве по эксплуатации трактора.

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

2.3.1 Подготовить к работе базовый трактор согласно «Руководству по эксплуатации трактора «Беларус».

2.3.2 Изучить все надписи и таблички по управлению Оборудованием.

2.3.3 Проверить надежность крепления узлов Оборудования на трактор и между собой.

Проверка надежности крепления узлов осуществляется динамометрическим ключом.

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

2.3.5 Замену масла производить согласно «Руководству по эксплуатации трактора «Беларус».

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

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

2.4.2 Не допускается оставлять Оборудование с работающим двигателем без надзора.

2.4.3 Включение рычагов производить, только находясь на сидении базового трактора.

2.4.4 Во время транспортных переездов ВОМ трактора должен быть выключен.

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

2.4.6 Во время работы контролировать надежность крепления Бака гидросистемы орошения во избежание его смещения во время движения и повреждения.

## **2.5 Подготовка Оборудования к работе.**

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

2.5.2 При проверке работы гидроцилиндров и герметичности гидросистемы произвести несколько раз подъем-опускание Оборудования, убедиться в отсутствии течи масла и повреждения трубопроводов гидросистемы, устранить обнаруженные неисправности.

2.5.3 После подъема Оборудования, установкой рычага гидрораспределителя в положение «нейтрал» на 2-3 мин., убедиться, что отсутствует самопроизвольное опускание.

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

2.5.5 Обкатка Оборудования.

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

2.5.5.2 Обкатка Оборудования производится в два этапа:

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

- работа при средней нагрузке в течении 30 часов (5 смен).

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

2.5.5.4 Проверить уровень масла.

## **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.

**Не допускается применение Оборудования при уборке крупногабаритных не сыпучих материалов.**

2.6.2.1 Перед началом работы изучить фронт предстоящих работ, вид материала, подлежащего уборке.

2.6.2.2 Поднять Оборудование в верхнее положение, регулировочным винтом поднять Колеса в крайнее верхнее положение.

2.6.2.3 Гидроприводом задней навески опустить Оборудование до касания ворсом опорной поверхности.

2.6.2.4 Отрегулировать Талрепами горизонтальное положение Рамы.

2.6.2.5 Регулировочными винтами опустить Колеса до касания ими опорной поверхности, обеспечив тем самым опору на них Оборудования. Отрегулировать высоту расположения Колес таким образом, чтобы масса Оборудования распределялась на них равномерно. После регулировки высоты расположения Колес, зафиксировать их стопорными винтами.

**В процессе работы, по мере износа ворса, производить регулировку высоты Колес.**

2.6.2.6 Приподнять Оборудование до отрыва ворса от опорной поверхности, включить ВОМ трактора (вращение щеточного вала), опустить Оборудование в плавающем положении гидроцилиндра задней навески до касания Колесами опорной поверхности и начать движение трактора.

**Запрещается работать Щеточным оборудованием при движении трактора задним ходом.**

**Запрещается движение с заполненным Баком более 20км/ч.**

### 3 ПОРЯДОК СБОРКИ ОБОРУДОВАНИЯ

#### 3.1 Порядок сборки Оборудования

1. Соединить Вал щеточный со стороны приварного фланца (поз. 1) с Фланцем приводным (поз. 2), и Фланцем опорным (поз. 3). Зафиксировать Болтовым соединением (в комплекте поставки) (поз. 4).

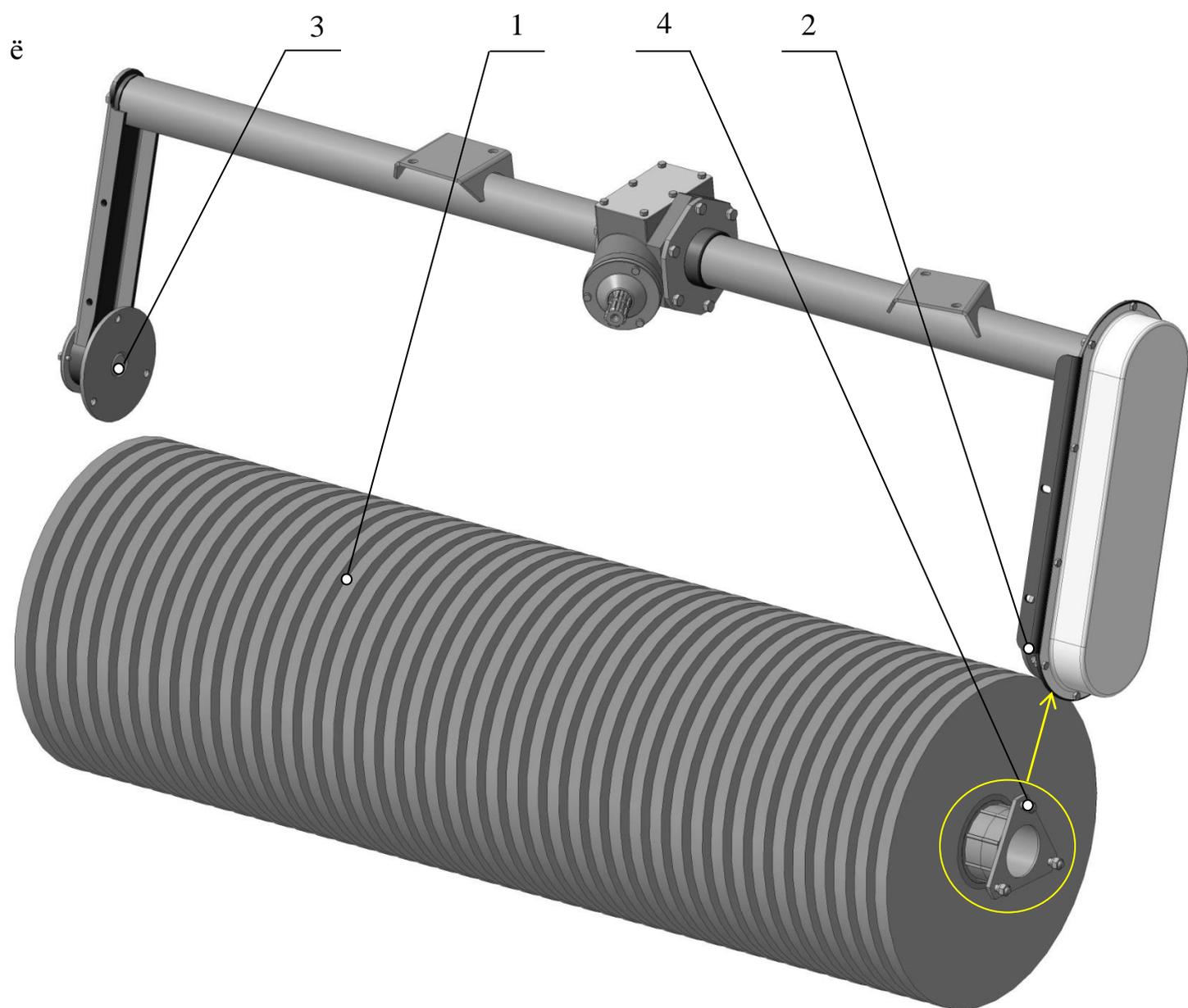


Рисунок 7.

2. Соединить Козырек (поз. 5) посредством Болтового соединения (в комплекте поставки) (поз. 6).с Плитой цепной передачи (поз. 7) и Костылем (поз. 8).

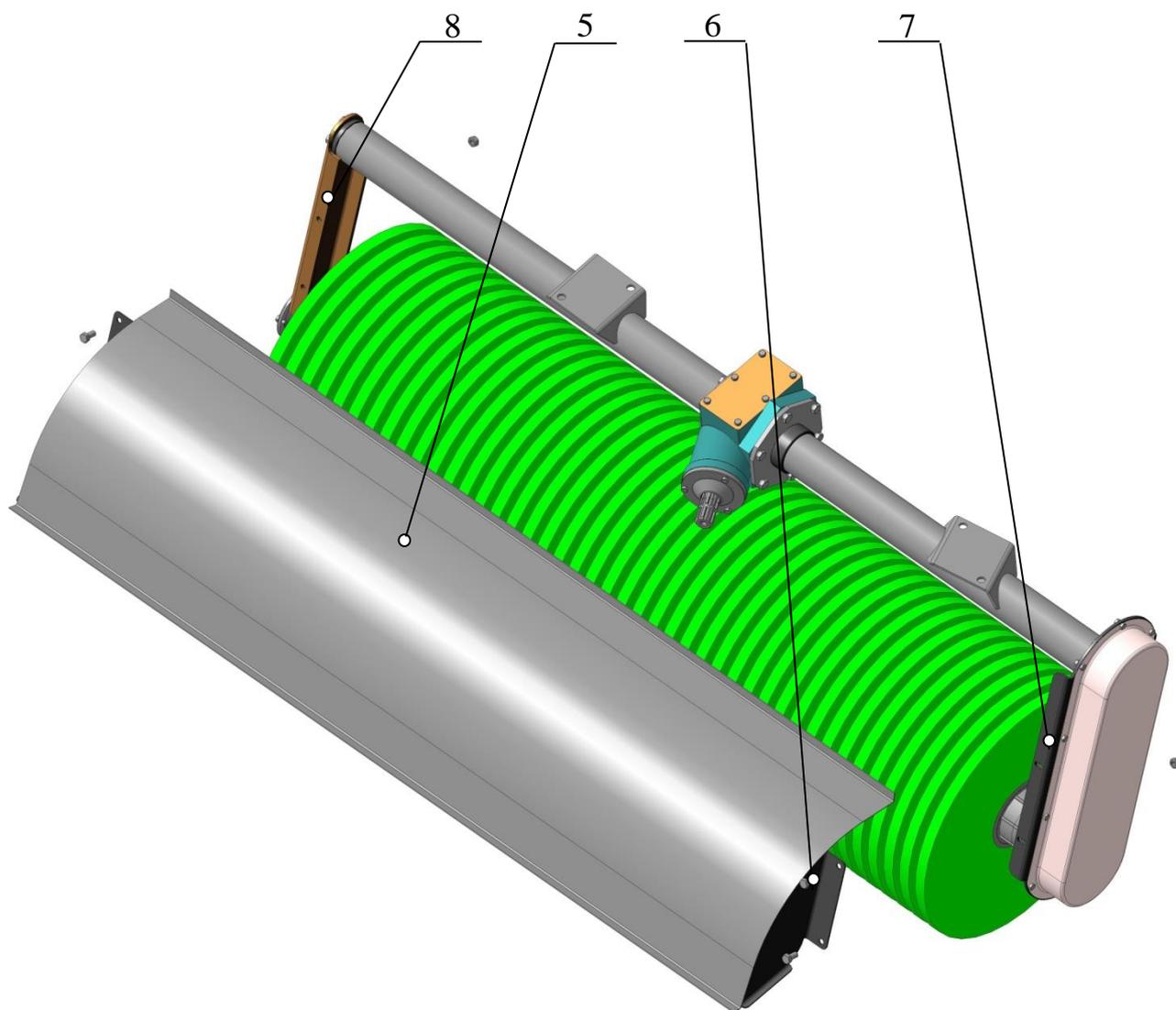


Рисунок 8.

3. Соединить Раму (поз. 9) с Редуктором (поз. 10). Зафиксировать Болтовым соединением (в комплекте поставки) (поз. 11).

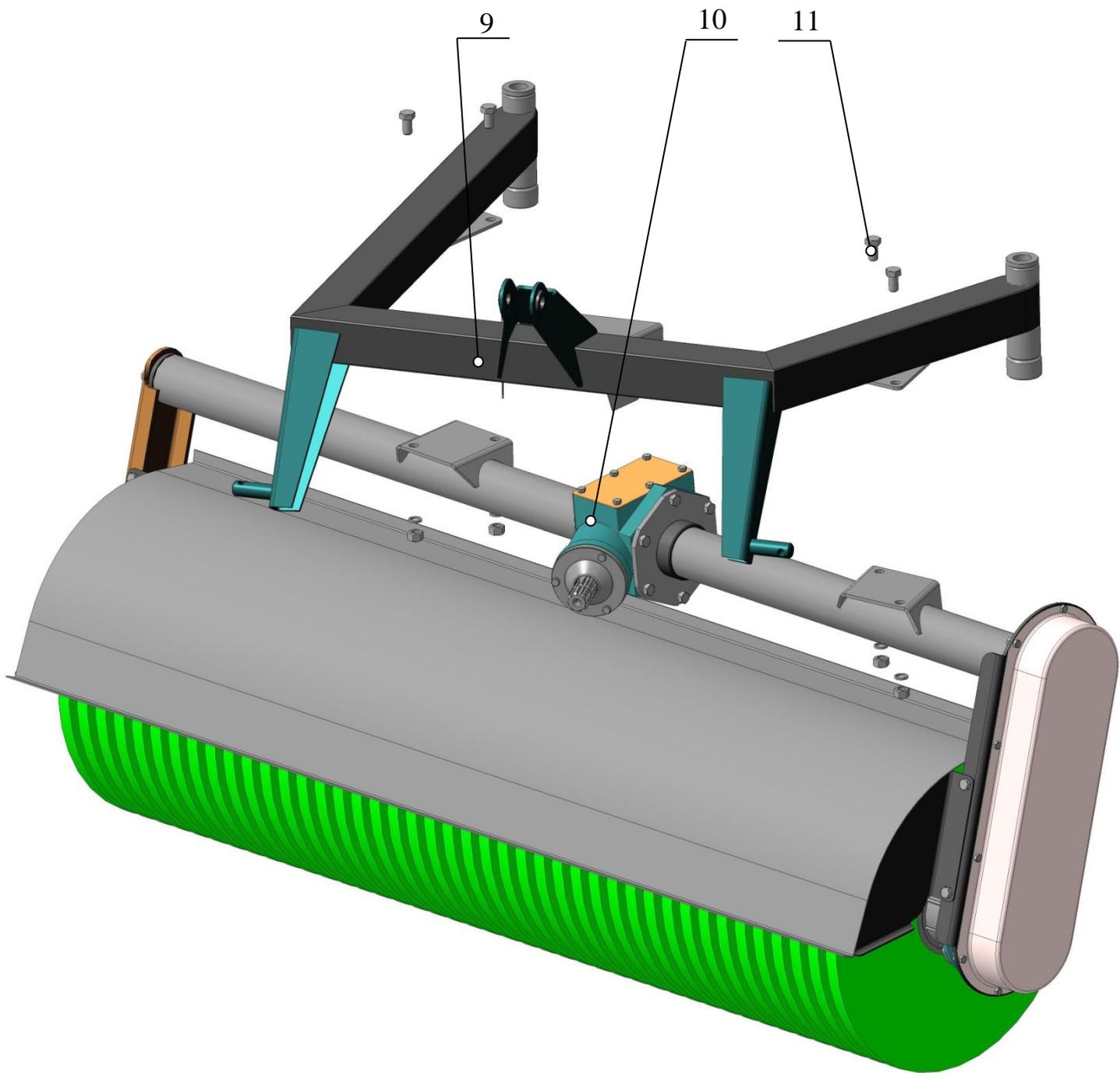


Рисунок 9

4. Пиноль Колеса (поз. 13). вставить в направляющую Рамы (поз. 14). На Винт (поз. 15) установить Ручку (поз. 16) и зафиксировать болтовым соединением (в комплекте поставки) (поз. 17).

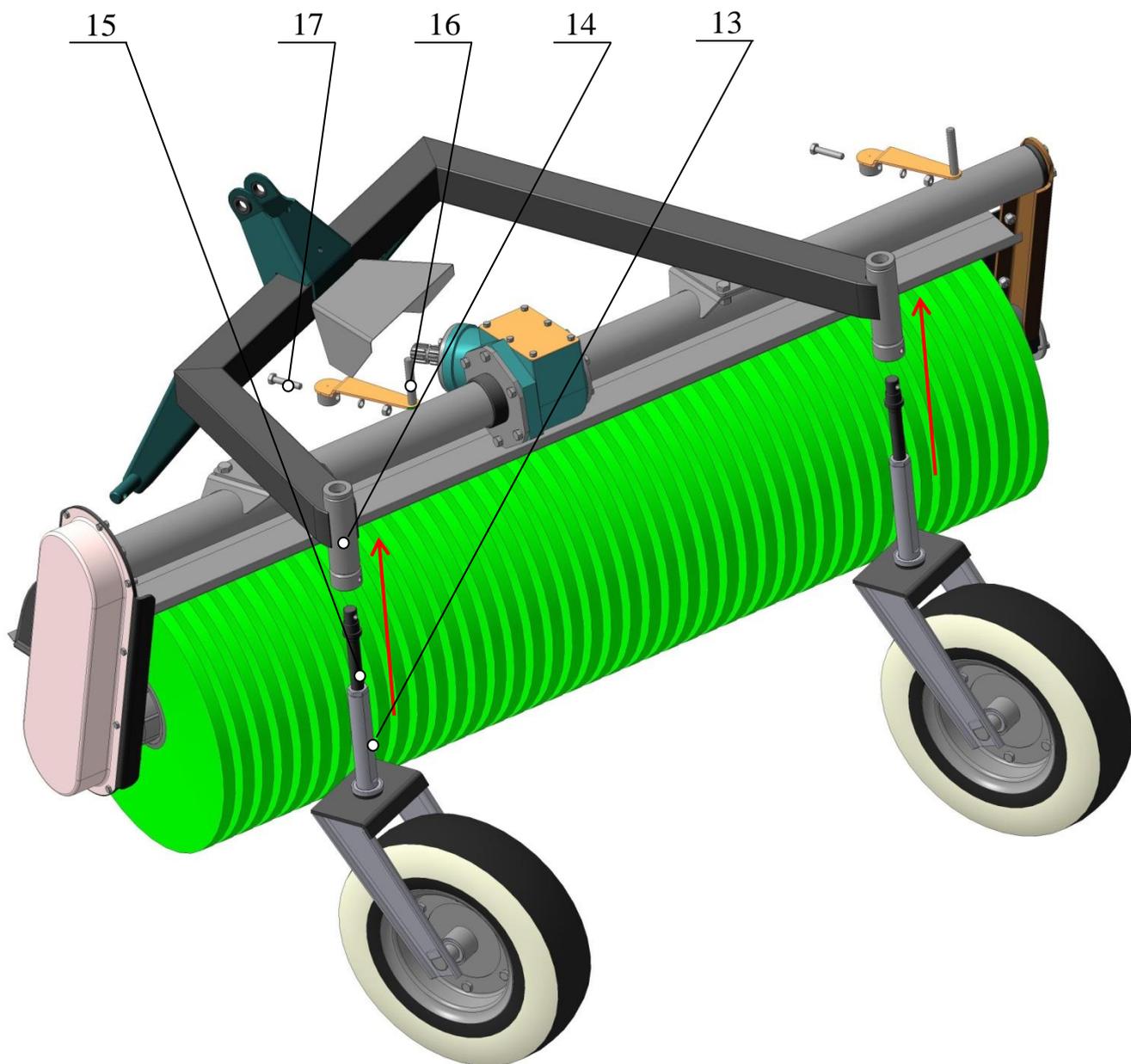


Рисунок 10

### 3.2 Порядок сборки и установки Оборудования на базовый трактор

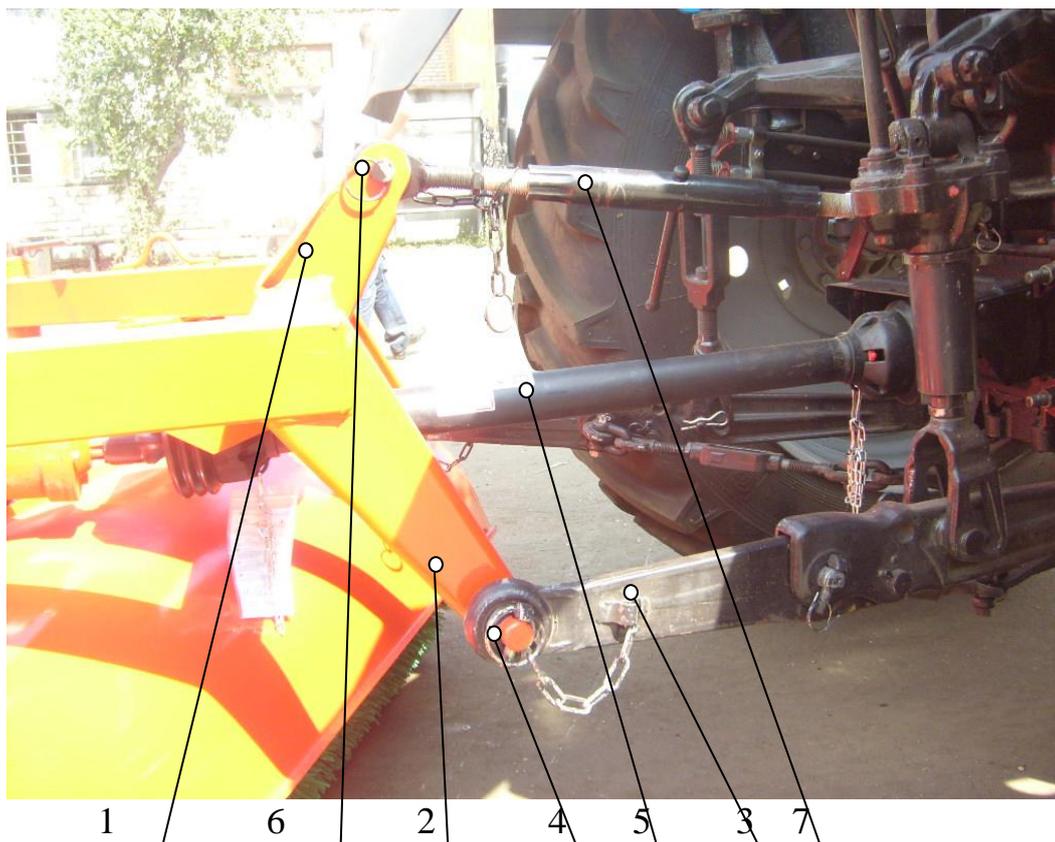


Рисунок 11. Установка Оборудования щеточного.

Для установки Оборудования любого исполнения необходимо:

- нижние уши Рамы (поз.2) установить на рычаги задней навески трактора (поз.3) и зафиксировать их Пальцами (поз.4);
- соединить ВОМ трактора Карданным валом (поз.5) со шлицевым валом ведущей шестерни Редуктора;
- установить Талреп задней навески (поз.7) в верхние уши Рамы (поз.1) и зафиксировать Пальцем (поз.6), входящим в комплект задней навески трактора.
- установить Вал щеточный на Раму, соединив Фланец приводной плиты цепной передачи с Фланцем приводным Вала щеточного, а Фланец опорный Костыля с Фланцем опорным Вала щеточного (Фланец приводной не имеет трех крепежных болтов к Валу щеточному).

При сборке Оборудования щеточного УМДУ-80/82.02 ЛЮКС ПМ необходимо дополнительно установить Бак, закрепить его на Раме Обечайками, установить и подключить Гидронасос, установить и выполнить гидроразводку системы гидроорошения (см. п. 1.3.1).

## **4 МАРКИРОВКА И УПАКОВКА**

На Оборудование в месте, указанном на чертеже (по заявке Заказчика), может быть закреплена фирменная табличка с надписями, содержащими:

- наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и модель Оборудования;
- заводской номер и год выпуска Оборудования;
- обозначение технических условий;
- 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;
- массу оборудования.

Оборудование отправляется потребителю в сборе по узлам, без упаковки.

Комплект поставки:

- Оборудование щеточное УМДУ- 80/82.02ЛЮКС (ЛЮКС ПМ, Г, ГП, ГПГ) в комплекте согласно КД;
- Паспорт и Руководство по эксплуатации на Оборудование щеточное УМДУ- 80/82.02ЛЮКС (ЛЮКС ПМ, Г, ГП, ГПГ).

## **5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.**

### **5.1 Общие указания.**

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

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

Поверхности, расположенные рядом со смазываемыми элементами должны быть очищены перед выполнением операции по смазке

### **5.2 Меры безопасности.**

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

5.2.2 Запрещается производить осмотр, ремонт и другие работы с поднятым Оборудованием. При необходимости выполнения таких работ оно должно быть опущено на землю опорными колесами или установлено на подставки.

5.2.3 Все передвижения рабочих органов производить только из кабины трактора.

### 5.3 Периодичность технического обслуживания.

Таблица 2. Периодичность технического обслуживания навесного оборудования.

Вид технического обслуживания	Периодичность
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».

## 5.4 Объем технического обслуживания.

Таблица 3. Объем технического обслуживания.

Содержание работ	Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы
Ежемесячное техническое обслуживание (ЕТО)		
1. Произвести внешний осмотр. Обнаруженные неисправности устранить.	Соответствие требованиям КД и комплектность	-
2. Проверить визуально герметичность гидросистемы трактора	Подтекания рабочей жидкости в местах соединений и по штокам гидроцилиндров не допускается	Набор ключей
3. Очистить Оборудование от загрязнений.	-	Ветошь
Техническое обслуживание №1 (ТО№1)		
1. Выполнить операции ЕТО	См. выше	Набор ключей
2. Очистить места смазки от загрязнений и старой смазки	Перед выполнением смазочных работ остатки старой смазки должны быть удалены	Ветошь
3. Выполнить смазочные работы	Смазку подавать до появления ее из зазоров*	Солидолонагнетатель
Техническое обслуживание №2 (ТО№2)		
1. Выполнить операции ТО№1.	См. выше	Набор ключей, солидолонагнетатель
2. Произвести затяжку всех резьбовых соединений	Резьбовые соединения должны быть затянуты	Набор ключей
Техническое обслуживание №3 (ТО№3)		
1. Выполнить операции ТО№2	См. выше	Набор ключей, Солидолонагнетатель
2. Произвести внешний осмотр Оборудования, в случае необходимости произвести ремонт.	Трещины и деформации металла не допускаются	Сварочное оборудование
3. Произвести покраску мест с поврежденным лакокрасочным покрытием	-	Эмаль Э-115

**\* После выполнения смазочных работ излишки смазки удалить ветошью. Данные о проведении ТО№2 и ТО№3 вносить в Лист регистрации проведения ТО (Приложение Б).**

## 5.4 Применяемые фильтроэлементы, масла и смазки.

Применяемые масла, смазки и фильтроэлементы указаны в Таблице 4.

Таблица 4.

Место применения	Обозначение	Кол-во
Гидросистема навесного оборудования (Гидросистема трактора)	Согласно «Руководству по эксплуатации трактора Беларусь».	–
Точки смазки консистентной смазкой*	Литол-24	0,5 кг

\*Точки смазки указаны в Приложении А «Карта смазки Оборудования щеточного УМДУ- 80/82.02».

## 6 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

Возможные неисправности и способы их устранения приведены в Таблице 5.

Таблица 5. 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. Очистить и 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.	Заменить гидроцилиндр или отремонтировать в мастерской.
	3.2 Механические повреждения штоков гидроцилиндров	
4. Неравномерное (рывками) или медленное движение при подъеме-опускании Оборудования	4.1 Наличие воздуха в гидросистеме	4.1 Удалить воздух из гидросистемы
	4.2 Неисправен гидронасос или гидрораспределитель	4.2 Заменить гидронасос или гидрораспределитель

1	2	3
5. Стуки, скрипы, люфт в шарнирных соединениях, местах установки подшипников, в конической и цепной передаче.	5. Износ, повреждение втулок или пальцев, отсутствие смазки, износ шестерен конической передачи, неотрегулировано натяжение цепи.	5. Заменить втулки или пальцы, смазать шарнирные соединения, заменить или отрегулировать шестерни конической передачи, отрегулировать натяжение цепи

## **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 большой боковой уклон, большие неровности или крутые повороты.

### **7.2 Транспортирование.**

7.2.1 Транспортирование Оборудования может осуществляться автомобильным, железнодорожным транспортом.

7.2.2 Каждая единица Оборудования и снятые на время транспортировки узлы и детали должны быть надежно закреплены от продольного и поперечного перемещения.

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

**При транспортировке любым видом транспорта, буксировке и переезде к месту выполнения работ Оборудования своим ходом ВОМ трактора должен быть выключен.**

## **8 КОНСЕРВАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ.**

### **8.1 Общие положения.**

8.1.1 Хранение Оборудование производится в соответствии с «Руководства по эксплуатации трактора «Беларус».

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;
- слить воду из всей системы гидроорошения;
- оборудование должно быть опущено вниз в плавающем положении на опорную поверхность.

## **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 трактора «Беларус»;
- выполнить ТО№2;
- выполнить операции подготовки Оборудования к кратковременному хранению;
- оборудование должно быть опущено вниз в плавающем положении на опорную поверхность;
- при хранении Оборудования более 6-ти месяцев необходимо проверить состояние консервации, обнаруженные недостатки устранить.

## **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 Карте смазки (Приложение А) и отмеченные на оборудовании;
- выполнить ТО№2.

**При консервации, хранении и расконсервации Оборудования, не установленного на базовый трактор, выполняются те же операции, кроме операций с базовым трактором.**

## 9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Навесное щеточное оборудование для тракторов УМДУ- 80/82.02ЛЮКС (ЛЮКС ПМ, Г, ГП, ГПГ) (базовое шасси – трактор «Беларус – 80.1»; – 82.2; – 890.2; – 892; – 920;– 920.2; 1221\*) 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, гарантирует исправную работу Оборудования в течение 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 производителю, если Оборудование приобретено через торговую организацию, то сообщение направляется продавцу (поставщику). В Сообщении (Приложение В) 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 от производителя, 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 производителя;
- предъявления претензий по деталям и сборочным единицам, ранее подвергавшимся «Потребителем» разборке или ремонту;
- не предоставление «Потребителем» затребованных производителем 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 производителем;
- внесения изменений в гидравлическую, пневматическую или электрическую схемы 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 производителя и «Потребителя» составляется Акт-рекламация формы, установленной действующим законодательством Республики Беларусь.

10.2.6 В случае возникновения разногласий между представителями производителя 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 производителю, продавцу (поставщику) затраты, связанные с приездом представителя производителя, 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.

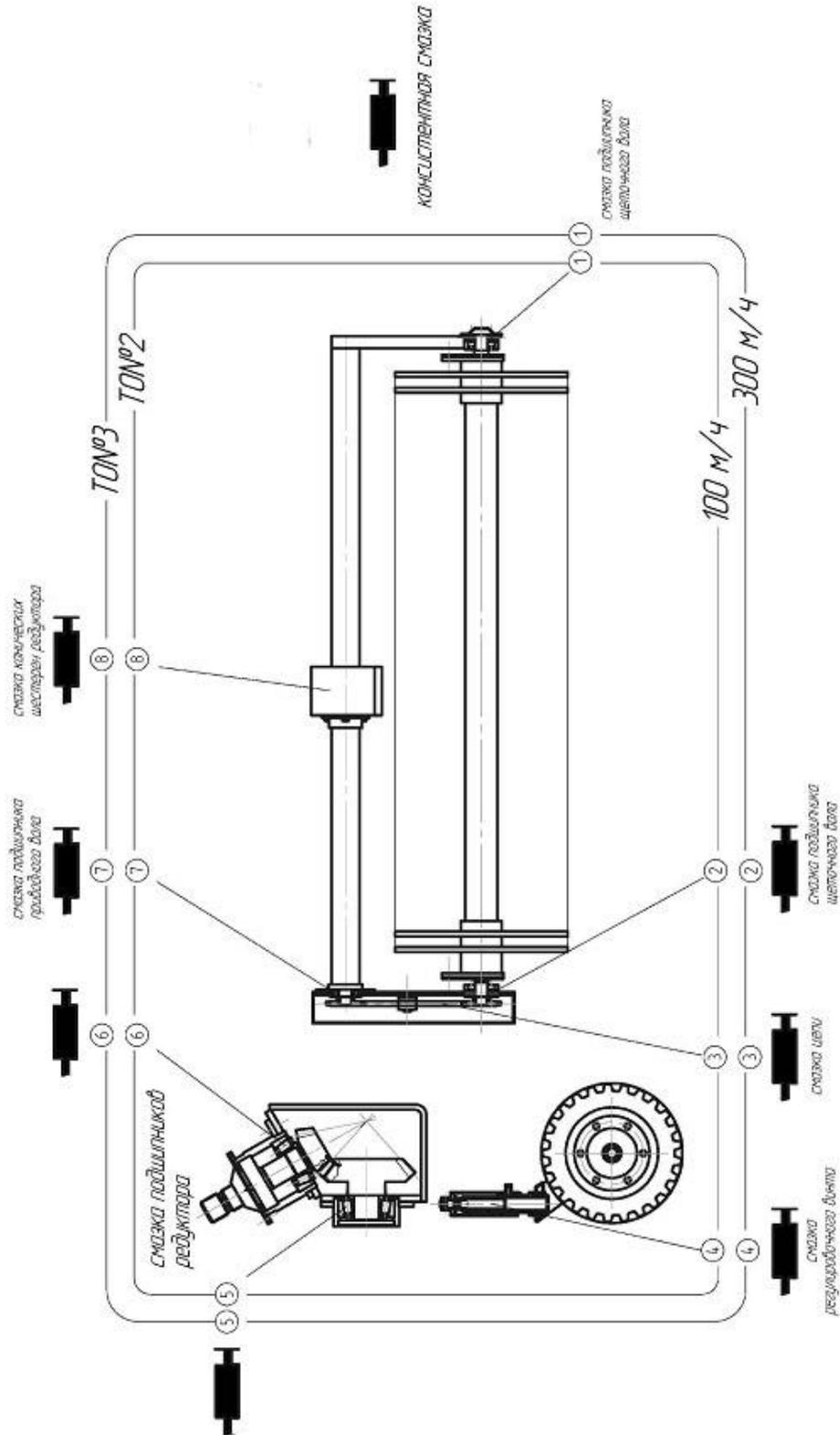
10.2.9 После устранения выявленных дефектов представитель производителя или продавца (поставщика) совместно с «Потребителем» делает запись в Акте-рекламации о выполненном ремонте и заверяет ее своей подписью и печатью.

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 оборудования щеточного УМДУ- 80/82.02ЛЮКС (ЛЮКС ПМ, Г, ГП, ГПГ).





## ПРИЛОЖЕНИЕ В (ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ)

Форма Сообщения

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 Г (ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ)

### 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 или 1000 моточасов работы, 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.