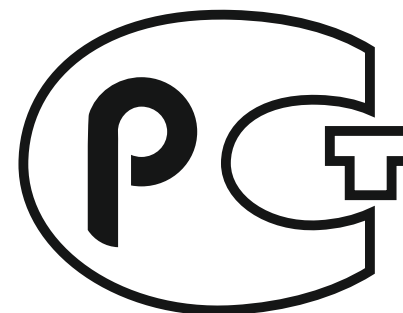


ООО «АгроСельмаш»

ООО «АгроСельмаш»



## КОСИЛКА РОТАЦИОННАЯ НАВЕСНАЯ КРН-2.6, КРН-2.6 с защитным кожухом



МС06

**Адрес склада:**  
МО, Люберецкий район, д. Машково,  
Новомарусинский проезд 1

**телефон:**  
**+7 985 773 21 59**  
**+7 916 453 52 71**

**e-mail:**  
**selmash514@mail.ru**  
**ya.agroselmash@yandex.ru**  
**www.agroselmash.pf**

**Люберцы**  
**2024**

ООО «АгроСельмаш»  
г. Люберцы

**КОСИЛКА РОТАЦИОННАЯ НАВЕСНАЯ  
КРН -2.6, КРН – 2.6 с защитным кожухом**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КРН-2.6 00 000 ИЭ  
Паспорт КРН-2.6 00 000 ПС**



## **ВНИМАНИЕ**

- 1. С целью повышения качества технологического процесса, выполняемого косилкой, особенно при кошении луговых трав, на 3 средних роторах режущего аппарата устанавливаются удлиненные ножи ,на крайних роторах-короткие ножи.**
- 2. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ** устанавливать удлиненные ножи на крайние роторы, из-за ограниченного пространства для прохода ножей при вращении роторов между коническим редуктором и кронштейном полевого делителя.
- 3. КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** производить ремонт, регулировки и смазку агрегата при работающем дизеле трактора, на уклонах, а также при поднятом и не зафиксированном режущем аппарате косилки.
- 4. ЗАПРЕЩАЕТСЯ** доливать техническую смесь выше или больше положенного уровня (см. таблицу 6)

## 1. ВВЕДЕНИЕ

**1.1.** Настоящее Техническое описание и инструкция по эксплуатации содержит основные сведения по устройству, монтажу и эксплуатации косилки КРН-2.6.

**1.2.** Косилка КРН-2.6 предназначена для скашивания высокоурожайных и полеглых трав на повышенных поступательных скоростях с укладкой скошенной массы в прокос.

Машина применяется во всех зонах страны

**1.3.** Косилка ротационная агрегируется с тракторами класса 0,9- 1,4 т.

Примечание. Принятое сокращение: ВОМ -вал отбора мощности трактора

**1.4** Срок эксплуатации косилки КРН-2.6 не ограничен при своевременной замене зап. частей.

Выработка наступает при суммарной обработке более 10 000 га.

**1.5** Действия персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии. При наступлении отказов работа должна быть приостановлена до восстановления нормальной работы. При возникновении с действующими на предприятии Инструкциями по Планом локализации аварийных ситуаций. Перед вводом в эксплуатацию все предохранительные устройства должны быть проверены. Проверка так же должна проводиться после демонтажа или срабатывания предохранительного устройства.

**1.6** Ко всем работам допускается только специальный персонал, обученный техническому обслуживанию КРН и ознакомленный с необходимыми инструкциями и предписаниями.

## 2.ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

**2.1.** Технические данные косилки представлены в таблице 1.

| Наименование                                      | Значение   |
|---|--|
| Марка   | КРН-2.6  |
| Тип   | Навесная правосторонняя с нижним приводом              |
| Характеристика рабочих органов                    | 5 роторов с двумя скашивающими ножами на каждом роторе |
| Число оборотов ротора, об/мин.                    | 1980 ...2060   |
| Число оборотов ВОМ трактора, об./мин.             | 540 ... 560  |
| Ширина захвата, конструктивная, м                 | 2,6 ±0,06  |
| Производительность за час основного времени, га/ч | 0,95...3,56  |

*Таблица 1*

|   |  |
|---|--|
| Масса (без инструмента, принадлежностей и запасных частей) кг   | 540±16   |
| Потребляемая мощность от ВОМ трактора, кВт (л.с.), в пределах   | 16...20, (22...27)   |
| Максимальные габаритные размеры, мм<br>Рабочее положение:<br>Длина 4085<br>Ширина 1595<br>Высота 1380 | Транспортное положение в агрегате с трактором МТЗ-80:<br>5750<br>3000<br>2665+25 |
| Ширина колеи трактора, мм, в пределах   | 1400...1800  |
| Дорожный просвет, мм, не менее  | 250  |
| Скорость движения транспортная, км/ч не более   | 25   |
| Высота среза растений установочная, см: на естественных травах<br>на сеяных травах                    | 6±2<br>8±2   |
| Количество обслуживающего персонала   | 1 тракторист   |
| Угол наклона режущего аппарата ниже горизонта, град.  | до 40 (только для КРН-2.6 с защитным кожухом)                                    |

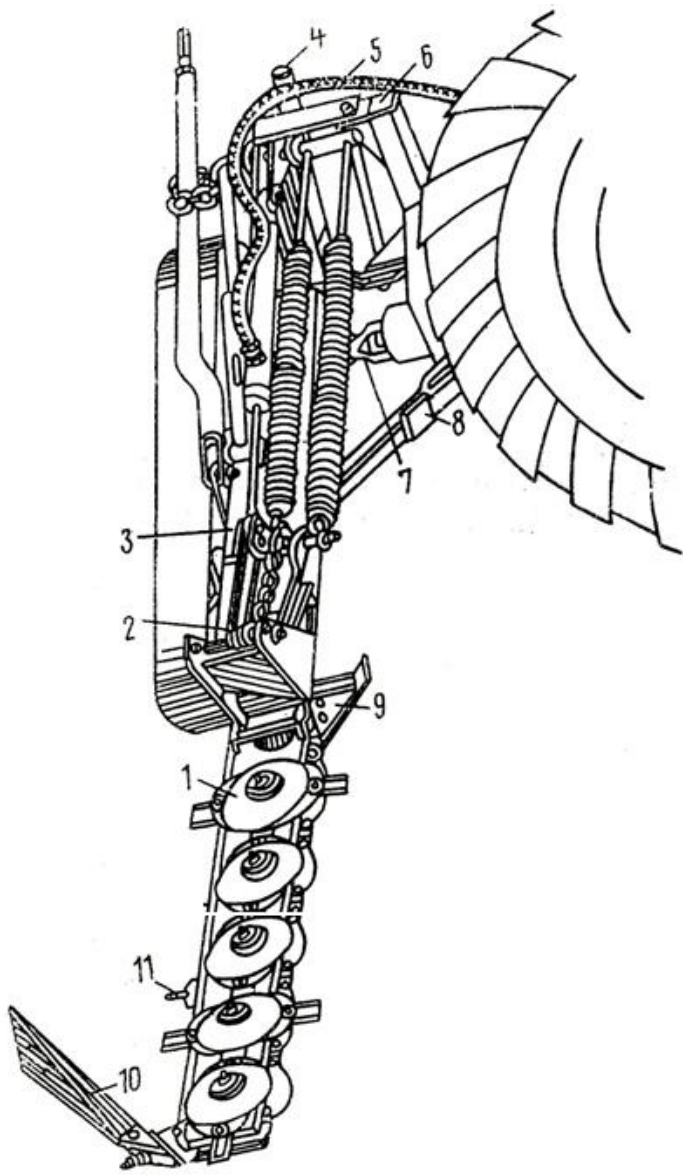


Рис.1 Общий вид косилки

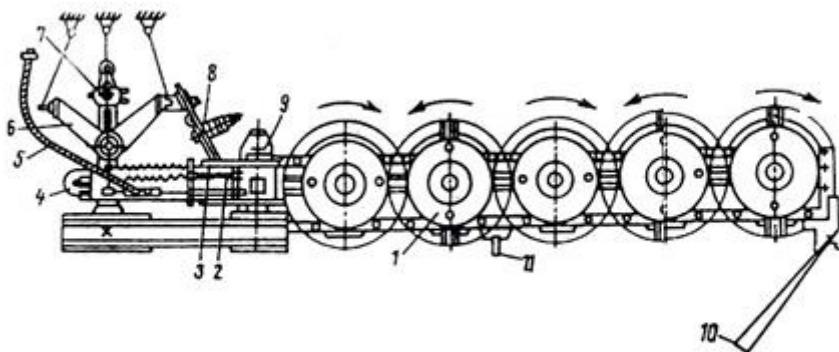


Рис.2 Схема косилки конструктивная.

### 3. УСТРОЙСТВО И РАБОТА КОСИЛКИ

3.1. Косилка ротационная (рис.1 и 2) состоит из:

рамы навески - 6; подрамника - 3; механизма уравнивания - 2; режущего аппарата -1; полевого делителя - 10; тягового предохранителя - 8; механизмов привода - 7; стойки - 4; гидрооборудования - 5.

3.2. Технологическая схема представлена на рис.3, кинематическая схема и схема расположения подшипников – на рис.4.

3.3. Технологический процесс работы

Срезание стеблей растений осуществляется с помощью пластинчатых ножей, шарнирно установленных на роторах, вращающихся со скоростью 65 м/с навстречу друг другу. Ножи срезают траву по принципу бесподпорного среза, подхватывают ее и выносят из зоны резания, перемещая над режущим брусом. Траектории движения ножей соседних роторов взаимно перекрываются, благодаря чему обеспечивается качественный прокос. Скошенная трава, ударившись о щиток полевого делителя, меняет траекторию движения, укладывается в прокос и освобождает место для прохождения колес трактора при последующем проходе.

3.4. Привод косилки осуществляется от ВОМ трактора.





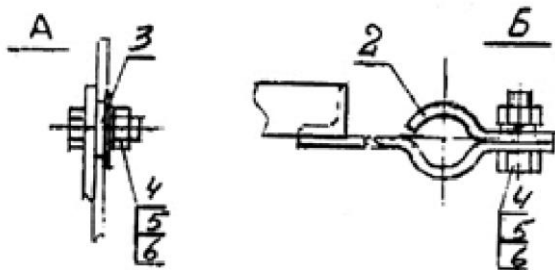
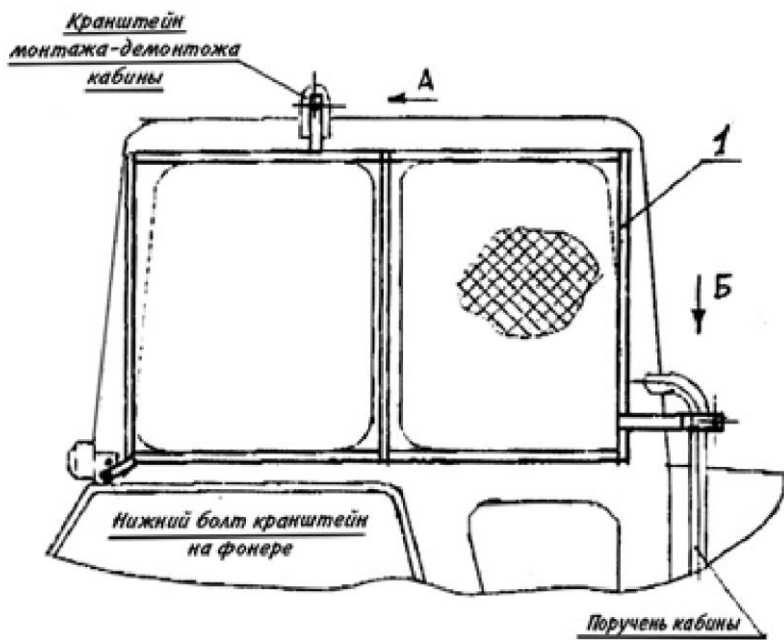


Рис.5 Ограждение кабины трактора

## 4. УКАЗАНИЯ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

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

### ВНИМАНИЕ!

Ротационная косилка имеет вращающиеся рабочие органы повышенной опасности, в связи с этим необходимо строго соблюдать следующие меры безопасности при подготовке косилки к работе и во время работы.

4.2. Допускаются к обслуживанию косилки только трактористы, изучившие Техническое описание и Инструкцию по эксплуатации косилки.

4.3. Перед пуском в работу ротационной косилки необходимо убедиться в надежности крепления скашивающих ножей во избежание их самопроизвольного отрыва при работе. Запрещается заменять ножи без предварительного стопорения ротора через отверстия в кольцевой части ротора.

Проверяйте крепление ножей режущего аппарата через каждые 4 часа работы косилки

4.4. Проверяйте надежность крепления роторов, наличие на валах стопорных шайб.

4.5. проверяйте наличие посторонних предметов под роторами косилки; если они обнаружены, уберите их.

4.6. Во время опробования, запуска и последующей работы посторонним лицам запрещается находиться на расстоянии менее 50м от косилки при наклоне режущего аппарата не более 3° вперед по ходу машины, и 90-100 м при наклоне режущего аппарата до 7°.

4.7. Закрывайте двери кабины трактора при работе косилки в условиях, вызывающих запыление атмосферы на рабочем месте тракториста.

4.8. ЗАПРЕЩАЕТСЯ осматривать или устранять поломки косилки с не выключенным валом отбора мощности трактора.

4.9. Запрещается переезд трактора с косилкой без установки и фиксации режущего аппарата в вертикальном (транспортном) положении.

4.10. При дальнейшей транспортировке по дорогам косилка должна быть оборудована сигнальными флажками, установленными на узлах, выступающих за габариты трактора.

4.11. Перед снятием косилки с рычагов навесного устройства трактора устанавливайте фиксирующий штырь 3 (рис.11) в отверстие телескопического стопорного устройства.

4.12. Меры противопожарной безопасности.

Соблюдайте правила противопожарной безопасности.

Работайте с трактором, агрегатирующим косилку, оборудованным огнетушителем. Не проливайте масло на косилку при смазке.

Для предотвращения течи масла из гидросистемы косилки при отсоединении ее от гидросистемы трактора используйте запорное устройство.

## 5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1. Монтаж и сборка косилки.

5.1.1. Перед началом эксплуатации косилки проведите работы по ее расконсервации: снимите упаковку, удалите смазку с наружных законсервированных поверхностей, протирая их ветошью, смоченной растворителями по ГОСТу 8505-80, ГОСТу 3134-78, ГОСТу 443-76, затем просушите или протрите ветошью насухо

**5.1.2.** Проверьте состояние подлежащих сборке сборочных единиц и деталей, обнаруженные дефекты устраните.

Для нормальной работы косилки опускать прицепное устройство трактора (замеряя по осям навески относительно земли) ниже 485 мм+ 25мм и поднимать выше 865 мм +25 мм не следует.

**5.1.3.** Установите ограждение кабины на трактор (рис.5) При монтаже ограждения на кабину трактора необходимо:

- зафиксировать ограждение 1 с помощью втулки 3, болта 4(М8х30), гайки 5(М8)и шайбы 6 на кронштейне кабины, предназначенном для ее монтажа-демонтажа, гайку 5 при этом не затягивать;

- демонтировать нижний болт кронштейна крепления заднего правого фонаря и с его помощью закрепить нижний левый кронштейн ограждения;

- закрепить на поручень кабины с использованием прижима 2. болта 4(М8х30), шайбы 6 и гайки

5(М8) нижний правый кронштейн ограждения;

- затянуть гайки 5 и болт крепления кронштейна заднего фонаря трактора.

**5.1.4.Закрепить металлический каркас на косилку. Установите защитный тент на каркас режущего аппарата (только для КРН-2.6 с защитным кожухом) и зафиксируйте его прижимным к нему по периметру лентами. Внимание.**

**С целью повышения качества выполнения технического процесса кошения, на 3-х средних роторах устанавливаются удлиненные ножи,на крайних роторах-короткие ножи. Установка удлиненных ножей на крайние роторы не допускается во избежании их задевания за опору редуктора и кронштейна полевого делителя.**

**5.2.** Навешивание косилки на трактор.

**5.2.1.**Подать трактор задним ходом к косилке и опустить навесное устройство в крайнее положение (485+25мм) так, чтобы шарниры на задних концах продольных тяг встали против осей рамы навески, собранной и установленной на стойке косилки.

**5.2.2.**Рукоятку распределителя гидромеханизма поставить в плавающее положение.

**5.2.3.**Трактористу сойти с трактора, соединить сначала одну, а затем другую продольные тяги навесного устройства трактора с осями навески косилки и закрепить их чеками. **5.2.4.** Соединить центральную тягу навесного устройства трактора со стойкой рамы косилки посредством штыря и чеки, имеющихся на этой тяге.

**5.2.5.**Установить шарнир карданной передачи косилки на ВОМ трактора и закрепить его болтом, гайкой, шплинтом, которые перед установкой предварительно должны быть сняты с вилки шарнира.

Для обеспечения нормальной работы карданной передачи необходимо телескопический вал соединить так, чтобы ушки концевых вилок были расположены в одной плоскости.

На центральную тягу навески трактора одеть скобу КРН-2,6 00.401 и посредством болта М8х75.48.099 ГОСТ 7795-70, гайки М8.5.099 ГОСТ 5915-70 закрепить между ушками скобы одно из крайних звеньев цепи кожуха, обеспечив при этом небольшое провисание цепи, но не ее тугое натяжение.

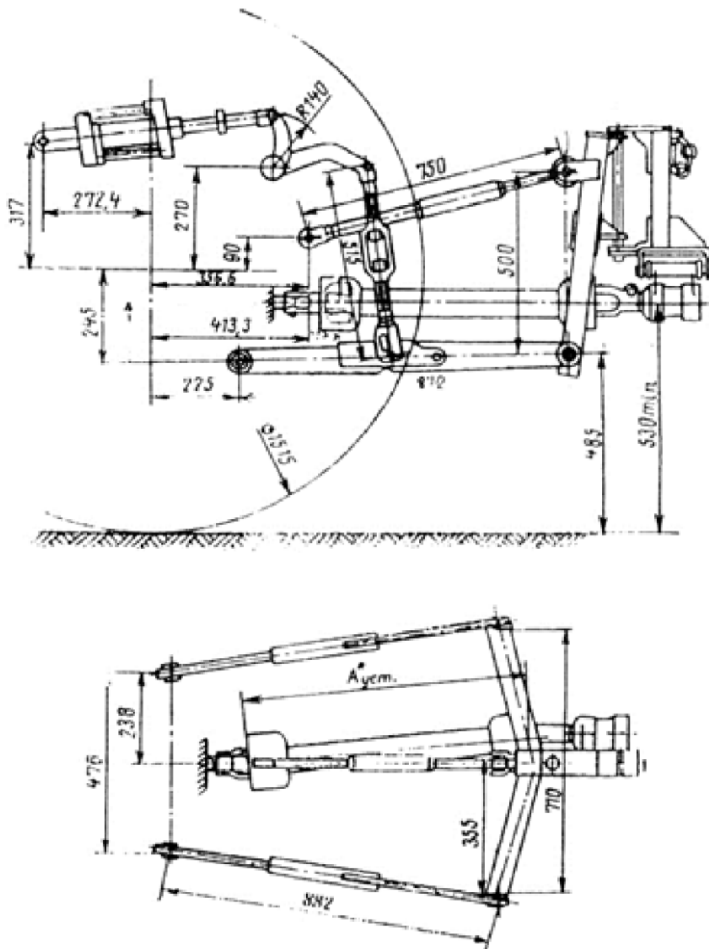


Рис.6 Схема навески косилки на тракторы МТЗ-80 и МТЗ-82.

**5.2.6.** Сблокировать продольные тяги навесной системы прилагаемыми к трактору специальными устройствами (цепи, планки, блокировочные тяги и др.). Для предотвращения поперечных перемещений блокировку производить в соответствии с руководствами по эксплуатации тракторов.

**5.2.7.** Присоедините маслопровод гидросистемы косилки к выводу гидросистемы трактора.

**5.2.8.** Поднять косилку гидромеханизмом так, чтобы режущий аппарат не касался земли, и регулируя длину раскосов трактора, выровнять ее так, чтобы ось рамы навески

располагалась вертикально. Регулировкой блокировочных устройств устранить боковое смещение рамы косилки относительно продольной оси трактора. Затем раскосы и блокировочные устройства законтрить имеющимися на тракторах специальными гайками или другими деталями.

**5.2.9.** Поднять стойку до отказа вверх, переставив пружинный шплинт в нижнее отверстие.

**5.2.10.** Проверить затяжку всех резьбовых соединений динамометрическим ключом ДК-25 ТУ 105-6-081-82 согласно табл.3.

Таблица 3.

| Номинальный диаметр резьбы, мм | M6 | M8 | M10 | M12 | M14 | M16 | M24 |
|--------------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Момент затяжки, Н.м            | 5  | 11 | 22  | 37  | 65  | 93  | 350 |

**5.3.** Регулирование механизмов косилки.

**5.3.1.** Регулирование конического зацепления редуктора режущего аппарата.

Регулирование производится с помощью регулировочных прокладок. Гарантированный боковой зазор в зацеплении должен быть не менее 0,12 и не более 0,55 мм

**5.3.2.** Регулирование клиноременной передачи.

Натяжение клиновых ремней осуществляется с помощью натяжника 1 (рис.14) гайками 3 затяните пружину 2 до соприкосновения витков. Вторичное подтягивание гаек производите тогда, когда зазор между витками пружин увеличится до 3 мм

Ведущий и ведомый шкивы должны находиться в одной плоскости. Это достигается путем установки регулировочных шайб1 (рис.3) между корпусом 7 и стойками кронштейна. При этом разница размеров А и Б (рис.7) не должна превышать 3 мм. При регулировании пользоваться ровной линейкой (кругом, шестигранником, уголком и т.д.), прикладывая ее к торцу ведомого шкива.

Длина линейки должна несколько превышать размер В.

После регулирования шайбы должны полностью заполнять зазоры между корпусом и кронштейнами.

**5.3.3.** регулирование тягового предохранителя.

Регулирование тягового предохранителя производится с помощью гаек 4 (рис.9).Тяговый предохранитель должен срабатывать при усилии 3000 Н (300 кг), приложенном в середине режущего аппарата.

**5.3.4.**Регулирование механизма уравнивания режущего аппарата ( рис.10).

Регулирование производится натяжными болтами 6. Давление внешнего башмака на почву должно быть в пределах 200-300 Н (20-30 кг), давление внутреннего башмака – 700-900 Н (70-90 кг). Замеры давления произведите динамометром ДПУ -01-2-VI ГОСТ 13837-79. При отклонении положения осей навески от номинального (485 мм) регулировка механизма навешивания нарушается.

**5.3.5.** Установка режущего аппарата относительно почвы.

Режущий аппарат должен находиться в горизонтальной плоскости и опираться на почву имеющимися у него башмаками. Это достигается путем изменения длины центральной тяги трактора и натяжением пружин механизма уравнивания.

При необходимости для изменения высоты среза растений допускается наклон режущего аппарата вперед по ходу движения, не более чем на 7 градусов

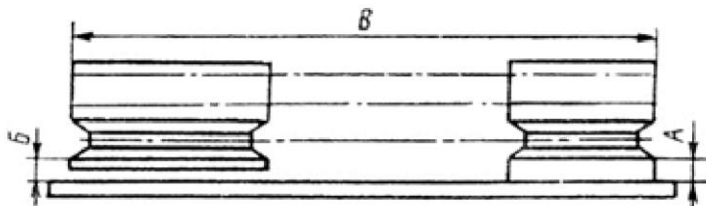


Рис.7. регулирование положения ведущего шкива

### 5.3.6. Регулирование транспортной тяги (рис.10).

Регулирование производится при транспортном положении режущего аппарата путем завинчивания на необходимую длину головки тяги 24.

### 5.4. Обкатка косилки в работе.

**5.4.1.** Для приработки трущихся поверхностей произведите обкатку косилки в течение 1-2 часов на пониженных оборотах вхолостую.

**5.4.2.** Обкатку при полном числе оборотов ВОМ трактора произведите также в течение 1-2 часов.

**5.4.3.** Через 30-60 мин сделайте остановку, выключите ВОМ трактора и проверьте:

а) затяжку болтовых соединений;

б) натяжение клиновых ремней;

в) нагрев подшипниковых узлов. Температура нагрева не должна превышать температуру окружающей среды более чем на 20...30 С. Замеры температуры производите термометром электрическим полупроводниковым ЭТП-МТУ-7-23-83.

Температура нагрева картера и корпуса редуктора не должна превышать температуру окружающей среды более чем на 40 С.

**5.4.4.** Убедитесь, что все сборочные единицы и детали работают нормально, подшипники, полости редуктора и картера имеют достаточный запас смазки, косилка работает надежно, устойчиво. Особое внимание обратите на прирабатывание шестерен в полостях редуктора и картера режущего аппарата.

**5.4.5.** Обкатку косилки при кошении травы в загоне производите при полных оборотах ВОМ трактора в течение не менее 16 часов.

**5.4.6.** Работа в хозяйстве на смазке, заправленной предприятием-изготовителем в полости редуктора и картера, допускается сроком не более 1 года.

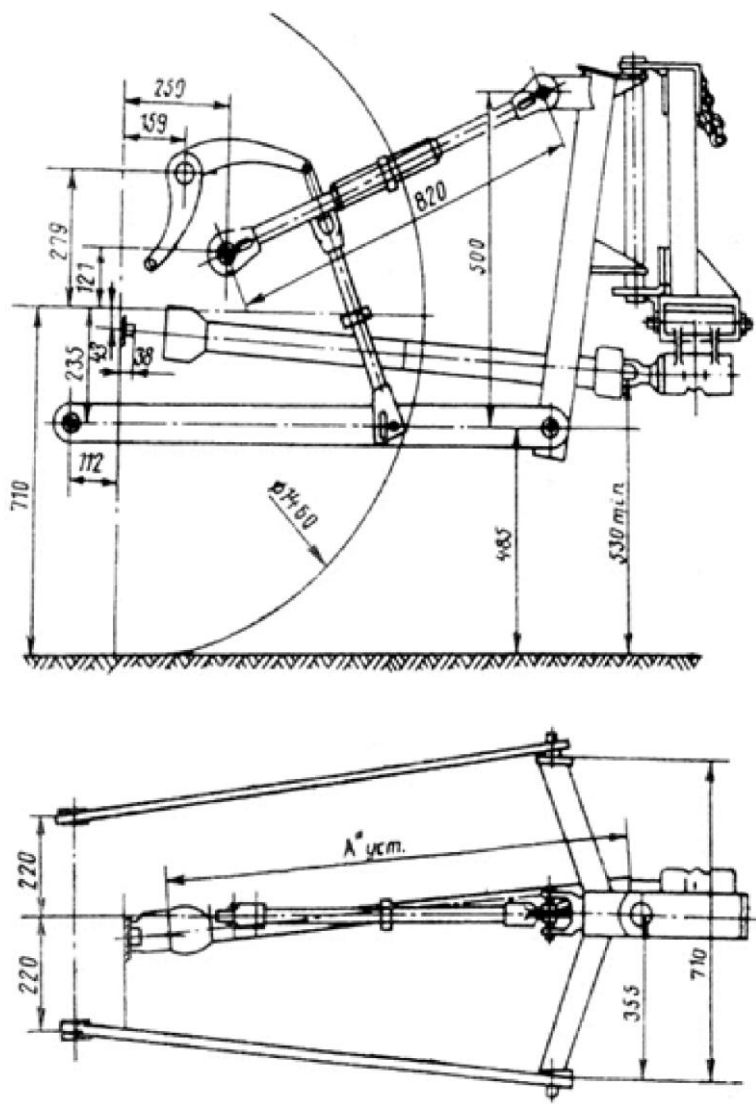


Рис. 8 Схема навески косилки на трактор Т-40



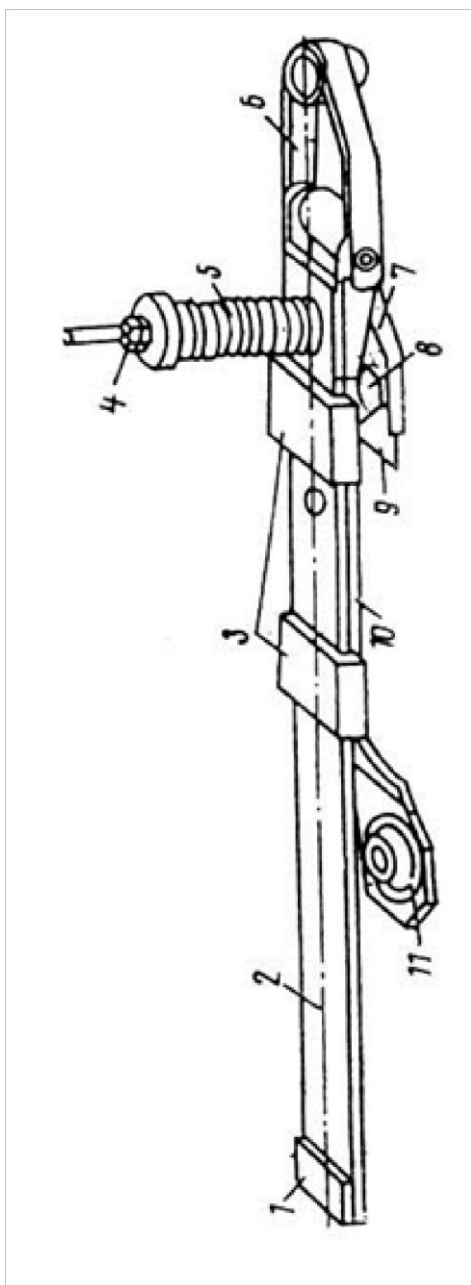


Рис. 9 Тяговой предохранитель

5.5. Трудоемкость досборки и регулировки косилки.

Таблица 4.

| Наименование операции монтажа   | Трудоемкость , чел./ч |
|---|-----------------------|
| <b>1. ДОСБОРКА КОСИЛКИ</b>  |                       |
| Расконсервация. Распаковка ЗИП  | 0,2                   |
| Установка полевого делителя.  | 0,08                  |
| Установка и натяжение ремней.   | 0,12                  |
| Присоединение вилки карданной передачи к ведущему шкиву и цепи к раме   | 0,16                  |
| Установка кожуха  | 0,12                  |
| Установка ножей на роторы.  | 0,3                   |
| Установка штупера, сапуна и гидрошланга на гидроцилиндр.  | 0,05                  |
| Итого:  | 1,03                  |
| <b>2. НАВЕСКА КОСИЛКИ НА ТРАКТОР</b>  |                       |
| Соединение рамы навески косилки с продольными тягами и центральной тягой навесного устройства трактора, блокировка продольных тяг.            | 0,42                  |
| Установка карданной передачи на ВОМ трактора, закрепление цепи к центральной тяге.  | 0,17                  |
| Соединение маслопровода трактора с гидроцилиндром косилки.  | 0,08                  |
| Итого:  | 0,67                  |
| <b>3 РЕГУЛИРОВАНИЕ</b>  |                       |
| Устранение бокового смещения рамы косилки относительно продольной оси трактора, регулирование горизонтального расположения режущего аппарата. | 0,33                  |
| Регулирование механизма уравнивания (установка необходимого давления на внутреннем и наружном башмаках)                                       | 0,25                  |
| Регулирование длины транспортной тяги.  | 0,05                  |
| Итого:  | 0,63                  |
| Общая трудоемкость досборки и регулировки.  | <b>2,33 чел./ч</b>    |

## **6. ПОРЯДОК РАБОТЫ**

- 6.1.** Косилка готова к работе после того, как она будет навешена на трактор, смазана, отрегулирована и обкатана вхолостую.
- 6.2.** Рукоятками управления гидрораспределителя переведите косилку в рабочее положение. Для этого установите гидроцилиндр навесной системы трактора в нижнее положение, а гидроцилиндр косилки – в плавающее.
- 6.3.** Стойка косилки должна быть поднята вверх и зафиксирована пружинным шплинтом на нижнем отверстии.
- 6.4.** Тяга транспортная должна быть закреплена цепью, расположенной на подвеске рамы.
- 6.5.** Штырь 22 (рис.10) телескопического стопорного устройства должен быть вынут из отверстия.
- 6.6.** В течение первого часа работы вновь собранной косилки необходимо через каждые 15-20 минут проверять затяжку всех болтов и гаек динамическим ключом ДК-25, обращая особое внимание на закрепление роторов, скашивающих ножей и защитных кожухов.
- 6.7.** При ровном рельефе местности работайте на скорости до 15 км/ч, на неровных участках скорость уменьшите.
- 6.8.** Проверьте заданные параметры выполнения технологического процесса; высоту среза – с помощью линейки, ширину захвата – с помощью рулетки и давление башмаков на почву- с помощью динамометра. Величины этих параметров указаны в табл.1 и п.5.3.4.
- 6.9.** Режущий аппарат косилки должен работать на всю ширину захвата. Для этого нужно вести трактор так, чтобы внутренний башмак шел как можно ближе к кромке нескошенной травы. Перед препятствием режущий аппарат необходимо поднять гидромеханизмом трактора.
- 6.10.** Для переезда трактора с косилкой на значительные расстояния режущий аппарат нужно установить в вертикальное (транспортное) положение. Для этого следует поднять режущий аппарат гидромеханизмом косилки и в этом положении зафиксировать его с помощью транспортной тяги и штыря телескопического стопорного устройства.
- ВНИМАНИЕ!**
- 6.11.** Только для КРН-2.6 с защитным кожухом. При работе на участках с уклоном необходимо ослабить натяжение пружин 9 с помощью шпилекб (рис.10), вынуть штырь из отверстия 2 (положение для работы на ровных участках (рис.10 выноска 1)). После окончания работ зафиксировать штырь в отверстие 2 и подтянуть пружины 9

## **7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ КОСИЛКИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

**7.1.** Возможные неисправности косилки КРН-2.6 и методы их устранения изложены в таблице 5.

Таблица 5

| Неисправность, внешнее ее проявление   | Методы устранения. Необходимые регулировки и испытания,   | Применяемый инструмент и принадлежности   | Примечание        |
|--|---|---|-------------------|
| 1  | 2   | 3   | 4                 |
| 1. При кошении наблюдается непрокашивание, возможно наматывание травы на стаканы под роторами вследствие недостаточного натяжения клиновых ремней                                      | Отрегулируйте натяжение ремней в соответствии с требованиями п.5.3.2, а в случае чрезмерной натяжки ремней, замените их.                        | Ключ 7811-0025<br>ГОСТ 2839-80  | S~24              |
| 2. При кошении наблюдается сдирание дерна, накапливание его спереди режущего бруса, также наматывание растительной массы на режущем аппарате.  | Отрегулируйте давление режущего аппарата на почву в соответствии с требованиями п.5.3.4.  | Ключ 7811-0025<br>ГОСТ 2839-80<br>Динамометр ДПУ-0,1-2-У1<br>ГОСТ 13837-79        | S~24              |
| 3. Возник резкий металлический стук вследствие того, что при наезде на инородное тело скашивающий нож отогнулся вниз и задевает за режущий брус  | Быстро включите ВОМ трактора, остановите косилку и замените нож.  | Ключ 7811-0025<br>ГОСТ -2839-80<br>Бородок 7851-0158<br>ГОСТ 7214-72<br>Пассатижи | S~22<br><br>S~2,0 |
| 4. Наблюдается течь смазки из картера режущего бруса, особенно при установке его в вертикальное положение изза того что:<br>а) ослабленное крепление днища бруса к панели.             | Затяните болты  | Ключ 7811-0022<br>ГОСТ 2839-80  | S=17              |
| 5. Чрезмерный нагрев конического редуктора вследствие того, что:<br>а) в полости редуктора имеется недостаточное количество смазки;<br>б) нарушена регулировка конического зацепления. | Проверьте уровень смазки через верхнюю крышку. Добавьте смазку. Отрегулируйте зацепление конической пары в соответствии с требованиями п.5.3.1. | Ключ 7811-0004<br>ГОСТ 2839-80<br><br>Ключ 7811-0022<br>ГОСТ 2839-80              | S=10<br><br>S~17  |

|  |   |   |                           |
|--|---|---|---------------------------|
| <p>6. Чрезмерный нагрев бруса режущего аппарата.<br/>Температура нагрева превышает температуру окружающей среды более чем на 40С вследствие того, что:<br/>а) недостаточно количество смазки в полости бруса; б) смазка в брус не соответствует рекомендуемой «Техническим описанием и инструкцией по эксплуатации косилки».</p> | <p>Добавьте смазку</p> <p>Пользуйтесь смазкой, рекомендуемой «Техническим описанием и инструкцией по эксплуатации косилки».</p> | <p>Термометр электрический полупроводниковый ЭТП-М ТУ 7-23-83</p> <p>Отвертка 7811-0351<br/>ГОСТ 17199-71<br/>То же</p> | <p>S=4.0</p> <p>S=4.0</p> |
| <p>7. Чрезмерный нагрев одного из роторов вследствие наматывания травы на стакан под ротором.</p>  | <p>Снимите ротор и очистите стакан</p>  |   |                           |
| <p>8. При отключении ВОМ трактора роторы резко останавливаются, из-за того что не срабатывает обгонная муфта.</p>  | <p>Разберите муфту и, выяснив причину ее отказа, устраните дефект.</p>  | <p>Ключ 7811-0022<br/>ГОСТ 2839-80<br/>Ключ 7811-0045 2839-80 пассатижи</p>   | <p>S~14<br/>S=46</p>      |
| <p>9. При столкновении косилки с препятствием тяговый предохранитель не срабатывает вследствие того, что пружина тягового предохранителя сильно затянута.</p>  | <p>Отрегулируйте натяжение пружины в соответствии с п.5.3.3.</p>  | <p>Ключ 7811-0023<br/>ГОСТ 2839-80<br/>Динамометр ДПУ-0,5-2-У2<br/>ГОСТ 13837-79</p>                                    | <p>S~19</p>               |

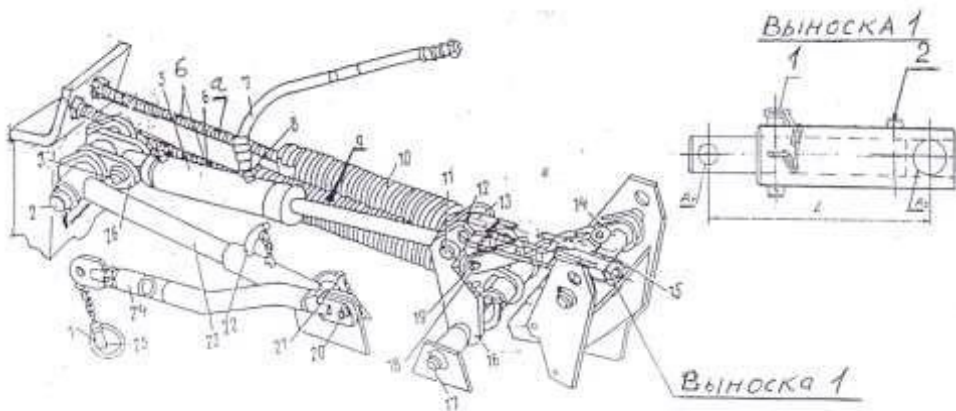


Рис. 10 Механизм уравновешивания и гидрооборудования

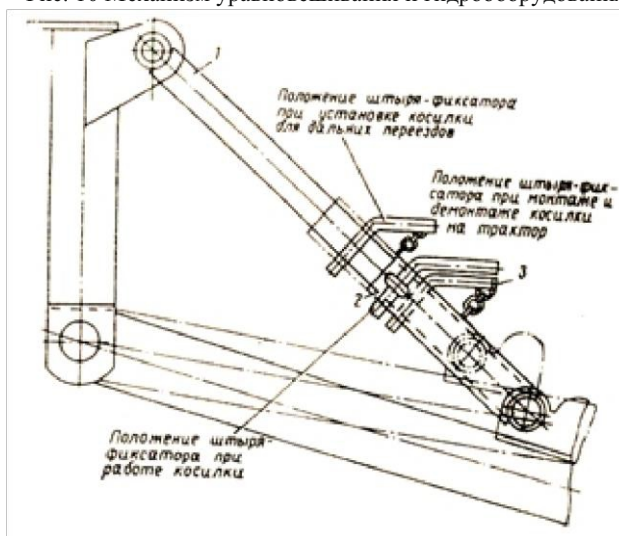


Рис. 11 Телескопическое стопорное устройство

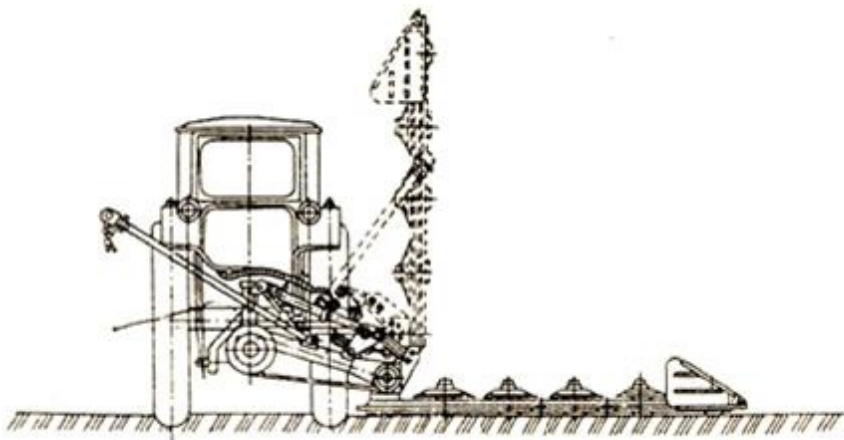


Рис. 12 Перевод косилки из рабочего положения в транспортное

## 8. Техническое обслуживание

Таблица 6

| № позиции<br>По схеме<br>смазки<br>(За<br>правки) | Наименование точек<br>смазки                   | Наименование, марка и обозначение стандарта на<br>смазочные материалы и жидкости   |   |                                  | Кол-во точек<br>смазки и их объем,<br>л(кг) | Примечание                           |
|---|--|--|---|----------------------------------|---|--------------------------------------|
|   |  | смазка при эксплуатации при<br>t от +5С до +50 С   | заправка при<br>эксплуатации  | смазка при<br>хранении           |   |                                      |
| 1   | Подшипник ротора                               | Солидол ГОСТ 4366-76<br>или солидол ГОСТ 1033-79<br>или литол-24 ГОСТ 21150-75   | Нагнетание шприцем<br>через пресс-масленку                          | Та же, что и при<br>эксплуатации | 4(0,25)                                     | Через 20 часов работы                |
| 2   | Цапфы конического<br>редуктора                 | То же  | То же   | То же                            | 2(0,05)                                     | Через 60 часов работы                |
| 3   | Обгонная муфта                                 | То же  | Закладка при сборке   | То же                            | 1(0,05)                                     | Сезонное техническое<br>обслуживание |
| 4   | Подшипники ведущего<br>шквля                   | То же  | Нагнетание шприцем<br>через пресс-масленку и<br>закладка при сборке | То же                            | 1(0,40)                                     | То же                                |
| 5   | Вал шлицевой кардан<br>ной передачи            | То же  | Закладка при сборке   | То же                            | 1(0,10)                                     | Через 60 Часов работы                |
| 6   | Рычаг механизма<br>подъема                     | Солидол ГОСТ 4366-76<br>Или солидол ГОСТ 1033-79,<br>Или литол-24 ГОСТ21150-75   | Закладка при сборке   | Та же, что и при<br>эксплуатации | 1(0,015)                                    | Сезонное техническое<br>обслуживание |
| 7   | Резьба тяги<br>транспортной                    | То же  | То же   | То же                            | 1(0,01)                                     | То же                                |
| 8   | Труба ограничителя<br>нижняя                   | То же  | То же   | То же                            | 1(0,015)                                    | То же                                |
| 9   | Картер режущего<br>аппарата                    | Смесь 50% масла<br>трансмиссионного ТЭП-15<br>ГОСТ23652-79 И 50% солидола<br>ГОСТ 1033-79<br>Заменитель Смесь 50% масла<br>М-8А ГОСТ 10541-78<br>И 50% солидола ГОСТ 1033-79 | Заливка при сборке  | То же, что и при<br>эксплуатации | 1(6,0)                                      | Сезонное техническое<br>обслуживание |
| 10  | Зубчатая передача<br>конического редук<br>тора | То же  | заливка   | То же                            | 1(1,5)                                      | То же                                |



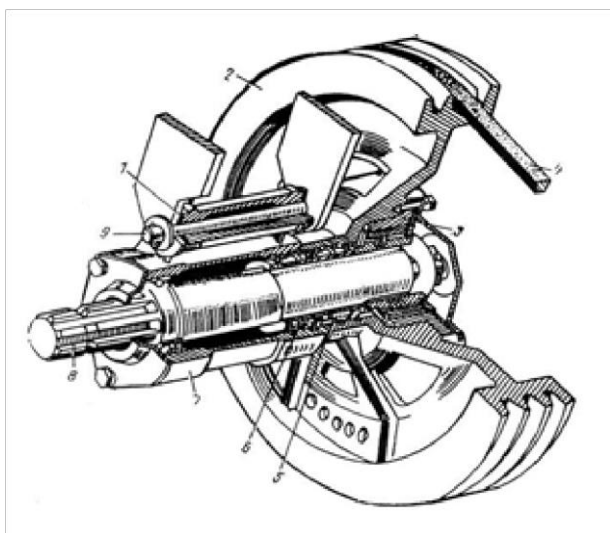


Рис. 13 Шкив ведущий

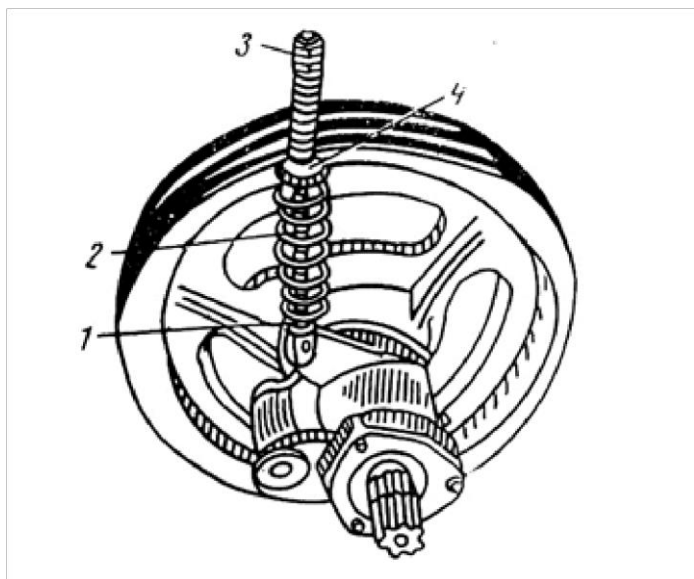


Рис. 14 Натяжное устройство

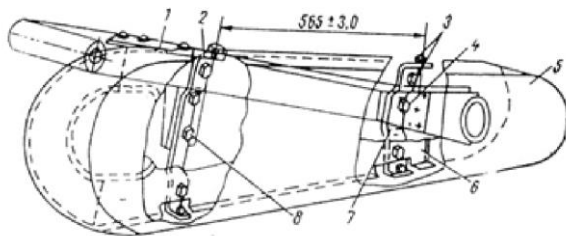


Рис. 15 Кожух ременной передачи

### Содержание и порядок проведения работ по использованию запасных частей.

Замена ножа:

- а) снимите шплинт 2 (рис.16);,
- б) отверните гайку 3;
- в) выньте болт специальный 4;
- г) снимите вышедший из строя нож 1;
- д) замените нож 1 и произведите сборку в обратном порядке ; при этом следите, чтобы резьбовое соединение было надежно затянуто.

Замену болта специального 3 произведите в порядке, указанном выше. Замена гайки (М14х1,5.6.096 ГОСТ 5919-74). а) снимите шплинт 2 (см. рис.16);

- б) отверните поврежденную гайку 3;
- в) замените гайку 3 и произведите сборку в обратном порядке.

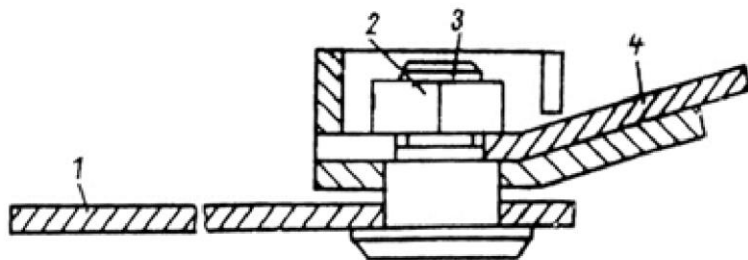


Рис. 16 Крепление ножа

## 9. ТАРА, УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

**9.1.** косилка ротационная КРН-2.6 отправляется с завода в полусобранном виде со снятыми сборочными единицами и деталями, отдельными упаковочными местами.

**9.2.** косилка ротационная транспортируется на открытых ж.д. платформах или полувагонах. Также допускается транспортирование автомобильным транспортом.

**9.3.** при транспортировании погрузку и разгрузку косилки производить автокраном либо погрузчиком грузоподъемностью 1 т и выше с соблюдением всех правил техники безопасности. Строповку производить за кронштейн полевой доски и раму навески.

Во время подъема установить транспортную растяжку во избежание складывания косилки.

## 10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

**10.1.** Подготовку косилки к межсезонному хранению (до 10 дней) кратковременному хранению (от 10 дней до 2-х месяцев) и длительному хранению (свыше 2-х месяцев) производите в соответствии с ГОСТ 7751-85.

**10.2.** Подготовку к длительному хранению производите не позднее чем через 10 дней с момента окончания уборочных работ. Перечень работ по подготовке косилки к длительному хранению, трудоемкостью этих работ и применяемые материалы и инструменты приведены в табл. 7.

**10.3** Срок хранения не ограничен при условии соблюдения правил хранения(пункт 10) и обслуживания не реже 1го раза в год согласно пункту 8 Руководства по эксплуатации.

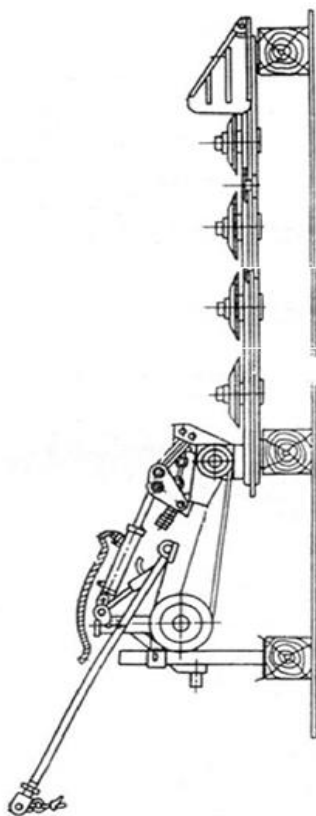


Рис.17 Схема установки косилки при хранении

Таблица 7

| Содержание работ и методика их проведения   | Трудо-е Мкость Чел./ч | Необходимые материалы, приспособления и инструмент   | Масса применяемых материалов, кг | примечание   |
|---|-----------------------|--|----------------------------------|--|
| 1   | 2                     | 3  | 4                                | 5  |
| 1. очистите косилку от пыли , грязи, подтеков масла, растительных остатков  | 0,5                   | Щетка, ветошь  | 0,5                              |  |
| 2. обдуйте сжатым воздухом для удаления влаги   | 0,15                  | компрессор   |                                  |  |
| 3. обезжирьте выступающую часть штока гидроцилиндра, ножи роторов, оси рамы навески, шлицевую часть вилки карданной передачи  | 0,15                  | Ветошь<br>Растворители по ГОСТ8505-80, ГОСТ 3134-78, ГОСТ443-76, кисть   | 0,5<br>0,5                       |  |
| 4.покройте консервационной смазкой выступающую часть штока гидроцилиндра, ножи роторов, оси рамы навески, шлицевую часть вилки карданной передачи. Выступающую часть штока гидроцилиндра оберните парафинированной бумагой.   | 0,20                  | Кисть, смазка пушечная (ПВК) ГОСТ 19537-84, парафинированная бумага БП-3-35 ГОСТ 9569-79   | 0,5                              | 250x100 мм   |
| 5. снимите клиновые ремни, обезжирьте их, просушите, припудрите тальком   | 0,1                   | Ключ 7811-0025 ГОСТ 2839-80, неэтилированный бензин ГОСТ2084-77, тальк ГОСТ 19729-74   | 0,15<br>0,2                      | S=24   |
| 6. снимите шланг гидросистемы, слейте из него рабочую жидкость, отверстия закройте пробками, протрите наружные поверхности шланга, припудрите тальком и сдайте в кладовую<br>ПРИМЕЧАНИЕ.<br>При хранении косилки в закрытом помещении допускается не снимать шланги с косилки.<br>В этом случае проведите те же работы не снимая шланга, но вместо припудривания тальком оберните шланг парафинированной бумагой. | 0,1<br><br>0,1        | Ветошь, тальк ГОСТ 19729-74<br>Ключ 7811-0025<br>ГОСТ 2839-80<br><br>Ветошь, парафинированная бумага БП-3-35 ГОСТ 9569-79  | 0,25<br><br>0,05<br><br>0,25     | При хранении на открытых площадках S=24 2000x100мм |
| 7. Ослабьте натяжение пружин уравновешивающего механизма режущего аппарата  | 0,2                   | Ключ 7811-0025<br>ГОСТ 2839-80   |                                  | S=24   |
| 8.Смените смазку в полостях конического редуктора и картере режущего аппарата, предварительно очистив эти полости и промыв их дизельным топливом  | 3,0                   | Ключ 7811-0004<br>ГОСТ 2839-80,<br>Ключ 7811-0022<br>ГОСТ 2839-80,<br>Дизельное топливо<br>ГОСТ 305-82;<br>Смесь 50% масла трансмиссионного ТЭП15<br>ГОСТ 23652-79 и 50% солидола ГОСТ 1033-79 | 4,0<br><br>6,5                   | S=10<br><br>S=17                                   |

|  |     |   |     |  |
|--|-----|---|-----|--|
| 9.Подкрасьте поверхности деталей косилки с поврежденной окраской соответственно красной, черной или желтой эмалью НЦ-132 | 0,3 | Эмаль НЦ -132 красного, черного или желтого цвета | 2,0 |  |
| 10. Установите косилку на подставку  | 0,1 |   |     |  |
| 11. Ежемесячно проверяйте состояние косилки.   | 0,1 |   |     |  |

## **10. УКАЗАНИЯ ПО ВЫВОДУ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИИ**

КРН 2.6 подлежит утилизации, если по результату технического освидетельствования будет принято решение о непригодности косилки к дальнейшей эксплуатации. После демонтажа КРН, необходимо разобрать все узлы КРН и промыть их от смазочных материалов нейтрализующей жидкостью до значений концентраций смазки не превышающих допустимые нормы безопасности и требований к экологии. После промывки основных узлов КРН 2.6 может быть утилизирована/отправлена на переработку. Утилизации подлежат все детали и узлы КРН 2.6.

Ответственность изготовителя и гарантии прекращаются, если:

### **11. Перечень критических отказов, возможные ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии:**

- Не выполняются наставления и указания настоящего руководства
- КРН и составные части обслуживаются неверно в т.ч. с нарушениями правил эксплуатации
- КРН 2.6 используется не по назначению,
- Защитные устройства отсутствуют или не используются,
- Имеют место изменения любого вида, внесенные без письменного согласования с производителем,
- Увеличивается мощность КРН 2.6 или производятся изменения силовых частей, приводящие к превышению выработки ресурса узлов.
- Не соблюдаются относящиеся сюда правила безопасности

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### ЗАПРАВОЧНЫЕ ЕМКОСТИ

| <b>Наименование емкостей</b>      | <b>Масса л</b> | <b>Марка масел и рабочих жидкостей заливаемых в емкости</b>                       |
|-----------------------------------|----------------|---|
| Корпус подшипников ведущего шкива | 0,3            | Солидол ГОСТ 1033-79 или солидол ГОСТ 4366-76                                     |
| Обгонная муфта                    | 0,05           | Солидол ГОСТ 1033-79 или солидол ГОСТ 4366-76                                     |
| Коробка конического редуктора     | 1,5            | Смесь 50% масла трансмиссионного ТЭП-15 ГОСТ 23652-79 и 50% солидола ГОСТ 1033-79 |
| Картер режущего аппарата          | 6              | Смесь 50% масла трансмиссионного ТЭП-15 ГОСТ 23652-79 и 50% солидола ГОСТ 1033-79 |
| Корпус подшипников ротора         | 0,25           | Солидол ГОСТ 1033-79 или солидол ГОСТ 4366-76                                     |

**ПЕРЕЧЕНЬ подшипников качения**

| № позиции на схеме расположения подшипников (рис.4) | Тип подшипников (размеры, мм)                 | Номер по каталогу | Место установки | Кол-во подшипников |                    |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------|
|   |   |                   |                 | на узел            | на изделие в целом |
| 10  | Шарикоподшипник<br>ГОСТ 8338-75<br>(35x80x21) | 307               | Режущий брус    | 9                  | 9                  |
| 11  | Шарикоподшипник<br>ГОСТ 8338-75<br>(40x90x23) | 308               | Режущий брус    | 14                 | 14                 |
| 12  | Шарикоподшипник<br>ГОСТ 7242-81<br>(40x80x18) | 60208             | привод          | 4                  | 4                  |

**КОСИЛКА РОТАЦИОННАЯ  
НАВЕСНАЯ КРН-2.6,  
КРН-2.6 с защитным кожухом**

**Паспорт**

**КРН-2.6.00.000 ПС**



## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

**Косилка ротационная навесная КРН-2.6**

**КРН-2.6 с защитным кожухом**

Год выпуска \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

**Сертификат Соответствия: № ЕАЭС RU С-RU.НВ94.В.00288/24**

**Серия RU № 0489691 от 07.03.2024**

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конструкционная ширина захвата, м.....2,6±0,06

Производительность, га/ч

- основного времени.....0,95-3,56

- эксплуатационного времени.....0,55-2,42

Рабочая скорость, км/ч..... 5-15

Потребляемая мощность от ВОМ

трактора, кВт, не более.....20

Установочная высота среза, см.....6-8 Масса

конструктивная, кг..... 540±16

Обслуживающий персонал..... тракторист

### **3. КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ**

1. Косилка ротационная навесная КРН-2.6 (5 роторов) - 1
2. Нож КРН - 27.416 (дл) - 6
3. Нож КПРН - 03.444 (кор) - 4
4. Спец. болт КРН - 27.618 - 10
5. Гайка на спец. болт - 10
6. Кардан КРН - 1
7. Гидроцилиндр - 1
8. Рукав РВД - 1
9. Штуцер - 1
10. Кожух КРН - 04.020 - 1
11. Делитель полевой КРН - 03.050 - 1
12. Ограждение кабины КРН - 06.000 - 1
13. Ремень 2800 - 3
14. Пружина КРН -28.040 - 2
15. Каркас ограждения - 1 - только для КРН-2.6 с защитным кожухом
16. Тент - 1 - только для КРН-2.6 с защитным кожухом
17. Карабин - 1 - только для КРН-2.6 с защитным кожухом

### **4. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Предприятие – изготовитель гарантирует исправность косилки ротационной КРН-2.6, КРН-2.6 с защитным кожухом в течение

12 (Двенадцати) месяцев,

начиная с даты продажи при соблюдении потребителем условий эксплуатации, ухода, транспортирования и хранения, изложенных в инструкции по эксплуатации КРН-2.6 .00.000ИЭ.

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

(заполняется заводом-изготовителем)

**1. Косилка навесная КРН-2.6, КРН-2.6 с защитным кожухом**  
наименование изделия

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

3. \_\_\_\_\_  
заводской номер изделия

Косилка навесная полностью соответствует чертежам, техническим условиям, государственным стандартам.

Гарантируется исправность косилки в течение 12 месяцев со дня продажи

М.П. Контролер \_\_\_\_\_  
личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка \_\_\_\_\_  
подписи

## (заполняется потребителем)

1. \_\_\_\_\_  
дата получения косилки потребителем \_\_\_\_\_ личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка \_\_\_\_\_ на  
складе завода- изготовителя \_\_\_\_\_ подписи

2. \_\_\_\_\_  
дата ввода косилки в эксплуатацию \_\_\_\_\_ личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка \_\_\_\_\_  
подписи

М.П

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| Внимание.....  | 3  |
| 1. Введение.....   | 4  |
| 2. Технические данные .....                                    | 4  |
| 3. Устройство и работа косилки .....                           | 6  |
| 4. Указания по мерам безопасности .....                        | 8  |
| 5. Подготовка к работе .....                                   | 9  |
| 5.1 Регулирование механизмов косилки .....                     | 11 |
| 5.2 Обкатка косилки в работе .....                             | 12 |
| 5.3 Трудоемкость досборки и регулировка косилки.....           | 15 |
| 6. Порядок работы .....  | 15 |
| 7. Возможные неисправности косилки и методы их устранения...16 |    |
| 8. Техническое обслуживание .....                              | 20 |
| 8.1 Смазка косилки .....                                       | 20 |
| 8.2 Использование запасных частей .....                        | 22 |
| 9. Тара, упаковка и транспортирование .....                    | 22 |
| 10 Правила хранения .....                                      | 23 |
| 11. Приложения.....  | 25 |
| 12. Паспорт.....   | 28 |











