



АО «МОТОР СИЧ»
Снежнянский машиностроительный завод

КОСИЛКА РОТОРНАЯ НАВЕСНАЯ «МОТОР СИЧ КРН-2С»

Руководство по эксплуатации

0690140500 РЭ

Данное руководство содержит сведения о назначении, технические характеристики, конструкцию, принцип действия, меры безопасности, гарантии предприятия-изготовителя и свидетельство о приемке косилки роторной навесной «Мотор Січ КРН-2С», в дальнейшем по тексту «косилка».

Эксплуатацию и обслуживание косилки начинать только после ознакомления с данным руководством.

В связи с постоянной работой по усовершенствованию изделия, изменения конструкции могут быть отражены в приложении к данному руководству. Сведения об изменениях конструкции в руководство не заносятся до нового переиздания.

Необходимые консультации по возникающим вопросам можно получить у специалистов Снежнянского машиностроительного завода по адресу: ул. Терешковой 3, г. Снежное, Донецкая обл., 86503, Украина, телефон: (06256) 5-54-25.

Содержание

1 Описание косилки	4
1.1 Назначение и область применения	4
1.2 Технические характеристики	4
1.3 Комплектность	4
1.4 Устройство и работа косилки	5
2 Использование по назначению	5
2.1 Подготовка косилки к использованию	5
2.2 Порядок использования	6
2.3 Характерные неисправности и методы их устранения	6
2.4 Требования безопасности	6
3 Техническое обслуживание косилки	7
3.1 Общие указания	7
3.2 Система смазки	8
4 Текущий ремонт	8
5 Транспортирование и хранение	8
6 Гарантии изготовителя	9
7 Сведение о консервации и упаковывании	10
8 Свидетельство о приемке	10
Приложение А	11
Гарантийные талоны №1, №2	

1 Описание косилки

1.1 Назначение и область применения

1.1.1 Косилка предназначена для кошения травы на мелкоконтурных участках в личных подсобных, частных и фермерских хозяйствах.

1.1.2 Косилка агрегируется с мотоблоком «Мотор Січ МБ-4,05» (далее – мотоблок).

1.1.3 Способ агрегатирования – жесткое соединение.

1.1.3 Климатическое исполнение У1 ГОСТ 15150. Косилка работоспособна при температуре окружающей среды от 0°C до плюс 40°C.

1.1.4 Общий вид косилки представлен в на рисунке Д.1.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Основные технические характеристики косилки приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические характеристики

Наименование параметра	Величина
1 Ширина захвата, мм, не менее	800
2 Высота среза травы, мм	60...70
3 Частота вращения режущего диска, мин ⁻¹	2100...2900
4 Рабочая скорость движения мотоблока, км/час	0,8...2
5 Производительность, га/час, не менее	0,15
6 Масса, кг, не более	83
7 Габаритные размеры, мм	
длина	945±30
ширина	902±10
высота	465±20
8 Потребляемая мощность, кВт, не менее	4,0
9 Высота скашиваемой травы, мм	до 600

1.3 Комплектность

1.3.1 Комплект поставки косилки указан в таблице 2.

Таблица 2 – Комплект поставки

Наименование	Количество
Косилка роторная навесная	1
Колесо съемное	1
Штанга	1
Эксплуатационный документ	1

1.4 Устройство и работа косилки

1.4.1 Косилка состоит из следующих основных частей (рисунок А.1): соединителя (3), муфты (4), редуктора (5), режущих дисков (6), колеса съемного (11); штанги (12); лыж (13); груза (14); подножки (15); кожуха защитного (16); пластины (17).

1.4.2 Косилка крепится к мотоблоку (1) соединителем (3) при помощи шкворня (2).

1.4.3 Вал (7) редуктора (5) приводится во вращение валом отбора мощности (8) мотоблока (1) через муфту (4), имеющую эвольвентное шлицевое соединение. Муфта (4) вращается в подшипнике (9).

1.4.4 К соединителю (3) на двух болтах (10) крепится центральный корпус редуктора (5).

1.4.5 Кожух защитный (16), одет на трубу и закреплен к грузу (14) двумя болтами. Штанга (12) крепится к лыжам (13) двумя болтами. Лыжи (13) крепятся к редуктору (5). Колесо съемное (11) фиксируется на оси редуктора (5) шплинтом пружинным (18). Редуктор представляет собой (рисунок А.2) центральную коническую зубчатую передачу и две боковые конические зубчатые передачи. На всех трех передачах - межосевой угол 90° . Ведущей является шестерня (1), установленная на валу (2), входящая в зацепление с шестерней (3), установленной на валу (4). Вал (2) вращается в подшипниках (5) и (6). Вал (7) (приложение Е) вращается в подшипниках (8) и передает крутящий момент шестерни (9) и валу (10) через муфту (11). Шестерня (9) входит в зацепление с шестерней (12), установленной на валу (13). Вал (10) передает крутящий момент шестерни (14), входящей в зацепление с шестерней (15), установленной на валу (16). Валы (13), (16) вращаются в подшипниках (17). Передаточное отношение каждой пары $i=1,79$. Передаточное отношение всего редуктора $i=3,2$.

1.4.6 Для заливки и слива масла корпус редуктора (5) имеет два отверстия, закрываемые пробками (18).

1.4.7 Режущие диски (19) крепятся к редуктору на валах (13) и (16) прорезными гайками (20) и шплинтами (21).

1.4.8 Рабочими органами режущих дисков являются ножи (20) (рисунок А.1), которые крепятся на осях (21), фиксируемых шплинтами (22).

2 Использование по назначению

2.1 Подготовка косилки к использованию

2.1.1 Косилка поставляется потребителю в неполном собранном виде.

2.1.2 Штангу (12) необходимо закрепить при помощи двух болтов (19) к лыжам (13). Колесо съемное (11) снять с оси редуктора (5), сняв шплинт пружинный (18).

2.1.3 Установить косилку на мотоблок, состыковав шлицевое соединение муфты (4) и вала отбора мощности (8) мотоблока. Зафиксировать соединение косилки и мотоблока шкворнем (2).

Примечание - Шкворень (2) входит в комплект мотоблока.

2.2 Порядок использования

2.2.1 Работа косилки осуществляется с мотоблоком.

2.2.2 Завести двигатель мотоблока, включить вал отбора мощности, проверить работу косилки на холостом ходу, выключить вал отбора мощности, выключить двигатель. Нажав на руль, приподнять косилку, дождаться её полной остановки и откинуть подножку (15). После этого косилка готова к работе.

2.2.2 Скашивание травяной массы можно осуществлять круговым или челночным способом.

2.2.3 Во время кошения травы необходимо следить, чтобы по ходу косилки не было металлических и деревянных предметов и камней. Пренебрежение этими требованиями может привести к поломкам деталей косилки. Такие поломки рассматриваются изготовителем как происшедшие по вине потребителя.

2.2.4 Как правило, кошение травы осуществляется на режиме I и передачи 1 мотоблока, при этом скорость косилки составляет около 2 км/ч.

2.2.5 После каждого часа работы необходим перерыв – 15 мин.

2.3 Характерные неисправности и методы их устранения

2.3.1 Характерные неисправности косилки и методы их устранения приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень основных неисправностей и методы их устранения

Содержание неисправности	Причина	Метод устранения
1 При нормальных оборотах двигателя мотоблока режущие диски (6) остаются неподвижными или двигаются медленно.	Отказ в работе вала отбора мощности (8) мотоблока (1).	Обратиться в сервисный центр завода-изготовителя Вашего мотоблока.
2 Плохое качество кошения.	Выкрошилось режущее лезвие ножа (20).	Поменять местами ножи с одного режущего диска на ножи с другого режущего диска; заточить ножи.

2.4 Требование безопасности

2.4.1 Конструкция косилки исключает аварийные ситуации, если её эксплуатация соответствует установленным правилам. Эксплуатации и обслуживанию косилки должно

предшествовать изучение настоящего руководства, а также мер безопасности, приведенных в руководстве по эксплуатации мотоблока 0690002000 РЭ.

2.4.2 Возраст оператора – не моложе 18 лет.

2.4.3 Во время работы необходимо применять средства индивидуальной защиты:

- щиток защитный лицевой с наголовным креплением по ГОСТ 12.4.023;
- обувь специальная из полимерных материалов для защиты от механических воздействий по ГОСТ 12.4.162.

2.4.4 ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ РАБОТАЮЩЕЙ КОСИЛКЕ ПОДТЯЖКУ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ, ОЧИСТКУ НОЖЕЙ;
- ПРИ РАБОТАЮЩЕМ ДВИГАТЕЛЕ МОТОБЛОКА ПРОИЗВОДИТЬ УСТАНОВКУ КОСИЛКИ ИЛИ СНЯТИЕ ЕЁ С МОТОБЛОКА, ОЧИЩАТЬ НОЖИ, СНИМАТЬ ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ;
- СТОЯТЬ ПЕРЕД РАБОТАЮЩЕЙ КОСИЛКОЙ, ДАЖЕ ЕСЛИ ОНА НЕ ДВИЖЕТСЯ;
- ПРИСТУПАТЬ К РАБОТЕ, НЕ ПРОВЕРИВ КРЕПЛЕНИЕ НОЖЕЙ К ДИСКАМ ПРИ ПОМОЩИ ШПЛИНТОВ;
- ОСТАНАВЛИВАТЬ ВРАЩЕНИЕ РЕЖУЩИХ ДИСКОВ КОСИЛКИ КАК ПРИ РАБОТАЮЩЕМ ДВИГАТЕЛЕ МОТОБЛОКА, ТАК И ПОСЛЕ ЕГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ.

2.2.5 Перед началом работы участок должен быть убран от камней, проволоки, остатков деревьев и прочих предметов.

2.4.6 При транспортировке косилки необходимо обеспечить безопасность её погрузки, разгрузки, надежность и безопасность закрепления на транспортном средстве.

3 Техническое обслуживание

3.1 Общие указания

3.1.1 Виды технического обслуживания:

- 1) ежедневное;
- 2) периодическое;
- 3) послесезонное.

3.1.2 При ежедневном техническом обслуживании необходимо:

- проверить уровень масла в редукторе, при необходимости долить масло;
- проверить крепление ножей к дискам, проверить крепление шплинтов;
- проверить надежность затяжки всех болтовых соединений;
- очистить косилку после окончания рабочей смены от грязи, пыли, а ножи от растительных остатков. Окрашенные поверхности протереть мокрой тряпкой.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ РАСТВОРИТЕЛИ ПРИ ПРОТИРКЕ ОКРАШЕННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ.

3.1.3 При периодическом техническом обслуживании (через каждые 60 часов работы) необходимо:

- выполнить все операции ежедневного технического обслуживания;
- проверить уровень масла в редукторе, при необходимости долить масло до установленного уровня.

3.1.4 При послесезонном техническом обслуживании необходимо:

- очистить косилку от грязи и остатков растительной массы;
- проверить надежность затягивания всех болтовых соединений;
- сделать обзор ножей и при выявлении поломки заменить ножи;
- осмотреть наружные поверхности и, при обнаружении повреждений лакокрасочных покрытий, зачистить эти места шкуркой и подкрасить;
- произвести осмотр её технического состояния;
- устранить обнаруженные неисправности.

3.2 Система смазки

3.2.1 Для смазки редуктора вывинтить пробки (18) (см. рисунок А.2). В любое из отверстий заливать масло ТАД-17И ГОСТ 23652 до появления его в полости под другим отверстием над поверхностью подшипника. Пробки установить на место.

3.2.2 Уровень масла в обоих редукторах проверять перед каждым запуском косилки в работу. Полная замена масла проводится через 100 часов работы косилки.

4 Текущий ремонт

4.1 Основным содержанием текущего ремонта косилки является её частичная разборка, замена или восстановление изношенных деталей, замена подшипников, очистка масляной системы, заливка свежего масла, регулирование механизмов, частичная подкраска.

4.2 Капитальный ремонт (выполняется в условиях сервисного центра) – полная разборка всего механизма и выполнение работ по замене или восстановлению деталей согласно дефектной ведомости. Замена комплектующих изделий допускается только на равноценные по всем техническим характеристикам.

5 Транспортирование и хранение

5.1 Транспортировать косилку любым видом транспорта закрытого типа. Не до-

пускать попадания атмосферных осадков.

5.2 Косилку в осенне-зимний период следует хранить в крытых помещениях или под навесом. ХРАНЕНИЕ ПОД ОТКРЫТЫМ НЕБОМ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

5.3 Перед постановкой на хранение косилку следует очистить от грязи, пыли и растительных остатков. Места, подвергшиеся коррозии, зачистить и смазать тонким слоем консистентного масла «Литол 24» ГОСТ 21150. Подкрасить поверхности деталей, на которых повреждена окраска.

5.4 НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ХРАНЕНИЕ КОСИЛКИ В УПАКОВАННОМ ВИДЕ СВЫШЕ 36 МЕСЯЦЕВ БЕЗ ПЕРЕКОНСЕРВАЦИИ.

6 Гарантии изготовителя

6.1 Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие качества косилки требованиям технических условий ТУ У 29.3-14307794-234:2009 и комплекта конструкторской документации 0690140500.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 12 месяцев со дня продажи потребителю. При отсутствии штампа торгующей организации гарантийный срок исчисляется с даты выпуска косилки.

6.3 Через каждые 36 месяцев с момента изготовления при длительном хранении косилка подлежит переконсервации.

6.4 Предъявляемая на гарантийный ремонт косилка должна быть очищена от пыли и грязи, со свидетельством о приемке и гарантийными талонами согласно приложению Б и сопроводительным письмом. При отправке косилки на гарантийный ремонт в сопроводительном письме должны быть изложены:

- характер проявления неисправности, условия, при которых произошел отказ в работе косилки;

- ориентировочная наработка до отказа, в часах.

6.5 По окончании гарантийного срока предприятие-изготовитель претензий не принимает, но по отдельному договору может осуществить послегарантийное сервисное обслуживание.

6.6 Гарантийные обязательства не распространяются на случаи:

- эксплуатации с нарушением правил, указанных в руководстве по эксплуатации косилки;

- предъявление косилки без руководства по эксплуатации и дефектных сборочных узлов;

- если был удален, затерт или изменен индивидуальный номер на изделии, а также затерты или изменены данные в паспорте или гарантийных талонах;

- необходимости выполнения работ, связанных со смазкой или заменой деталей вследствие их естественного износа, например: замена отработанной смазки, замена изношенных уплотняющих резиновых манжет, колец, сальников, подшипников;

- если был выполнен ремонт изделия лицом, не уполномоченным изготовителем, или с применением неоригинальных запасных частей, а также в случае самостоятельного изменения конструкции изделия или других, не предусмотренных конструкцией вмешательств;

- полного износа в результате интенсивной эксплуатации.

6.7 Претензии на качество поставленной косилки предъявляются по адресу: Снежнянский машиностроительный завод, ул. Терешковой, 3, г. Снежное, Донецкая обл., 86503, Украина. Тел. 5-54-25.

7 Сведение о консервации и упаковывании

7.1 Каждая вновь изготовленная косилка подвергается консервации и упаковыванию в соответствии с конструкторской документацией.

7.2 Консервация и упаковывание обеспечивает сохранность косилки в течении гарантийного срока хранения при соблюдении правил, указанных в настоящем руководстве по эксплуатации.

7.3 Допускается по согласованию с потребителем транспортировать косилку без упаковки в тару, но при этом должны быть обеспечены условия защиты от атмосферных осадков и механических повреждений.

8 Свидетельство о приемке

Косилка роторная навесная "Мотор Січ КРН-2С" № _____ изготовленная и
зав.номер
принятая в соответствии с требованиями стандартов, действующей технической документации и признана пригодной к эксплуатации.

Начальник ОТК

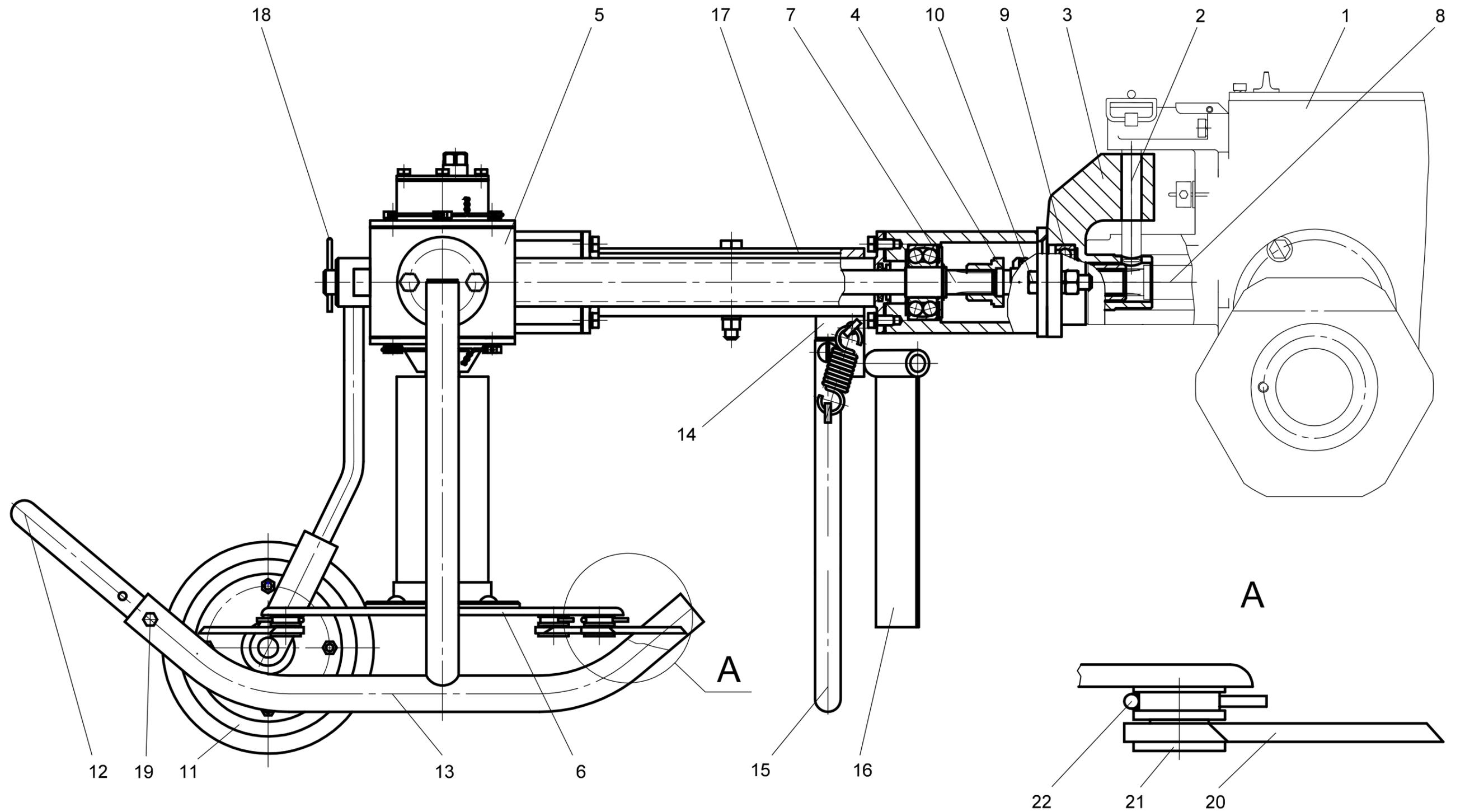
М.П.

личная подпись

расшифровка подписи

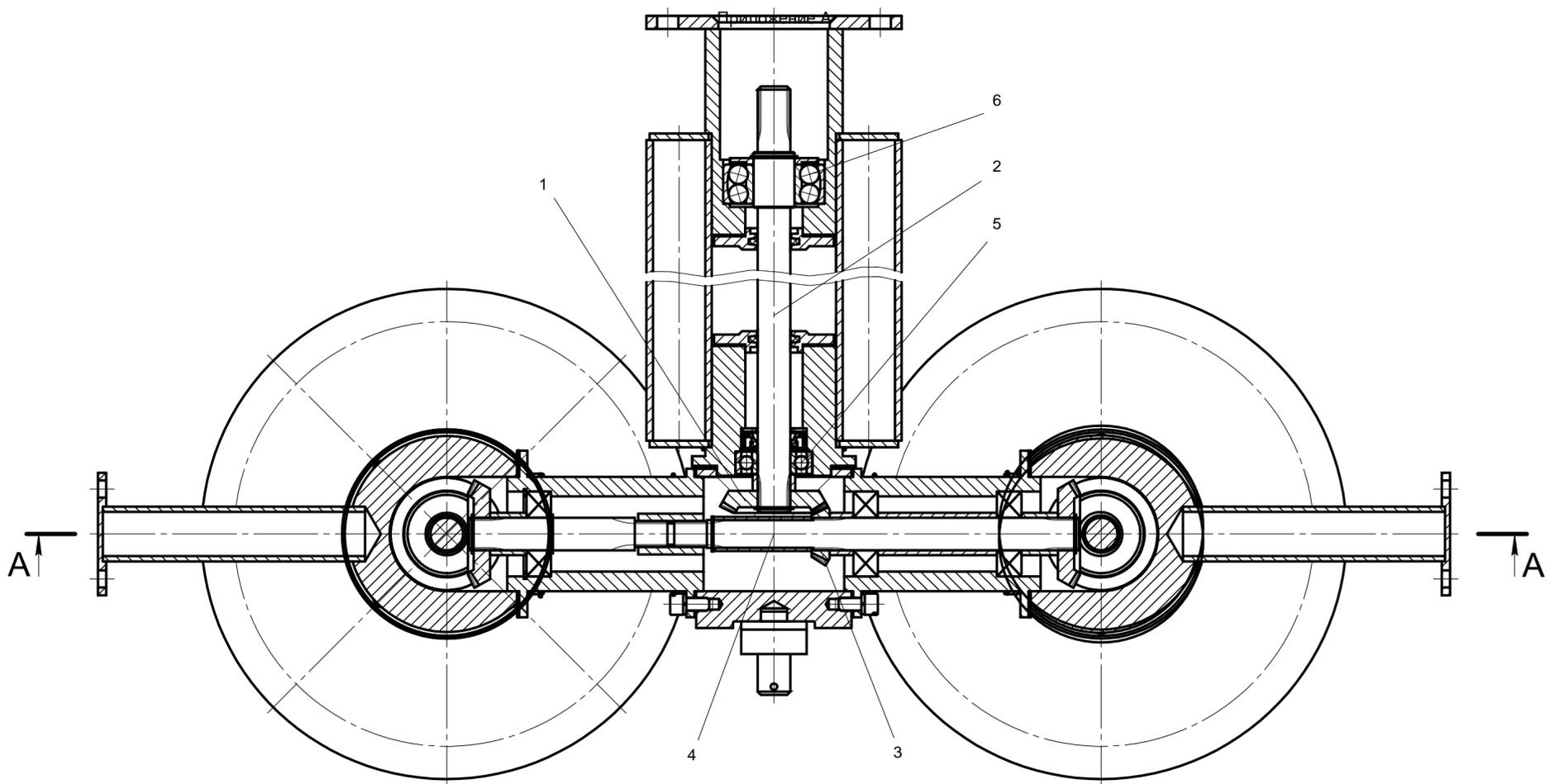
число, месяц, год

Приложение А

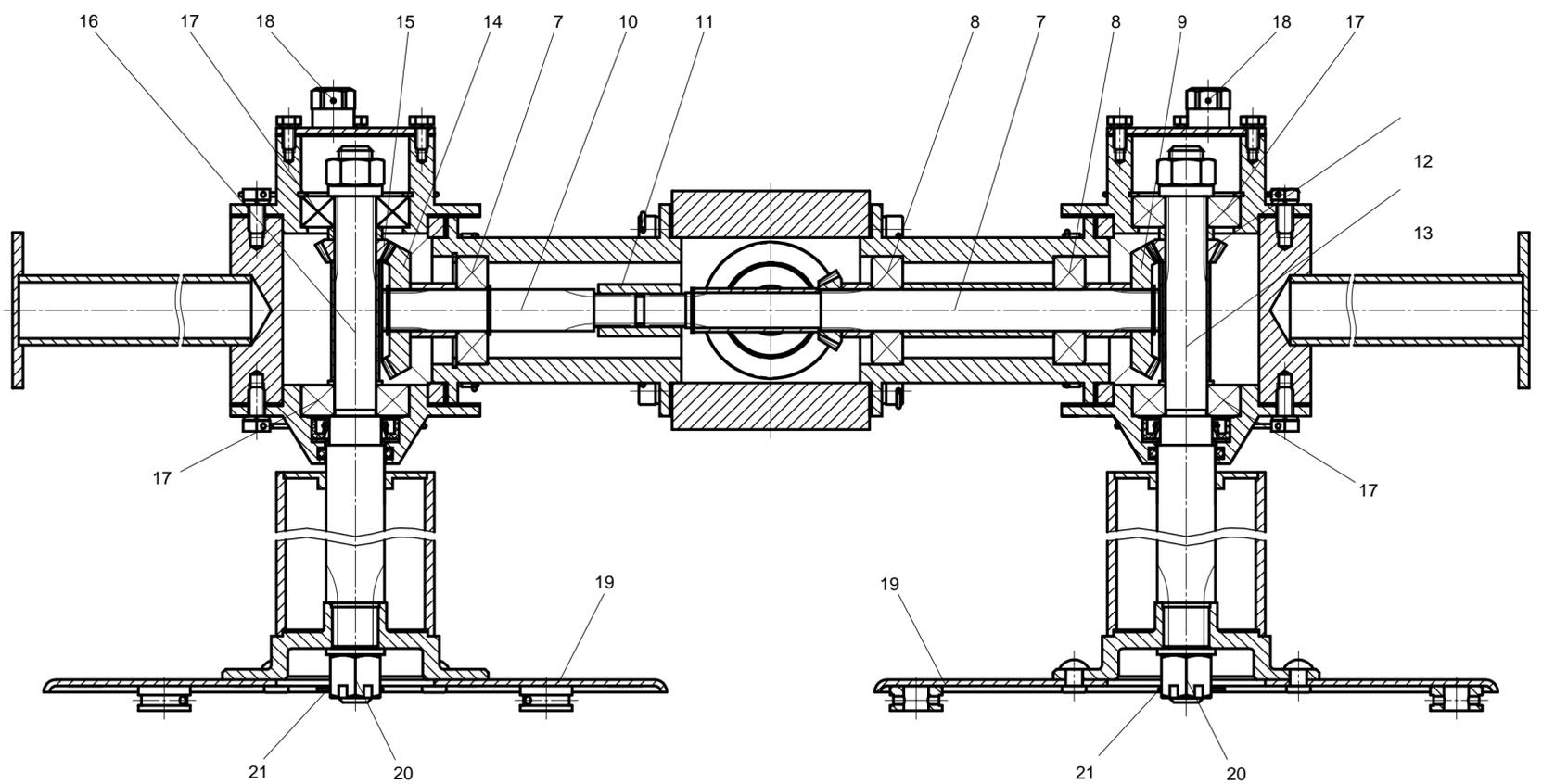


1 - мотоблок "Мотор Січ МБ-4,05"; 2 - шкворень; 3 - соединитель; 4 - муфта; 5 - редуктор; 6 - режущие диски; 7 - вал; 8 - вал отбора мощности; 9 - подшипник; 10 - болт;
 11 - колесо съёмное; 12 - штанга; 13 - лыжа; 14 - груз; 15 - подножка; 16 - кожух защитный; 17 - пластина; 18 - шплинт пружинный; 19 - болт; 20 - нож; 21 - ось; 22 - шплинт

Рисунок А.1



A-A



1 - шестерня; 2 - вал; 3 - шестерня; 4 - вал; 5 - подшипник; 6 - подшипник; 7 - вал; 8 - подшипник; 9 - шестерня; 10 - вал; 11 - муфта; 12 - шестерня;
13 - вал; 14 - шестерня; 15 - шестерня; 16 - вал; 17 - подшипник; 18 - пробка; 19 - режущий диск; 20 - прорезные гайки; 21 - шплинт

Рисунок А.2

<p style="text-align: center;">КОРЕШОК ТАЛОНА № 1</p> <p style="text-align: center;">на гарантийный ремонт косилки роторной навесной „Мотор Січ КРН-2С” изъят _____ 20 г.</p> <p style="text-align: center;">Механик мастерской _____</p> <p style="text-align: center;">Фамилия _____ Подпись _____</p>	<p style="text-align: center;">ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН Украина, 86503, Донецкая обл. г. Снежное ул. Терешковой, 3. Снежнянский машиностроительный завод АО «МОТОР СІЧ» ТАЛОН № 1</p> <p>на гарантийный ремонт косилки роторной навесной „Мотор Січ КРН-2С” № _____</p> <p>Дата изготовления _____</p> <p>Продан магазином № _____ 20 г.</p> <p>Штамп магазина _____ (подпись)</p> <p>Потребитель и его адрес _____ _____ Подпись _____</p> <p>Выполнены работы по устранению неисправностей: _____ _____ _____</p> <p>_____ Механик мастерской _____ (дата) (подпись)</p> <p>Потребитель _____ (подпись)</p> <p>Утверждаю _____ Зав. мастерской _____ (наим. предприятия)</p> <p>Штамп мастерской _____ 20 г. _____ (подпись)</p>
<p style="text-align: center;">КОРЕШОК ТАЛОНА № 2</p> <p style="text-align: center;">на гарантийный ремонт косилки роторной навесной „Мотор Січ КРН-2С” изъят _____ 20 г.</p> <p style="text-align: center;">Механик мастерской _____</p> <p style="text-align: center;">Фамилия _____ Подпись _____</p>	<p style="text-align: center;">ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН Украина, 86503, Донецкая обл. г. Снежное ул. Терешковой, 3. Снежнянский машиностроительный завод АО «МОТОР СІЧ» ТАЛОН № 2</p> <p>на гарантийный ремонт косилки роторной навесной „Мотор Січ КРН-2С” № _____</p> <p>Дата изготовления _____</p> <p>Продан магазином № _____ 20 г.</p> <p>Штамп магазина _____ (подпись)</p> <p>Потребитель и его адрес _____ _____ Подпись _____</p> <p>Выполнены работы по устранению неисправностей: _____ _____ _____</p> <p>_____ Механик мастерской _____ (дата) (подпись)</p> <p>Потребитель _____ (подпись)</p> <p>Утверждаю _____ Зав. мастерской _____ (наим. предприятия)</p> <p>Штамп мастерской _____ 20 г. _____ (подпись)</p>