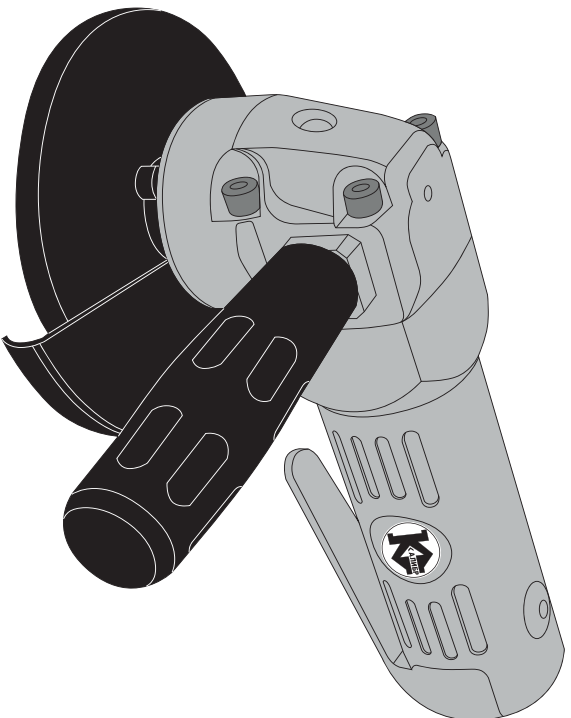




КАЛИБР
www.kalibr.com.ua



ПМШУ - 6,3/125

Руководство по эксплуатации

Пневматическая машина шлифовальная угловая

Уважаемый покупатель!

При покупке пневматической машины шлифовальной угловой Калибр модели ПМШУ-6,3/125 убедитесь, что в талоне на гарантийный ремонт проставлены: штамп магазина, дата продажи и подпись продавца, а также указаны модель и заводской номер пневматической шлифовальной машины. Перед использованием внимательно изучите настоящее руководство. Выполнение требований и рекомендаций руководства по эксплуатации предотвратит возможные ошибочные действия при работе с инструментом, и обеспечит оптимальное функционирование пневматической машины шлифовальной угловой и продление срока её службы.



Внимание! Сжатый воздух является источником потенциальной опасности! Виды опасных воздействий на оператора во время работы: повышенный уровень шума, локальная вибрация, высокая скорость рабочего инструмента и возможная повышенная запылённость рабочего места.

Поэтому неукоснительно соблюдайте, содержащиеся в руководстве правила техники безопасности при работе. Храните руководство по эксплуатации в течение всего срока службы инструмента. Приобретённая Вами пневматическая машина шлифовальная угловая может иметь некоторые отличия от настоящего руководства, не влияющие на условия её эксплуатации.

1. Основные сведения об изделии

1.1 Пневматическая машина шлифовальная угловая (далее по тексту – шлифмашина) предназначена для качественной обработки поверхностей (дерево, пластмасса или металл) шлифовальными кругами, перед покраской или покрытием лаком. При установке соответствующего отрезного круга можно проводить работы по металлу и камню.

Рабочим инструментом шлифмашины является шлифовальный или отрезной круг с посадочным диаметром 22 мм, закреплённый между опорным и прижимным фланцами.

1.2 Вид климатического исполнения данной модели УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 (П 3.2), то есть предназначена для работы в условиях умеренного климата с диапазоном рабочих температур от +1 до +35 °С и относительной влажности не более 80%. Работает от компрессора (воздушной линии) с максимальным давлением воздуха – 8 бар.

1.3 Габаритные размеры и вес представлены в таблице:

Габаритные размеры, мм:	
Длина	215
Ширина	125
Высота,	95
Вес (брутто/нетто), кг	1,7/1,1

1.4 Основные технические характеристики шлифмашины представлены в таблице ниже:

Диаметр шлифовального круга, мм	125
Частота оборотов холостого хода, об/мин	10000
Диаметр воздушного штуцера дюйм	1/4F
Рабочее давление, Бар	6,3
Расход потребляемого воздуха, л/мин	140
Резьба шпинделя, мм	M 14
Уровень звуковой мощности, дБ(А)	100,5
Уровень вибраций на рукоятке, м/с ²	1,44

Расшифровка серийного номера на шильдике изделия:

S/N XX XXXXXXXX/ XXXX

(буквенно-цифровое обозначение / год и месяц изготовления)

1.5 В торговую сеть шлифмашина поставляется в следующей комплектации:

Шлифмашина	1
Штуцер переходной «рапид»	1
Круг шлифовальный	1
Кожух защитный	1
Рукоятка дополнительная	1
Ключи установки круга	2
Ключ шестигранный	1
Ёмкость со смазкой	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1

*** в зависимости от поставки комплектация может меняться**

1.6 Общий вид и устройство

1.6.1 Общий вид шлифмашины представлен на рис.1

1.6.2 Устройство шлифмашины

Ротационный пневмодвигатель, регулятор подачи воздуха и пусковой механизм рас-

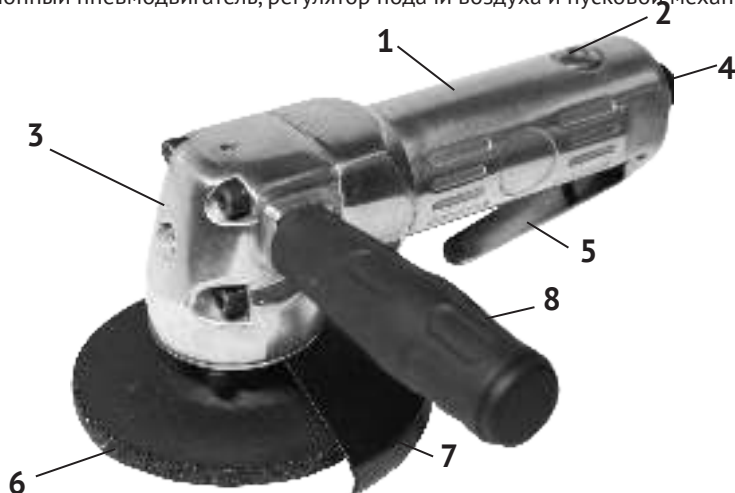


рис. 1

- 1 – Корпус двигателя; 2 – Предохранительный клапан;
 3 – Корпус редуктора; 4 – Штуцер входной; 5 – Рычаг включения;
 6 – Диск шлифовальный; 7 – Кожух защитный; 8 – Рукоятка дополнительная;
 9 – Крышка редуктора.

положены в металлическом корпусе (рис.1 поз.1). Редуктор и шпиндель закрыты металлическим корпусом (рис.1 поз.3).

Крутящий момент с ротора пневмодвигателя передаётся редуктором из двух конических шестерён на шпиндель, на который между опорным и прижимным фланцами крепится шлифовальный (отрезной) круг (рис.1 поз.6).

Шлифовальный (полировальный, отрезной) круг – основной рабочий инструмент шлифмашины.

В задней части корпуса двигателя (рис.1 поз.1) находится штуцер (рис.1 поз.4) для подключения шланга от компрессора (воздушной линии) с помощью переходника «рапид» (входит в комплект поставки). Предохранительный клапан (рис.1 поз.2) предназначен, для стравливания излишков воздуха из полости инструмента, через специальные отверстия в корпусе ПМШУ. Подача воздуха осуществляется нажатием на рычаг (рис.1 поз.5), расположенный под корпусом двигателя (рис.1 поз.1). Рычаг нажимного типа без фиксации в рабочем положении. При отпускании рычага, подача воздуха прекращается.

К крышке редуктора (рис.1 поз.9) крепится винтами защитный кожух (рис.1 поз.7). Шлифмашина комплектуется дополнительной рукояткой (рис.1 поз.8), которая прикручивается слева к корпусу редуктора. Она обеспечивает надёжный хват инструмента двумя руками.

2. Использование по назначению



Внимание! Перед подсоединением пневматического инструмента к системе подачи воздуха, убедитесь, что компрессор выключен.

2.1 Подготовка инструмента к использованию

2.1.1 Монтаж защитного кожуха:

- используя два ключа из комплекта поставки, одним ключом застопорить шпиндель вторым открутить прижимной фланец, снять фланцы со шпинделя;
- открутить 6-и гранным ключом (входит в комплект поставки) два винта крепления крышки (рис.1 поз.9) к корпусу редуктора (рис.1 поз.3);
- установить кожух, как показано на рис.1 и прикрутить его винтами к крышке редуктора.

В зависимости от вида работы (шлифование, полирование, резка) защитный кожух можно установить со смещением в одну или другую сторону, используя два любых крепежных отверстия. На кожухе предусмотрены 5 отверстий для крепежа.

2.1.2 Установка рабочего инструмента:

- используя два ключа из комплекта поставки, одним ключом застопорить шпиндель вторым открутить прижимной фланец;
- установить на опорный фланец необходимый для работы круг;
- закрепить круг на шпинделе прижимным фланцем.

2.1.3 До подключения шлифмашины к компрессору (воздушной линии) необходимо проверить:

- надёжность крепления всех резьбовых соединений, отсутствие повреждений корпусов двигателя и редуктора;
- исправность редуктора (вращение шпинделя от руки без заеданий);
- чистоту и хорошее освещение рабочего места.

Прикрутить к редуктору дополнительную рукоятку (рис.1 поз.8). По возможности закрепить обрабатываемую заготовку (струбцинами, зажимами и т.п.).

Перед подсоединением инструмента капните в разъем входного штуцера (рис.1 поз.4) несколько капель масла.

Определить оптимальную скорость вращения и зернистость шлифовального круга, проверяя работу на запасных кусках материала (рекомендации см. в п.2.3.1). Прикрутить к входному штуцеру (рис.1 поз.4) переходник «рапид», для соединения с воздушной линией.

Подсоединить шланг подачи сжатого воздуха к переходнику шлифмашины.

2.2 Использование по назначению

2.2.1 Шлифмашина должна подсоединяться к системе подачи сжатого воздуха, состоящей из компонентов, указанных на рис.2

2.2.2 Подаваемый сжатый воздух должен быть сухим и чистым, с необходимым количеством масла. Количество масла, добавляемого в воздух 3-5 капель в минуту.

2.2.3 Шланг, подсоединяемый к сети сжатого воздуха, должен иметь соответствующее сечение и обеспечивать необходимую производительность подачи сжатого воздуха.

2.2.4 Оптимальное рабочее давление воздуха 6.3 бар, недостаточное давление отразится на производительности.

2.3 Рекомендации по использованию

2.3.1 Рекомендуемая зернистость шлифовального круга:

- грубый – для удаления краски и для шлифования необработанной древесины;
- средний – для шлифования обработанной древесины;
- тонкий – для сглаживания древесины после предыдущей обработки, для выравнивания поверхностей со старой краской.

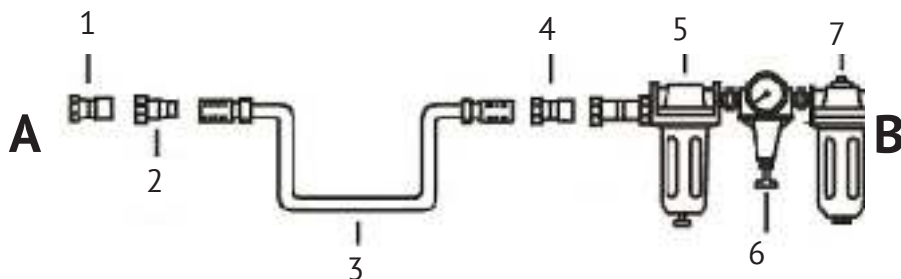


Рис. 2

A - шлифмашина

B - источник воздуха

1 – штуцер «рапид»; **2** – переходник шланга; **3** – шланг;

4 – переходник шланга; **5** – лубрикатор; **6** – манометр;

7 – влагоотделитель.

2.3.2 При обработке неровных поверхностей начинайте шлифование крупным или средним зерном, отделку завершайте тонким.

2.3.3 Перемещайте шлифмашину прямыми плавными движениями, не прикладывая излишних усилий и избегая наклона шлифовального круга, во избежание нежелательных отметин на обрабатываемом материале (изделии).

2.3.4 Не используйте один и тот же шлифовальный круг для обработки металлических и деревянных поверхностей.

3. Меры безопасности



Внимание! Включайте подачу сжатого воздуха только после подсоединения инструмента.

- не используйте инструмент и компрессор без предусмотренных устройств безопасности;
- не перемещайте компрессор не отключив подачу сжатого воздуха;
- не используйте инструмент, если рядом находятся посторонние;
- пылевоздушная смесь легко воспламеняема, не работайте рядом с открытым огнём или спиральными нагревателями;
- не разбирайте и не переделывайте конструкцию инструмента и аксессуаров;
- не допускайте натягивания, перекручивания и попадания под различные предметы шланга подачи воздуха;
- содержите в чистоте пневмоинструмент, поддерживайте чистоту и порядок на рабочем месте;
- работайте инструментом только в устойчивом положении;



Внимание! Во время работы пневмоинструментом необходимо принимать меры по защите органов слуха и зрения, так как продолжительное воздействие звукового давления, локальной вибрации и высокая скорость рабочего инструмента может принести ущерб здоровью.

- используйте индивидуальные средства защиты: наушники, очки, респиратор и перчатки;
- замену круга производить после его остывания;
- при работе одевайтесь соответствующим образом, следите за тем, чтобы развевающиеся полы одежды, длинные волосы, украшения, не могли попасть на вращающийся круг;
- используйте только исправными кругами (без трещин, не просрочен гарантийный срок хранения, рассчитанными на скорость, не ниже той, что указана на шлифмашине);
- включайте шлифмашину, держа инструмент в руках так, чтобы круг не соприкасался с обрабатываемой поверхностью, что предотвратит машину от сильного толчка;
- используйте инструмент только по его назначению.

4. Техническое обслуживание инструмента



Внимание! Запрещается начинать работу шлифмашинкой, не ознакомившись с требованиями по технике безопасности, указанными в разделе 3 настоящего руководства.

4.1 Продолжительность срока службы шлифмашинки и её безотказная работа зависит от правильного обслуживания, своевременного устранения неисправностей, тщательной подготовки к работе, соблюдения правил хранения.

4.2 Установка рабочего инструмента (круга) описана в п.2.1.2.

4.3 После монтажа круга провести пробный пуск на холостом ходу. При наличии сильной вибрации круг необходимо заменить.

4.4 По окончании работы:

- очистить от пыли и грязи защитный кожух, фланцы крепления круга, корпус шлифмашинки;
- нанести тонкий слой масла на подвижные детали;
- добавить 3 – 4 капли масла во входной штуцер.

4.5 Комплексное полное техническое обслуживание и ремонт в объёме, превышающем перечисленные данным руководством операции, должны производиться квалифицированным персоналом в специализированных сервисных центрах.

5. Срок службы, хранение и утилизация

5.1 Срок службы шлифмашинки 3 года.

5.2 ГОСТ 15150 (таблица 13) предписывает для инструмента условия хранения - 1 (хранить в упаковке предприятия – изготовителя в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40°С). Относительная влажность воздуха (для климатического исполнения УХЛ 4) не должно превышать 80%.

5.3 Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

5.4 Шлифмашинка не требует специальных мер по утилизации после выработки ресурса.

6. Гарантия изготовителя (поставщика)

6.1 Гарантийный срок эксплуатации шлифмашинки – 12 календарных месяцев со дня продажи.

6.2 В случае выхода шлифмашинки из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий:

- отсутствие механических повреждений;

- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации;
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки продавца о продаже и подписи покупателя;
- соответствие серийного номера шлифмашины серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов неквалифицированного ремонта. Удовлетворение претензий потребителя с недостатками по вине изготовителя производится в соответствии с законом РФ «О защите прав потребителей».

Адрес гарантийной мастерской:

141074, г. Королёв, М.О., ул. Пионерская, д.16

т. (495) 647-76-71

6.3 Безвозмездный ремонт, или замена шлифмашины в течение гарантийного срока эксплуатации производится при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, технического обслуживания, хранения и транспортировки.

6.4 При обнаружении Покупателем каких-либо неисправностей шлифмашины, в течение срока, указанного в п. 6.1, он должен проинформировать об этом Продавца и предоставить инструмент Продавцу для проверки. Максимальный срок проверки – в соответствии с законом РФ «О защите прав потребителей». В случае обоснованности претензий, Продавец обязуется за свой счёт осуществить ремонт шлифмашины или её замену. Транспортировка шлифмашины для экспертизы, гарантийного ремонта или замены производится за счёт Покупателя.

6.5 В том случае, если неисправность шлифмашины вызвана нарушением условий её эксплуатации, Продавец с согласия покупателя вправе осуществить ремонт за отдельную плату.

6.6 На продавца не могут быть возложены иные, не предусмотренные настоящим руководством, обязательства.

6.7 Гарантия не распространяется на:

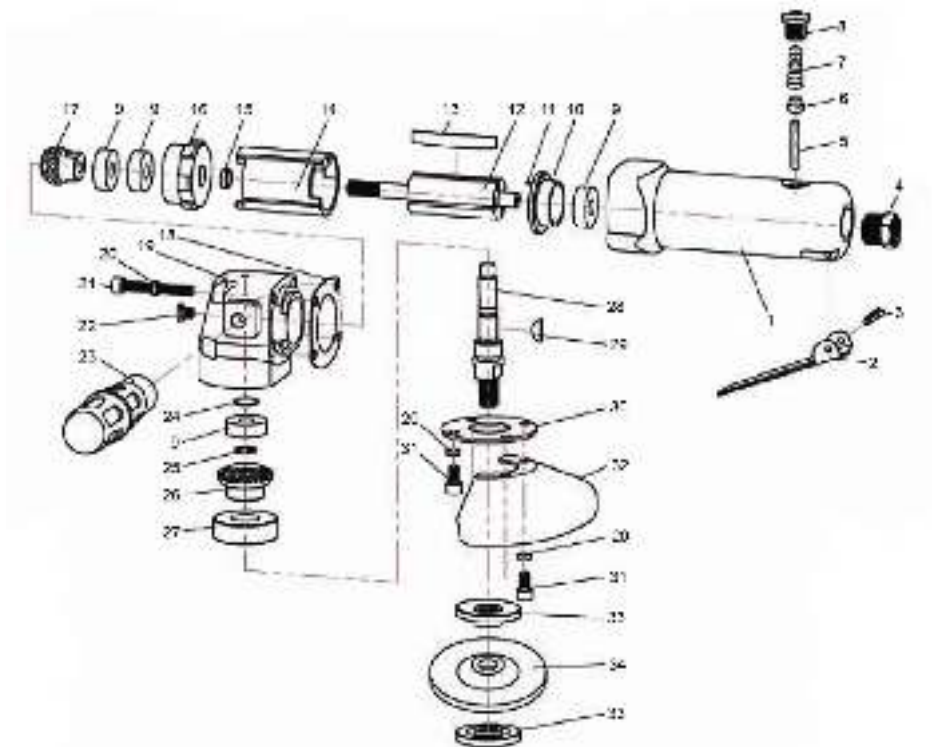
- любые поломки, связанные с форс-мажорными обстоятельствами;
- естественный износ (полная выработка ресурса);
- оборудование и его части, выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, нарушения правил обслуживания или хранения.



Внимание! Уточняйте адреса и телефоны ЦЦ «Калибр» на сайте: kalibrcompany.ru

Приложение 1

Схема шлифмашины модели ПМШУ - 6,3/ 125



- 1 – Корпус двигателя; 2 - Рычаг пусковой; 3 - Ось 3x24;
 4 - Штуцер воздушный входной; 5 – 8 – Регулятор подачи сжатого воздуха:
 (5 - Толкатель; 6 - Наконечник толкателя; 7 - Пружина; 8 – Колпачок резьбовой);
 9 - Подшипник; 10 – Крышка цилиндра задняя; 11 - Палец; 12 - Ротор;
 13 - Лопасть ротора; 14 - Цилиндр; 15 - Шайба; 16 - Крышка цилиндра передняя;
 17 - Шестерня коническая малая; 18 - Прокладка; 19 - Корпус редуктора;
 20 - Шайба пружинная; 21 - Болт; 22 - Винт; 23 - Рукоятка дополнительная;
 24 - Шайба; 25 - Кольцо стопорное; 26 - Шестерня коническая большая;
 27 - Подшипник; 28 - Шпindelь; 29 - Шпонка; 30 - Крышка редуктора;
 31 - Винт; 32 - Кожух защитный; 33 – Фланец опорный; 34 - Круг рабочий;
 35 – Фланец прижимной.

Приложение

Применяемые предписывающие и предупреждающие знаки по ГОСТ Р 12.4.026-2015

Предписывающие знаки		
	Работать в защитных очках	На рабочих местах и участках, где требуется защита органов зрения
	Работать в защитных наушниках	На рабочих местах и участках с повышенным уровнем шума
	Работать в средствах индивидуальной защиты органов дыхания	На рабочих местах и участках, где требуется защита органов дыхания
	Работать в защитных перчатках	На рабочих местах и участках, где требуется защита рук от воздействия вредных или агрессивных сред, защита от возможного поражения электрическим током
Предупреждающие знаки		
	Осторожно! Горячая поверхность	На рабочих местах и оборудовании, имеющим нагретые поверхности
	Внимание! Опасность (прочие опасности)	Применять для привлечения внимания к прочим видам опасности, не обозначенной настоящим стандартом. Знак необходимо использовать вместе с дополнительным знаком безопасности с поясняющей надписью.

Внимание! При продаже должны заполняться все поля гарантийного талона. Неполное или неправильное заполнение гарантийного талона может привести к отказу от выполнения гарантийных обязательств.

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен(а). При покупке изделие было проверено. Претензий к упаковке, комплектации и внешнему виду не имею. Подпись покупателя.....

Корешок талона №2 на гарантийный ремонт

(модель _____) _____ 20__ г.
 Изъят» _____ Исполнитель _____
 (подпись) (фамилия, имя, отчество)

Корешок талона №1 на гарантийный ремонт

(модель _____) _____ 20__ г.
 Изъят» _____ Исполнитель _____
 (подпись) (фамилия, имя, отчество)

Талон № 1*

на гарантийный ремонт шлифмашины
 (модель _____)

Серийный номер S/N _____

Представитель ОТК _____

Заполняет торговая организация:

Продан _____
 (наименование предприятия - продавца)

Дата продажи _____ Место печати _____

Продавец _____
 (подпись)

 (фамилия, имя, отчество)

*талон действителен при заполнении

Талон № 2*

на гарантийный ремонт шлифмашины
 (модель _____)

Серийный номер S/N _____

Представитель ОТК _____

Заполняет торговая организация:

Продан _____
 (наименование предприятия - продавца)

Дата продажи _____ Место печати _____

Продавец _____
 (подпись)

 (фамилия, имя, отчество)

*талон действителен при заполнении

Заполняет ремонтное предприятие

_____ (наименование и адрес предприятия)

Исполнитель _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Владелец _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта _____ Место печати

Утверждаю _____ (должность, подпись)

_____ (ФИО руководителя предприятия)

Заполняет ремонтное предприятие

_____ (наименование и адрес предприятия)

Исполнитель _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Владелец _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта _____ Место печати

Утверждаю _____ (должность, подпись)

_____ (ФИО руководителя предприятия)

Внимание! При продаже должны заполняться все поля гарантийного талона. Неполное или неправильное заполнение гарантийного талона может привести к отказу от выполнения гарантийных обязательств.

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен(а). При покупке изделие было проверено. Претензий к упаковке, комплектации и внешнему виду не имею.

Подпись покупателя _____

Корешок талона №4 на гарантийный ремонт

(модель _____)

Изъятк _____ 20 ____ г. Изъятк _____ 20 ____ г.

Исполнитель _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Корешок талона №3 на гарантийный ремонт

(модель _____)

Изъятк _____ 20 ____ г. Изъятк _____ 20 ____ г.

Исполнитель _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Талон № 3*

на гарантийный ремонт шлифмашины

(модель _____)

Серийный номер S/N _____

Представитель ОТК _____

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование предприятия - продавца)

Дата продажи _____ Место печати _____

Продавец _____
(подпись)

_____ (фамилия, имя, отчество)

*талон действителен при заполнении

Талон № 4*

на гарантийный ремонт шлифмашины

(модель _____)

Серийный номер S/N _____

Представитель ОТК _____

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование предприятия - продавца)

Дата продажи _____ Место печати _____

Продавец _____
(подпись)

_____ (фамилия, имя, отчество)

*талон действителен при заполнении

Заполняет ремонтное предприятие

_____ (наименование и адрес предприятия)

Исполнитель _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Владелец _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта _____ Место печати

Утверждаю _____ (должность, подпись)

_____ (ФИО руководителя предприятия)

Заполняет ремонтное предприятие

_____ (наименование и адрес предприятия)

Исполнитель _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Владелец _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта _____ Место печати

Утверждаю _____ (должность, подпись)

_____ (ФИО руководителя предприятия)

www.kalibrcompany.ru

