

Инструкция по эксплуатации

Сверлильный прецизионный станок Калибр СС-10

Цены на товар на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/stanki/sverilnye/po_metallu/kalibr/ss-10/

Отзывы и обсуждения товара на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/stanki/sverilnye/po_metallu/kalibr/ss-10/#tab-Responses



СС - 10



**СТАНОК СВЕРЛИЛЬНЫЙ
ПРЕЦИЗИОННЫЙ**

Внимание!

Уважаемый покупатель!

Прежде чем приступить к эксплуатации станка, внимательно ознакомьтесь с его описанием, инструкцией по эксплуатации и основными правилами безопасности.

Использование станка исключительно по назначению, соблюдение элементарных норм безопасности позволит Вам избежать потенциально опасных ситуаций и обеспечит долговременную и надежную работу вашего станка.

При покупке станка, проверьте его работоспособность, комплектность, наличие гарантийных талонов в руководстве по эксплуатации, дающих право на бесплатное устранение заводских дефектов в период гарантийного срока, при наличии в них даты продажи, штампа магазина и разборчивой подписи или штампа продавца.

После продажи станка претензии по некомплектности не принимаются.

[illegible]

Заполняет ремонтное предприятие

(наименование и адрес предприятия)

Исполнитель _____ (_____)

(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Владелец _____

(подпись владельца) (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта _____ Место печати _____

Утверждаю _____

(должность, подпись, ф.и.о. руководителя ремонтного предприятия)

Заполняет ремонтное предприятие

(наименование и адрес предприятия)

Исполнитель _____ (_____)

(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Владелец _____

(подпись владельца) (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта _____ Место печати _____

Утверждаю _____

(должность, подпись, ф.и.о. руководителя ремонтного предприятия)



1. Основные сведения об изделии

1.1 Прецизионный сверлильный станок **СС - 10** (далее по тексту - станок) предназначен для сверлильной, шлифовальной, а при использовании специальных насадок и фрезерной обработке металла, всех видов пластмассы, а также дерева.

1.2 Питание от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц. Допускаемые отклонения напряжения +/- 10%, частоты +/- 5%.

Станок может эксплуатироваться при следующих условиях:

- температура окружающей среды от 1 до 35 °С;
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре 25 °С.

1.3 Если станок внесен в зимнее время в отапливаемое помещение с улицы или из холодного помещения, его не распаковывать и не включать в течение 8 часов. Станок должен прогреться до температуры окружающего воздуха. В противном случае станок может выйти из строя при включении, из-за сконденсировавшейся влаги на деталях электродвигателя.

2. Технические данные

2.1 Основные параметры станка приведены в таблице ниже.

	СС - 10
Номинальное напряжение питания, В	220
Частота сети, Гц	50
Тип двигателя	коллекторный
Номинальная мощность двигателя, Вт	150
Максимальный ход шпиндельной головки, мм	200
Максимальный ход шпинделя, мм	40
Частота вращения шпинделя (регулируемая), об/мин	100-3600;100-5000
Максимальный диаметр концевое фрезерования, мм	6
Максимальный диаметр сверления, мм	6
Размер станины, мм	275 x 165
Масса, кг	15

3. Указания по технике безопасности

Внимание! Не подключайте станок к сети питания до тех пор, пока внимательно не ознакомитесь с нижеизложенными рекомендациями, пока поэтапно не пройдете все пункты настройки и регулировки станка.

3.1 Общие указания по обеспечению безопасности при работе со станком.

3.1.1 Правильно устанавливайте и всегда содержите в рабочем состоянии все защитные устройства.

3.1.2 Прежде чем включать станок, убедитесь в том, что все используемые при настройке инструменты удалены со станка.

3.1.3 Место проведения работ на станке, должно быть ограждено и хорошо освещено. Содержите рабочее место в чистоте, не допускайте загромождения посторонними предметами. Не допускайте использование станка в помещениях со скользкими полом.

3.1.4 Не работайте на станке в сырых помещениях и помещениях с высокой влажностью воздуха.

3.1.5 Дети и посторонние лица должны находится на безопасном расстоянии от рабочего места.

3.1.6 Используйте станок только по назначению. Не допускается самостоятельное проведение модификаций станка для работ, на которые он не рассчитан.

3.1.7 При работе на станке не надевайте излишне свободную одежду, перчатки, галстуки, украшения. Всегда работайте в не скользкой обуви и убирайте назад длинные волосы.

3.1.8 При работе на станке используйте индивидуальные средства защиты глаз и ушей, а так же при отсутствии на рабочем месте эффективной системы пылеудаления, дыхательных путей.

3.1.9 Сохраняйте правильную рабочую позу и равновесие, не наклоняйтесь над вращающимися деталями и агрегатами, не опирайтесь на работающий станок.

3.1.10 Не оставляйте станок без присмотра. Прежде чем покинуть рабочее место, выключите станок, дождитесь полной остановки двигателя и выдерните шнур из сети.

3.1.11 Не допускайте неправильной эксплуатации шнура питания. не тяните за шнур при отсоединении вилки от розетки. Оберегайте шнур от нагревания, от попадания масла и воды и повреждения об острые кромки.

3.1.12 После запуска станка дайте ему поработать на холостом ходу. Если в это время Вы услышите посторонний шум или почувствуете

Внимание! При продаже инструмента 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, полностью укомплектовано и имеет бузупречный внешний вид.

Подпись покупателя

Корешок талона № 2

на гарантийный ремонт сверлильного станка

(модель: _____)
(Изыят" " _____ 200_г. _____)
(Исполнитель _____)
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

ТАЛОН № 2

на гарантийный ремонт сверлильного станка

(модель: _____)

Серийный номер _____

Представитель ОТК _____
(подпись, штамп)

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи _____ Место печати _____

Продавец _____
(подпись)

(_____)
(фамилия, имя, отчество)

Корешок талона № 1

на гарантийный ремонт сверлильного станка

(модель: _____)
(Изыят" " _____ 200_г. _____)
(Исполнитель _____)
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

ТАЛОН № 1

на гарантийный ремонт сверлильного станка

(модель: _____)

Серийный номер _____

Представитель ОТК _____
(подпись, штамп)

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи _____ Место печати _____

Продавец _____
(подпись)

(_____)
(фамилия, имя, отчество)

12.3 При сверлении металлов работа будет значительно ускорена, если Вы будете использовать какую-либо смазку в зоне сверления. Это охлаждает режущую грань сверла, облегчает режим резания.

12.4 При необходимости исполнения значительного объема работы в однородном металле, следует руководствоваться рекомендуемыми скоростями сверления. Приведенная ниже таблица поможет Вам выбрать оптимальную скорость вращения шпинделя при обработке различных материалов.

Таблица выбора скоростей является базовой, при стандартных углах заточки сверла, руководствуясь ею, Вам следует установить скорость близкую к приведенной.

Диаметр	М А Т Е Р И А Л					
сверла	Скорость вращения, об/мин					
мм	Чугун	Сталь	Бронза	Алюминий	Пластик	Дерево
Ф 3	2250	1820	8000	9500	4000	4000
Ф 4	1900	1680	6000	7200	3800	4000
Ф 5	1530	1380	4800	5700	3500	4000
Ф 6	1270	970	4000	4800	3500	4000
Ф 7	1090	820	3400	4100	3500	4000
Ф 8	960	600	3000	3600	2580	3000
Ф 9	850	530	2650	3200	2580	3000
Ф 10	765	450	2400	2860	1820	3000
Ф 11	700	400	2170	2600	1300	3000
Ф 12	640	400	2000	2400	1000	2580
Ф 13	590	370	1840	2200	950	2580
Ф 14	545	340	1700	2000	820	2000
Ф 15	500	300	1600	1800	500	1600
Ф 16	450	300	1500	1700	450	1600

Производитель гарантирует надежную и безаварийную работу станка при условии правильного монтажа и обслуживания его в соответствии с требованиями по эксплуатации и хранению, изложенными в настоящем руководстве по эксплуатации. Срок эксплуатации станка - 5 лет.

сильную вибрацию выключите станок, выньте вилку шнура питания из розетки электрической сети и установите причину этого явления. Не включайте станок, прежде чем будет найдена и устранена причина неисправности.

3.1.13 Не работайте на станке в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

3.2 *Дополнительные указания по обеспечению безопасности при работе со станком.*

3.2.1 Никогда не выполняйте операции не соответствующие техническим характеристикам станка.

3.2.2 Обеспечивайте необходимое крепление и положение режущего инструмента.

3.2.3 Обеспечивайте достаточное крепление обрабатываемой детали.

3.2.4 Останавливайте станок, проверяйте состояние крепления положение всех сопрягаемых деталей, узлов и механизмов станка после 50 часов наработки.

3.2.5 Не форсируйте режим работы, рекомендованный для данной операции.

3.2.6 Не обрабатывайте отлитые заготовки с остатками формовочной смеси.

3.2.7 Не пытайтесь остановить шпиндель, патрон или фрезу руками или какими-то либо предметами.

3.2.8 Не вставляйте ключ в не остановившийся патрон.

3.2.9 Не включайте станок с вставленным в патрон ключом или с не зажатой фрезой/сверлом.

3.2.10 Не включайте и не выключайте станок при не отведенном режущем.

3.2.11 Оберегайте себя от попадания стружки, не допускайте скопление стружки на станине станка. Стружку убирать при помощи крючка и щетки.

3.2.12 При ТО не допускайте попадания смазочных материалов на кнопки и рычаги управления.

3.2.13 Убирайте со станка обтирочную ветошь.

3.2.14 Производите измерения обрабатываемой детали при помощи мерительных приборов и инструментов только после полной остановки вращающихся и движущихся элементов станка.

3.2.15 Не допускать наматывания стружки на режущий инструмент и скопление стружки на обрабатываемой заготовке.

4. Подключение станка к источнику питания

Внимание! Проверьте соответствие напряжения источника питания и

соединений требованиям Вашего станка. Для этого достаточно взглянуть на табличку с техническими данными на двигателе станка.

4.1 Электрические соединения, требования к шнуру питания.

4.1.1 Запрещается переделывать вилку, если не она не водит в розетку. Вместо этого квалифицированный электрик должен установить соответствующую розетку.

Внимание! Этот станок предназначен для использования только в сухом помещении. Не допускайте установки станка во влажном помещении.

4.2 Требование к двигателю.

Внимание! для исключения опасности повреждения двигателя, регулярно очищайте двигатель от стружки и пыли. Таким образом, обеспечивается его беспрепятственное охлаждение.

4.2.1 Если двигатель не запускается или внезапно останавливается при работе, сразу же отключите станок. Выньте вилку шнура питания станка из розетки и попытайтесь по таблице возможных неисправностей найти и устранить возможную причину.

4.2.2 Чаще всего проблемы с двигателем возникают при плохих контактах и разъемах, при перегрузках, пониженном напряжении питания (возможно, вследствие недостаточного сечения подводящих проводов). Поэтому всегда с помощью квалифицированного электрика проверяйте все разъемы, рабочее напряжение и потребляемый ток.

5. Распаковка

5.1 Открыть коробку, извлечь все комплектующие и детали.

5.2 Проверить комплектность станка.

Внимание! На некоторые детали нанесено защитное покрытие. Для обеспечения правильной сборки и работы, необходимо снять защитное покрытие. Защитное покрытие легко удаляется растворителем (например - White Spirite), с помощью мягкой салфетки. Растворители могут повредить поверхность. Для очистки окрашенных, пластмассовых и резиновых деталей используйте мыло и воду. Тщательно протрите все детали чистой сухой салфеткой, и слегка смажьте машинным маслом все обработанные поверхности.

6. Устройство станка

Станок состоит из следующих сборочных единиц и деталей (рис.1).

11. Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Возможная причина	Действия по устранению
1. Двигатель не запускается	1. Нет напряжения 2. Неисправный магнитный пускатель 3. Выгорела пусковая обмотка двигателя 4. Слишком длинный удлинительный шнур	1. Проверьте наличие напряжения 2. Обратиться в Сервис для ремонта 3. Обратиться в Сервис для ремонта 4. Заменить удлинитель
2. Двигатель не развивает полную мощность	1. Низкое напряжение 2. Сгорела обмотка или обрыв обмотки 3. Слишком длинный удлинительный шнур	1. Проверьте наличие напряжения 2. Обратиться в Сервис для ремонта 3. Заменить удлинитель
3. Двигатель перегревается, останавливается, разрывает прерыватели предохранителей	1. Двигатель перегружен 2. Сгорела обмотка или обрыв обмотки 3. Предохранители или прерыватели имеют недостаточную мощность	1. Снизить усилие подачи 2. Обратиться в Сервис для ремонта 3. Установить предохранители или прерыватели соответствующей мощности
4. Сверло при работе часто клинит	1. Ослабло натяжение ремня 2. Сверло плохо зажато в патроне 3. Патрон изношен 4. Сверло плохо заточено.	1. Отрегулируйте натяжение ремня 2. Затяните патрон ключом 3. Замените патрон 4. Переточите сверло или замените его
5. Сверло “уводит” в сторону	1. Возрос поперечный люфт шпинделя 2. В патроне длинное тонкое сверло	1. Провести регулировку люфта 2. Необходима предварительная засверловка
6. Шпиндель не поднимается в исходное положение	1. Усилие возвратной пружины ослабло 2. Перетянут винт регулировки шпинделя	1. Отрегулируйте натяжение пружины 2. проверьте положение винта регулировки шпинделя

12. Примечание

12.1 При сверлении вязких материалов, пластмасс следует помнить, что угол заточки сверла должен быть иным, чем при сверлении сталей, чугуна.

12.2 При использовании приспособлений, зажимаемых в сверлильный патрон для шлифовки различных материалов, не рекомендуется заметно увеличивать боковое (или осевое) давление на шлифовальную головку. Чем выше площадь шлифования, тем осторожнее следует увеличивать прижим детали к шлифовальному приспособлению.

10.2.2 Отмечена попытка разборки станка без надлежащих оснований, оговоренных в паспорте на него; на корпусе присутствуют следы разборки (при этом в гарантийном талоне нет отметки Сервисного Центра или его полномочных представителей о проведенном обслуживании, ремонте).

10.2.3 Неисправность станка стала следствием воздействия высоких или низких температур, попавших внутрь посторонних предметов, жидкостей, сильного загрязнения, воздействия на изделие обстоятельств “непреодолимой силы” (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии и др.)

10.2.4 Изделие эксплуатировалось: с изношенным, поврежденным режущим инструментом, без требуемого ухода; с использованием расходных материалов ненадлежащего качества, с нарушением сроков техобслуживания и регламентных работ.

10.2.5 Если небрежность и невнимание оператора, пропустившего первичные признаки дефекта (возможно производственного), привела к необходимости комплексного ремонта.

10.2.6 Для ремонта предъявлено изделие с естественно изношенными деталями (сальники, уплотнительные кольца, прокладки...) поскольку эксплуатировалось с интенсивностью, на которую не рассчитано.

10.3 Гарантия не распространяется:

10.3.1 На быстроизнашиваемые детали и узлы, сменные и съемные принадлежности, если на них присутствуют следы эксплуатации: (ремни приводные, режущий инструмент и т.д.)

10.3.2 Предметом гарантии не является неполная комплектация станка, которая могла быть выявлена при продаже: претензии третьих лиц не принимаются.

10.4 Станок в ремонт сдается чистым, в комплекте с принадлежностями.

10.5 При промышленном использовании станка (эксплуатируется бригадой, обеспечивает непрерывный производственный процесс) срок гарантии сокращается на 50 %.

10.6 Техническое обслуживание станка, проведение регламентных работ, регулировок, испытаний не относится к гарантийным обязательствам и оплачивается согласно действующим ставкам Сервисного Центра.

10.7 Адреса Сервисных Центров:

1)129085, г. Москва, ул. Годовикова, д. 9

2)141074, г. Королёв, М.О., ул. Пионерская, д.1а

3)140091, г. Дзержинский, М.О., ул. Энергетиков, д. 22, корп. 2

т. (495) 730-32-48

т. (495) 513-50-45

т. (495) 221-66-53

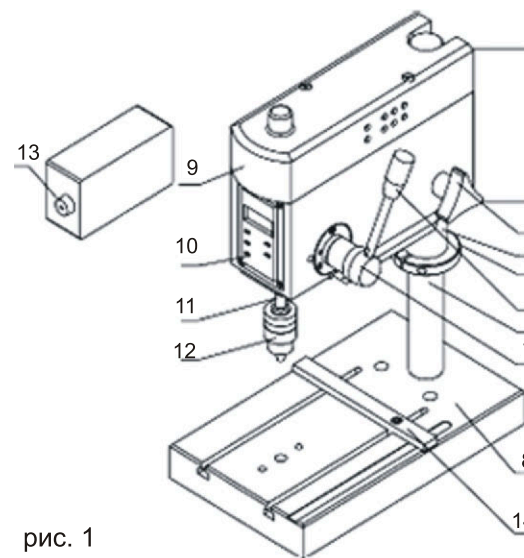


рис. 1

- 1 - узел шпиндельной головки;
- 2 - винт фиксации узла шпиндельной головки;
- 3 - втулка;
- 4 - зажимное кольцо;
- 5 - ручка подачи;
- 6 - стойка;
- 7 - привод узла подачи;
- 8 - станина;
- 9 - кожух;
- 10 - цифровой индикатор;
- 11 - шпиндель;
- 12 - патрон сверлильный
- 13 - выключатель;
- 14 - планка параллельная (не входит в комплект поставки).

7. Сборка

7.1 Установить кольцо зажимное (4) и втулку (3) на стойке (6).

7.2 Установить узел шпиндельной головки (1), совмещая выборку втулок винта фиксации по внутреннему диаметру посадочного отверстия узла шпиндельной головки (1), после чего опустить шпиндельную головку (1) так, чтобы торец стойки (6) находился на уровне плоскости кожуха шпиндельной головки. Затянуть винт фиксации узла шпиндельной головки (2) на стойке (6).

7.3 Сдвинуть кольцо зажимное (4) и втулку (3) по стойке (6) вплотную к узлу шпиндельной головки и затянуть болт с внутренним шестигранником зажимного кольца (4).

7.4 Установите сверлильный патрон (12) на шпиндель (11).

7.5 Установите ручку (5) в привод узла подачи и затяните ключом.

8. Эксплуатация станка

8.1 *Регулировка высоты шпиндельной головки.*

8.1.1 Ослабьте болт с внутренним шестигранником заж. кольца (4).

8.1.2 Ослабьте винт фиксации узла шпиндельной головки (2) и переместите узел шпиндельной головки вверх или вниз, чтобы обеспечить достаточное расстояние между передней бабкой и поверхностью рабочей детали. Если Вам нужно просверлить сквозное отверстие в рабочей детали, убедитесь, что сверло может проходить в отверстие в станине. В противном случае можно повредить рабочую поверхность станины (8).

8.1.3 Затяните винт фиксации узла шпиндельной головки (2) в выбранном положении узла шпиндельной головки и болт с внутренним шестигранником зажимного кольца (4).

8.2 Регулировка частоты вращения шпинделя (рис.2,3).

8.2.1 Разные диаметры отверстий, материалы рабочих деталей, требуют разной частоты вращения шпинделя. Обычно низкая частота вращения шпинделя требуется для твердых материалов и больших диаметров отверстий. Для мягких материалов и небольших диаметров отверстий, требуется высокая частота вращения шпинделя.

8.2.2 Для изменения частоты вращения шпинделя следует выкрутить два винта на кожухе. Открыть кожух и установить ремень на больший диаметр шкива двигателя и меньший диаметр шкива шпинделя - для уменьшения оборотов шпинделя или на меньший диаметр шкива двигателя и на больший диаметр шкива шпинделя - для увеличения оборотов шпинделя. Перед установкой кожуха и включением станка, проверьте натяжение ремня. при нажатии пальцем в середине ветви ремня с определенным усилием, прогиб ремня должен составлять 5-6 мм.

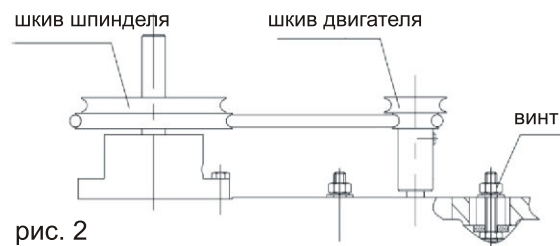


рис. 2

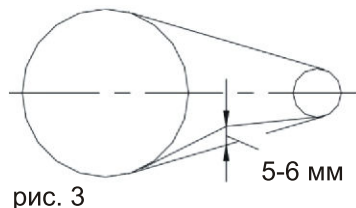


рис. 3

8.3 Цифровой индикатор (рис.4).

8.3.1 Для операции сверления сначала нажать переключатель (ВКЛ/ВЫКЛ), и затем нажать кнопку "ZERO" (ноль). Нажмите кнопку "mm/in" (мм/дюйм) для включения метрических или дюймовых единиц. Эти две функции можно выполнить независимо от позиции ручки подачи шпинделя. После этого можно начинать сверление. Показания индикатора можно изменить в любой позиции нажатием кнопок "плюс" или "минус".

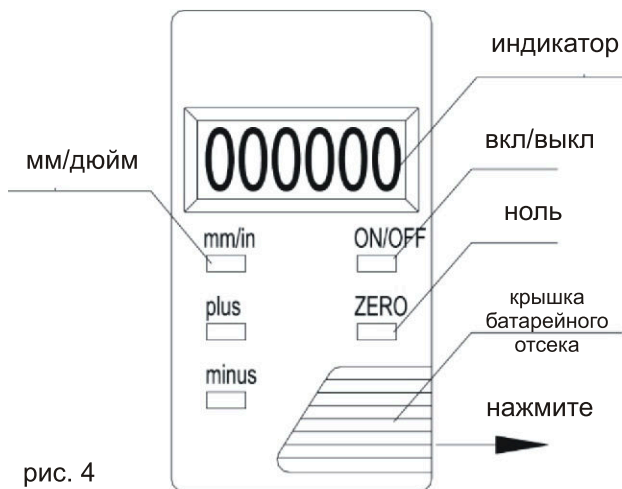


рис. 4

Когда дисплей показывает ошибку (например, мигает или отсутствуют показания) это означает, что сели батарейки и их нужно заменить. Нажмите на крышку батарейного отсека, откройте и замените батарейки на новые. Напряжение цинковых круглых батареек 1.5 В. После замены батареек выполнить процедуры в обратном порядке.

8.4 Установка глубины сверления/фрезерования.

8.4.1 Установить глубину сверления следующим образом (рис.5):

- повернуть лимб нониуса узла подачи (7), чтобы "0" на шкале лимба нониуса совместился с "0" на крышке пружины;

рис. 5



- повернуть лимб нониуса узла подачи (7) по часовой стрелке до нужного показания на шкале лимба нониуса и затем закрепить крепежный винт на лимбе нониуса узла подачи (7), для предотвращения смещения лимба нониуса;

- поворачивать ручку узла подачи (5) при операции сверления до тех пор, пока шкала лимба нониуса узла подачи (7) не вернется к показанию "0" на крышке пружины и не может перемещаться дальше. Это означает, что получена нужная глубина сверления.

9. Техническое обслуживание

Внимание! Перед выполнением обслуживания станка отключить станок от сети питания!

9.1 Общее обслуживание.

9.1.1 Сжатым воздухом очищайте рабочий стол, основание и двигатель.

9.1.2 Все подшипники смазаны на заводе - изготовителе.

9.1.3 Ежемесячно проверяйте прочность крепления всех монтажных винтов и болтов в основании и узлах головки.

9.1.4 Проверяйте ремень на изношенность и меняйте их по мере необходимости.

9.1.5 При напряженной эксплуатации станка следует с периодичностью 1 раз в три месяца проверять смазку шпиндельного вала, контролируйте возможное появление поперечного люфта шпинделя при необходимости устраняйте его. При износе сверлильного патрона его следует заменить на патрон соответствующего типа.

9.1.6 Хранить станок в чистом сухом помещении.

9.2 Замена угольных щеток.

9.2.1 Заменяйте угольные щетки когда они изношены до 4,8 мм их длины. Щетки необходимо менять парами.

10. Гарантии изготовителя (поставщика)

10.1 Гарантийный срок эксплуатации станка - 12 месяцев со дня продажи.

10.2 В случае нарушения работоспособности станка в течение гарантийного срока эксплуатации владелец имеет право на бесплатный ремонт вышедшего из строя станка, если не будет отмечено следующее:

10.2.1 Анализ представленных документов выявил отклонения от требуемых норм (гарантийный талон заполнен с нарушениями, сведения об инструменте в документах не соответствуют действительным, на документе присутствуют признаки вторичного заполнения, истек срок обязательств гарантийного обслуживания и др.)