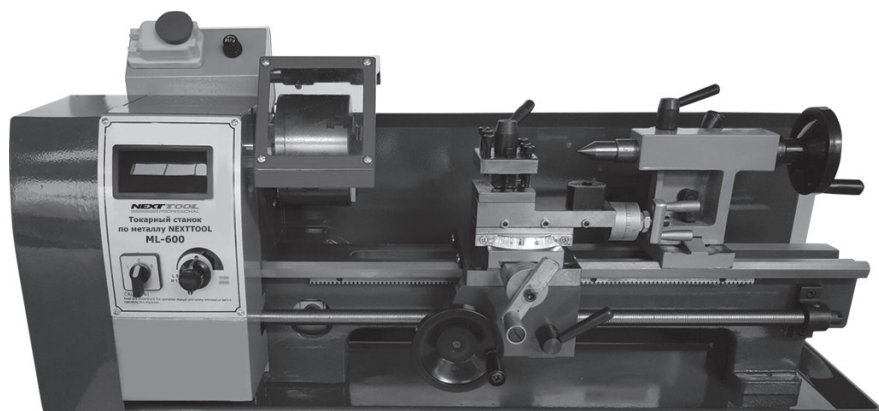


**NEXTTOOL**  
PROFESSIONAL

[www.nexttool.ru](http://www.nexttool.ru)



Токарный станок по металлу  
NEXTTOOL

**ML-600**

арт. 030 0006



Руководство по эксплуатации



## Уважаемый покупатель!

При покупке токарного станка по металлу **Nexttool ML-600** требуйте проверки его работоспособности пробным запуском. Убедитесь, что в талоне на гарантийный ремонт проставлены штамп магазина, дата продажи и подпись продавца, а также указана модель и серийный номер токарного станка по металлу.

Перед включением внимательно изучите настоящее Руководство по эксплуатации. В процессе эксплуатации соблюдайте требования данного Руководства по эксплуатации, чтобы обеспечить оптимальное функционирование токарного станка по металлу и продлить срок его службы.

Комплексное полное техническое обслуживание и ремонт в объёме, превышающем перечисленные данным Руководством по эксплуатации операции, должны производиться квалифицированным персоналом на специализированных предприятиях. Установка, и необходимое техническое обслуживание производится пользователем и допускается только после изучения данного Руководства по эксплуатации.

Приобретённый Вами токарный станок по металлу может иметь некоторые отличия от настоящего Руководства по эксплуатации, связанные с изменением конструкции, не влияющие на условия его монтажа и эксплуатации.

## 1. Основные сведения об изделии

1.1 Токарный станок по металлу (далее по тексту - станок) предназначен для токарной обработки цилиндрических и конических заготовок. Кроме того станок позволяет: нарезать резьбу, делать торцевую подрезку, выточку канавок и т.п. Полый шпиндель станка позволяет использовать в качестве заготовок прутковый материал.

1.2 Привод станка осуществляется однофазным коллекторным двигателем переменного тока. Электродвигатель с двойной изоляцией (машина класса II по ГОСТ Р МЭК 60745-1-2011) обеспечивает максимальную электробезопасность при работе от сети переменного тока и избавляет от необходимости применения заземления.

1.3 Вид климатического исполнения данной модели УХЛ4 по ГОСТ 15150-69, то есть предназначена для работы в условиях умеренного климата с диапазоном рабочих температур от +1 до +35 °С и относительной влажности не более 80%. Питание от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц. Допускаемые отклонения напряжения +/- 10%, частоты +/- 5%.

1.4 Транспортировка производится в закрытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте данного вида.

1.5 Габаритные размеры и вес представлены в таблице ниже:

| Габаритные размеры в упаковке, мм: |           |
|------------------------------------|-----------|
| -длина                             | 830       |
| -ширина                            | 380       |
| -высота                            | 465       |
| Вес (брутто/нетто), кг             | 48,0/43,0 |

1.6 Технические характеристики представлены в таблице ниже:

|                                                                                |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Параметры сети, В/Гц                                                           | 220/~50                    |
| Номинальная мощность двигателя, Вт                                             | 600                        |
| Число оборотов шпинделя, об/мин                                                | 50-2500                    |
| Максимальный диаметр обточки над станиной, мм                                  | 210                        |
| Максимальное расстояние между центрами станка (максимальная длина обточки), мм | 350                        |
| Конус шпинделя                                                                 | MT3                        |
| Конус задней бабки                                                             | MT2                        |
| Диаметр сквозного отверстия шпинделя, мм                                       | 20                         |
| Ход поворотного суппорта, мм                                                   | 35                         |
| Ход поперечного суппорта, мм                                                   | 75                         |
| Шаг нарезаемой резьбы                                                          |                            |
| - метрическая, мм                                                              | 0,5-2,5                    |
| - дюймовая, ниток/дюйм                                                         | 12-52                      |
| Точность шпинделя, мм                                                          | 0,01                       |
| Диаметр патрона, мм                                                            | 100                        |
| Тип двигателя                                                                  | Однофазный<br>коллекторный |
| Длина шнура питания с вилкой, не менее, м                                      | 2                          |

Расшифровка серийного номера на шильдике изделия:

S/N XX XXXXXXXX/ XXXX

буквенно-цифровое обозначение / год и месяц изготовления

## 1.7 Станок поставляется в торговую сеть в следующей комплектации\*:

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Комплект шестигранных ключей    | 1 |
| Масленка                        | 1 |
| Центр упорный невращающийся     | 1 |
| 3-х кулачковый патрон           | 1 |
| Комплект обратных кулачков      | 1 |
| Ключ от 3-х кулачкового патрона | 1 |
| Экран защитный с крепежом       | 1 |
| Гаечный ключ                    | 1 |
| Комплект сменных шестеренок     | 1 |
| Руководство по эксплуатации     | 1 |
| Упаковка                        | 1 |

**\* В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОСТАВКИ КОМПЛЕКТАЦИЯ МОЖЕТ МЕНЯТЬСЯ**



1.9 Основные узлы станка: двигатель, корпус передней бабки со шпинделем и патроном, задняя бабка, каретка, ходовой винт закреплены на металлической станине (рис.1 поз.11). Крутящий момент с якоря электродвигателя зубчатым ремнём передаётся на шпиндель. Два диапазона скорости вращения шпинделя обеспечивает двойная шестерня. Рычаг переключения диапазонов: В(Н) – высокий, Н(Л) – низкий, расположен на задней стенке корпуса передней бабки. Шестерёнчатый редуктор на крышке передней бабки передаёт вращение на ходовой винт подачи каретки. Рычаг переключения положений закреплён на крышке передней бабки. Рычаг переключения (рис.1 поз.15) имеет два фиксированных положения: вверх – ручная подача, вправо – автоматическая подача. Каретка в ручном режиме (вперёд – к патрону, назад – к задней бабке) перемещается маховиком (рис.1 поз.18).

## 2. Инструкция по технике безопасности



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

### 2.1 Общие указания по обеспечению безопасности при работе со станком:

Правильно устанавливайте и всегда содержите в рабочем состоянии все защитные устройства. Прежде чем включать станок, убедитесь в том, что все используемые при настройке инструменты удалены со станка. 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. Не работайте на станке в сырых помещениях и помещениях с высокой влажностью воздуха. Дети и посторонние лица должны находится на безопасном расстоянии от рабочего места. Используйте станок только по назначению. Не допускается самостоятельное проведение модернизаций станка для работ, на которые он не рассчитан. При работе на станке не надевайте излишне свободную одежду, перчатки, галстуки, украшения. Всегда обувайте нескользящую обувь и уберите назад длинные волосы. При работе на станке используйте индивидуальные средства защиты глаз и ушей, а так же при отсутствии на рабочем месте эффективной системы пылеудаления, дыхательных путей. Сохраняйте правильную рабочую позу и равновесие, не наклоняйтесь над вращающимися деталями и агрегатами, не опирайтесь на работающий станок. Не оставляйте станок без присмотра. Прежде чем покинуть рабочее место, выключите станок, дождитесь полной остановки двигателя и выньте вилку шнура питания из

розетки. 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. После запуска станка дайте ему поработать на холостом ходу. Если в это время Вы услышите посторонний шум или почувствуете 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. Не работайте на станке в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

2.2 Дополнительные указания по обеспечению безопасности при работе со станком.

Никогда не выполняйте токарную операцию, если не установлены: защитный экран или крышки вращающихся узлов и элементов. Никогда не выполняйте точения глубже, чем 0,2 мм за один проход. Обеспечивайте необходимое крепление и положение резца в резцедержателе. Обеспечивайте надёжное крепление обрабатываемой детали. Останавливайте станок, проверяйте состояние крепления и положение всех сопрягаемых деталей, узлов и механизмов станка после 50 часов наработки. Не обрабатывайте отлитые заготовки с необрезанными литниками и приливами, с раковинами и остатками формовочной смеси. Не пытайтесь остановить патрон или заготовку руками, не вставляйте ключ в неостановившийся патрон. Не включайте станок с вставленным в патрон ключом или не зажатой заготовкой. Не включайте и не выключайте станок при неотведённом резце от заготовки. При работе задняя бабка должна быть закреплена или, если это не соответствует данной операции, снята. Не допускайте скопление стружки в поддоне станка. Стружку из поддона убирать при помощи крючка и щётки. При техническом обслуживании не допускайте попадания смазочных материалов на кнопки и рычаги управления. Убирайте со станка обтирочную ветошь. Производить измерения обрабатываемой детали при помощи измерительных приборов только после полной остановки патрона и привода каретки. Не допускать наматывания стружки на резец и обрабатываемую заготовку. Не допускать попадания стружки на ходовой винт. Включать станок только с зажатой заготовкой или сведёнными и зажатыми кулачками патрона.

### 3. Установка, подключение и регулировка станка



**Внимание!** Запрещается начинать работу со станком, не выполнив требований по технике безопасности, указанных в разделе 2 настоящего Руководства по эксплуатации.

#### 3.1 Распаковка



Аккуратно распаковать коробку, извлечь все комплектующие и детали. Проверить комплектность станка. Не выбрасывать упаковочные материалы до тех пор, пока станок не будет полностью собран.



**Внимание!** На некоторые детали нанесено защитное покрытие.

Для обеспечения правильной сборки и работы, необходимо снять защитное покрытие. Защитное покрытие легко удаляется растворителем, с помощью мягкой салфетки.



**Внимание!** 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.



**Внимание!** Проверьте соответствие напряжения источника питания и соединений требованиям Вашего станка. Для этого достаточно взглянуть на табличку с техническими данными на двигателе станка.

### 3.2 Установка



**Внимание!** Не пытайтесь эксплуатировать станок до окончания монтажных работ и всех предварительных проверок в соответствии с данным Руководством по эксплуатации.

Токарный станок должен устанавливаться на прочном, тяжёлом верстаке достаточной высоты, чтобы оператору не пришлось наклоняться в процессе работы. Соблюдайте осторожность при перемещении станка с учётом его веса. При установке Вам потребуется посторонняя помощь.

При установке станка убедитесь, что источник света направлен на рабочее место, оператор не должен работать в собственной тени. Убедительно рекомендуем надёжно прикрепить станок болтами к верстаку. Это повысит стабильность и, соответственно, безопасность работы. Просверлите четыре отверстия на рабочей поверхности верстака и болтами с шайбами (в комплект поставки не входят) прикрепить станок с поддоном к верстаку.

Установите ручки подачи: поворотного (рис.1 поз.13) и поперечного (рис.1 поз.16) суппортов.

Прикрепите ручки к маховикам: ручной подачи каретки (рис.1 поз.18) и подачи пиноли задней бабки.

Регулировки каретки (рис.1 поз.17), поперечного (рис.1 поз.6) и пово-

ротного суппортов (рис.1 поз.17) выполнены на заводе-изготовителе, для обеспечения плавного движения в обоих направлениях. Если же станок разрегулировался во время транспортировки, см. раздел "Регулировка", где описаны методы регулировки.

Самоцентрирующий 3-х кулачковый патрон (рис.1 поз.4) крепится на фланце шпинделя при помощи шпилек и крепёжных гаек. Защитные щитки (рис.1 поз.3) крепятся при помощи винтов. В конус пиноли задней бабки (рис.1 поз.9) вставьте центр. В резцедержателе (рис.1 поз.24) установите и при помощи болтов закрепите резец.

### 3.3 Электрические соединения.

Запрещается переделывать вилку, если она не входит в розетку. Вместо этого квалифицированный электрик должен установить соответствующую розетку. При повреждении шнура питания замените его в сервисном центре.



**Внимание!** Этот станок предназначен для использования только в сухом помещении. Не допускать установки станка во влажных помещениях.

### 3.4 Требования к двигателю.



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

Колебания напряжения сети в пределах  $\pm 10\%$  относительно номинального значения не влияют на нормальную работу станка. При тяжёлой нагрузке, однако, необходимо, чтобы на двигатель подавалось напряжение 220 В.

Если двигатель не запускается или внезапно останавливается при работе, сразу же отключите станок. Попробуйте по таблице возможных неисправностей найти и устранить возможную причину.

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

### 3.5 Регулировки

Станок был собран и полностью отрегулирован на заводе - изготовителе. Во время транспортировки регулировки могут нарушиться, поэтому перед началом эксплуатации станка регулировки необходимо проверить вновь.



**Внимание!** Никогда не выполняйте какие-либо регулировки при включённом станке. Это может привести к травме! Станок должен быть надёжно закреплён на верстаке, чтобы предотвратить опасность опрокидывания или скольжения!

### 3.6 Регулировка перемещения поворотного суппорта.

Ослабьте винты и контргайки направляющего клина равномерно. Закручивая винты прилагать одинаковый крутящий момент к каждому винту. Удерживайте поворотный суппорт (рис.1 рис.17). Проверьте с помощью осторожного поворота ручки подачи поворотного суппорта плавность и равномерность перемещения поворотного суппорта.

Если движение затруднено, вывинтите каждый регулировочный винт только на одну четвертую оборота и затяните контргайку.

Проверьте ещё раз плавность хода, поворачивая рукоятку. Движение должно быть равномерным и плавным по всей длине перемещения поворотного суппорта.

Если движение слишком свободное, закрутите все регулировочные винты на одну восьмую оборота и затяните контргайки. Проверьте еще раз.

Закрепите все контргайки, соблюдая осторожность, чтобы не сместить регулировочные винты направляющего клина.

По окончании регулировки полностью выдвиньте суппорт (рис.1 рис.17) и смажьте все сопрягаемые поверхности и резьбу ходового винта.

### 3.7 Регулировка рукоятки подачи поворотного суппорта.

Подача поворотного суппорта должна осуществляться равномерно и плавно, и шкала должна поворачиваться вместе с ручкой.

В случае возникновения затруднения движения, проверьте, возможно, между сопряженными поверхностями ручки попала стружка. Отвинтите крепежную гайку, закрепляющую ручку подачи поворотного суппорта. Снимите ручку (рис.1 поз.13) и лимб со шкалой.

Очистите узел и соберите в обратном порядке.

Регулировки хода подачи и рукоятки поперечного суппорта выполняются точно также, как описано в п.3.6 и 3.7.

### 3.8 Установка угла поворота поворотного суппорта (для конусного точения):

- полностью выдвиньте поворотный суппорт, для получения доступа к двум винтам (головка – внутренний шестигранник) в основании продольных салазок;
- ослабьте винты;
- поверните поворотный суппорт, по шкале угломера (рис.1 поз.23) на нужный угол (вправо или влево);
- затяните винты.



**Внимание!** Очень важно правильно произвести регулировку поперечного и поворотного суппортов, чтобы их движение было плавным. Неправильная регулировка окажет серьёзное влияние на качество работы, так как это скажется на подаче режущего инструмента (резца).

## 4. Использование станка



**Внимание!** Перед установкой станка в режим низкой или высокой скорости убедитесь, что шестерни находятся в зацеплении, по характерному щелчку, при проворачивании патрона вручную. Станок при этом выключен!

### 4.1 Подготовка к работе.

Перед включением станка убедитесь в том, что рычаг регулировки скорости находится в положении /низкое/, ручка потенциометра (рис.1 поз.25) выключена (в крайнем положении против часовой стрелки).

Ручкой подачи поперечного суппорта (рис.1 поз.16) и маховиком ручной подачи каретки (рис.1 поз.18) отведите резец достаточно далеко от патрона (рис.1 поз.4) и места крепления заготовки.

Установите рычаг включения автоматической подачи каретки (рис.1 поз.15) в положение ВЫКЛ. /вверх/.

Установите переключатель направления вращения шпинделя в положение ВЫКЛ.

При помощи ключа патрона раздвиньте кулачки патрона (рис.1 поз.4), вставьте заготовку, и при помощи ключа патрона зажмите заготовку в трехкулачковом самоцентрирующемся патроне (рис.1 поз.4).

Переместите заднюю бабку (рис.1 поз.9) до упора заготовки в центр задней бабки. Закрепите заднюю бабку (рис.1 поз.9) в этой позиции гайкой (рис.1 поз.10), расположенной в основании задней бабки (рис.1 поз.12). Освободите пиноль задней бабки, вращая ручку фиксации (сверху на корпусе бабки) против часовой стрелки. Маховиком перемещения пинולי подожмите заготовку центром задней бабки. Закрепите пиноль в заданном положении, вращением ручки фиксации по часовой стрелке.

При снятии детали со станка операцию выполнить в обратном порядке.

Выкрутите болты и установите резец в резцедержатель (рис.1 поз.24), равномерно поджав болты убедитесь, что режущая часть головки резца находится по центру диаметра заготовки (проверяется по центру задней бабки), затяните болты. Вылет головки резца должен быть примерно 10 мм, но не превышать 15 мм.

Для ускорения и удобства работы, можно установить в резцедержателе два резца, при условии, что резец в резцедержателе закрепляется тремя

болтами.

Поверните рукоятку фиксации (рис.1 поз.5) резцедержателя против часовой стрелки, поворачивая резцедержатель выбрать необходимый для данной операции резец, зафиксировать положение резцедержателя, повернув рукоятку фиксации по часовой стрелке до упора.

Для замены кулачков вставить ключ в патрон (рис.1 поз.4), вращая ключ против часовой стрелки полностью разжать кулачки патрона. После их можно извлечь, соблюдая очерёдность. Для установки кулачков сохранить последовательность, вставив их в обратном порядке, соблюдая очерёдность кулачков.

#### 4.2 Включение станка:

Вставьте электрическую вилку в розетку с напряжением 220 В.

Установите рычаг в положение /низкая/;

Переключатель направления вращения шпинделя установите в положение /«L» - влево/;

Поверните ручку потенциометра по часовой стрелке. После щелчка, вращение ручки соответствует увеличению частоты вращения шпинделя (контролируется показаниями дисплея);

Станок должен поработать 5 минут за это время скорость шпинделя постепенно повысится до максимальной;

Убедитесь в том, что все элементы станка надёжно закреплены и работают нормально;

Установив рычаг в положение /высокая/, проверьте работу станка во втором интервале скорости, повторив операции, описанные выше.



**Внимание!** Для экстренной остановки станка необходимо энергично нажать на красный грибок кнопки аварийного отключения. Станок отключится от сети.

#### 4.3 Операция - точение.

Подача резца в продольном направлении станины станка производится вращением маховика ручной подачи каретки (рис.1 поз.18).

Точная установка и подача резца в продольном направлении производится ручкой подачи поворотного суппорта (рис.1 поз.13), установленного параллельно ходового винта (рис.1 поз.19), что соответствует совмещению меток на поперечном суппорте и шкалы поворотного суппорта.

Расстояние продольной подачи резца контролируется лимбом, установленным на поворотном суппорте.

Подача резца в поперечном направлении (установка глубины резания) производится вращением рукоятки подачи поперечного суппорта (рис.1 поз.16).

Глубина подачи резца в поперечном направлении контролируется по

шкале лимба поперечного суппорта (рис.1 поз.6).

Для выполнения конусного точения необходимо повернуть поворотный суппорт, используя шкалу угломера (рис.1 поз.23), на нужный угол, как описано в п.3.8.

Конусное точение выполняется так же, как продольное, вращением ручки подачи поворотного суппорта (рис.1 поз.13) для перемещения вперед режущего инструмента.

Обнуление лимбов поперечного и поворотного суппортов производится вращением от руки соответствующего лимба до совмещения рисок нулевых отметок.

Направление вращения шпинделя определяется положением переключателя направления вращения («L»-левое, «R»-правое).



**Внимание!** Менять направление вращения шпинделя можно только после полной остановки двигателя!

#### 4.4 Операция - точение с автоматической подачей.

Точение производится, как описано в п.4.3.

Рычаг автоматической подачи (рис.1 поз.15) переключается вправо, вращение ходового винта перемещает каретку.

Направление движения каретки определяется положением рычага направления подачи.

#### 4.5 Операция - нарезание резьбы.

Эта операция требует определённых навыков и точности, поэтому её следует выполнять, имея опыт работы на токарно - винторезных станках.

Установить соответствующие шестерни (см. Приложение 2) для резьбы с необходимым шагом и установить режущий инструмент, требуемый для данного типа резьбы.

Точение резьбы производится за несколько приёмов т.к. рекомендуемая глубина точения - 0,1мм.

Для выполнения этой операции необходимо чётко знать о назначении каждого органа управления станком.

Более подробная информация по методам нарезания резьбы, режущим инструментам и др., приводится в соответствующих справочниках, либо вы можете получить рекомендации у квалифицированного специалиста.

#### 4.6 Замена шестерён для нарезки резьбы.

Заводские регулировки станка предусмотрены для нормальной обточки с использованием автоматической или ручной подачи.

Для замены шестерён убедитесь, что выключатель установлен в положение /ВЫКЛ./, станок отключён от источника питания.

Снимите крышку редуктора (рис.1 поз.21), которая закреплена двумя винтами с шестигранными головками.

Комбинация использования шестерён для нарезания резьбы (см. Приложение 2)

#### 4.7 Нарезание резьбы

Включите станок. Вращая маховик ручной подачи каретки (рис.1 поз.18) подвести резец к заготовке в месте начала предполагаемой резьбы.

Ручкой подачи поперечного суппорта (рис.1 поз.16) установите глубину нарезания, не превышая 0,2 мм за один проход. Быстро приведите в действие рычаг автоматической подачи (рис.1 поз.15) и начните нарезание резьбы.

По мере приближения к концу резьбы, расцепите рычаг автоматической подачи (рис.1 поз.15). Не выключайте станок.

Отведите резец, используя ручку подачи поперечного суппорта (рис.1 поз.16). Вращая маховик ручной подачи каретки (рис.1 поз.18), отведите каретку назад к началу нарезания резьбы.

Направление движения автоматической подачи определяется положением рычага установки направления подачи каретки.

Направление нарезания резьбы (левая или правая) устанавливается положением переключателя направления вращения шпинделя.

## 5. Срок службы, и хранение и утилизация

5.1 Срок службы станка 3 года.

5.2 Хранить станок необходимо в сухом отапливаемом, вентилируемом помещении, защищённом от проникновения паров кислот, щелочей и пылеабразивных веществ, при температуре не ниже +5°C и относительной влажности не более 70%.

5.3 Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего Руководства по эксплуатации.

5.4 При полной выработке ресурса станка необходимо его утилизировать с соблюдением всех норм и правил. Для этого необходимо обратиться в специализированную компанию, которая, соблюдая все законодательные требования, занимается профессиональной утилизацией электрооборудования.

## 6. Техническое обслуживание



**Внимание!** Для Вашей собственной безопасности необходимо выключить станок и отключить станок от электрической сети перед выполнением обслуживания станка!

6.1 Содержите станок и рабочее место в чистоте. Не допускайте накопления пыли, стружки и посторонних предметов на станке и внутри корпуса. Освобождайте все трущиеся узлы и детали от пыли, стружки и посто-

ронных предметов. Периодически очищайте сжатым воздухом.

6.2 Заменяйте изношенные детали по мере необходимости. Электрические шнуры, в случае износа, повреждения следует заменять немедленно.

6.3 Станок необходимо всегда проверять перед работой. Все неисправности должны быть устранены, и выполнены необходимые регулировки. Повреждения поверхности салазок станка необходимо устранить при помощи шаблона. Проверяйте вручную плавность подачи всех узлов (каретки, суппортов).

6.4 Перед началом работы и после окончания капнуть несколько капель масла в концевые опоры ходового винта и ещё один или два раза в течение дня, если станок непрерывно эксплуатируется. Для смазки левой концевой опоры требуется снять крышку редуктора зубчатой передачи.

6.5 Перед началом работы и после окончания капнуть несколько капель масла на направляющие суппортов.

6.6 После окончания работы удалить стружку со станка и тщательно очистить все поверхности. Рабочие поверхности должны быть сухими, слегка смазаны маслом.

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

6.8 Перед началом работы слегка покрыть шестерни машинным маслом, смазать винт хода по всей длине и оси ручек вращения, смазать внешний диаметр пиноли задней бабки.

6.9 Для смазки поверхностей станка применять машинное масло. Для смазки шестерней и ходовых винтов применять густую смазку типа ЛИТОЛ.

6.10 Для замены щёток двигателя необходимо:

- выкрутить крышки щёткодержателей, используя отверстия в станине (под патроном, спереди и сзади);

- вынуть использованные щётки и заменить их новыми. Щётки следует заменять парой для обеспечения равной степени их давления на коллектор якоря;

- прикрутить на место крышки щёткодержателей.

6.11 Если станок внесён 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.

## **7. Гарантия изготовителя (поставщика)**

7.1 Гарантийный срок эксплуатации станка - 12 календарных месяцев со дня продажи.



7.2 В случае выхода станка 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 о продаже и наличие подписи покупателя; соответствие серийного номера станка 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:

**142703, М.О., пос. Горки Ленинские, Промзона Пуговичино, владение 8, Бизнес Парк «Ленинский» +7(495)274-88-88**

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

7.4 При обнаружении Покупателем каких-либо неисправностей станка, в течение срока, указанного в п. 7.1 он должен проинформировать об этом Продавца и предоставить станок 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 станка или его замену. Транспортировка станка для экспертизы, гарантийного ремонта или замены производится за счёт Покупателя.

7.5 В том случае, если неисправность станка вызвана нарушением условий его эксплуатации или Покупателем нарушены условия, предусмотренные п. 7.3 Продавец с согласия покупателя вправе осуществить ремонт станка за отдельную плату.

7.6 На продавца не могут быть возложены иные, не предусмотренные настоящим Руководством по эксплуатации, обязательства.

7.7 Гарантия не распространяется на:

- любые поломки связанные с погодными условиями (дождь, мороз, снег);
- при появлении неисправностей, вызванных действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии и т.п.);
- нормальный износ: станка, так же, как и все электрические устройства, нуждается в должном техническом обслуживании. Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокращающего срок службы частей и оборудования;
- на износ таких частей, как соединительные контакты, провода,

щётки, ремень, и т.п.;

- естественный износ (полная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение);

- на оборудование и его части выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, небрежности, неправильного обслуживания, ремонта или хранения, что неблагоприятно влияет на его характеристики и надёжность.

7.8 На неисправности, возникшие в результате перегрузки станка, повлекшие выход из строя электродвигателя или других узлов и деталей.

К безусловным признакам перегрузки станка относятся, помимо прочих: появление цветов побежалости, деформация или оплавления деталей и узлов станка, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под действием высокой температуры.

## Приложение 1

### Перечень возможных неисправностей приведён в таблице

|                                                                                                     |                                                                               |                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Двигатель не запускается                                                                            | нет напряжения в сети                                                         | проверить напряжение в сети                                      |
|                                                                                                     | неисправен выключатель                                                        | проверить выключатель                                            |
|                                                                                                     | статор или ротор сгорели                                                      | обратиться в сервисный центр                                     |
|                                                                                                     | повышенный износ щёток                                                        | заменить щётки на новые                                          |
| Двигатель не развивает полную скорость и не работает на полную мощность                             | низкое напряжение                                                             | проверить напряжение в сети                                      |
|                                                                                                     | перегрузка по сети                                                            |                                                                  |
|                                                                                                     | сгорание или обрыв обмотки                                                    |                                                                  |
|                                                                                                     | слишком длинный удлинитель                                                    | заменить удлинитель на более короткий                            |
| Двигатель перегревается, останавливается, срабатывают автоматические выключатели или предохранители | двигатель перегружен                                                          | уменьшить скорость подачи заготовки                              |
|                                                                                                     | сгорание или обрыв в обмотке                                                  |                                                                  |
|                                                                                                     | предохранители и автоматические выключатели имеют недостаточный запас по току | установить предохранители и прерыватели соответствующей мощности |



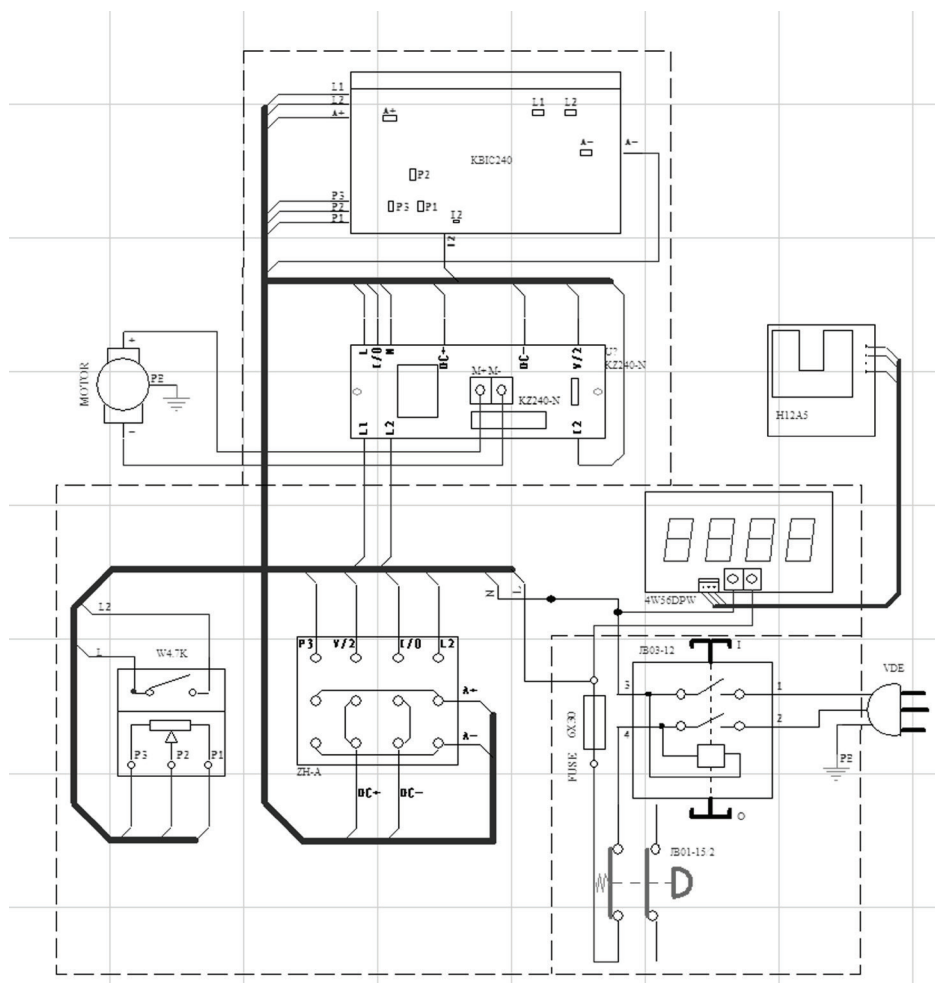
**Внимание!** Устранение неисправностей, связанных с разборкой станка, должны производиться в сервисных центрах квалифицированными специалистами.

**Приложение 2****Установки для нарезания метрической резьбы:**

| Шаг резьбы, мм | Комбинация шестерён для нарезания метрической резьбы, Z - число |    |    |    |
|----------------|-----------------------------------------------------------------|----|----|----|
|                | A                                                               | B  | C  | D  |
| 0,5            | 40                                                              | 60 | 30 | 60 |
| 0,7            | 35                                                              | 60 | 40 | 50 |
| 0,8            | 40                                                              | 60 | 40 | 50 |
| 1              | 60                                                              | 45 | 30 | 60 |
| 1,25           | 40                                                              | 60 | 50 | 40 |
| 1,5            | 40                                                              | 60 | 60 | 40 |
| 1,75           | 35                                                              | 60 | 60 | 30 |
| 2              | 60                                                              | 50 | 50 | 45 |
| 2,5            | 50                                                              | 60 | 60 | 30 |

## Приложение 3

### Схема подключения



## Приложение 4

Применяемые предписывающие и предупреждающие знаки по ГОСТ Р 12.4.026-2001

| Предписывающие знаки  |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Машина класса II (по ГОСТ Р МЭК 60745-1-2009)                          | Машины, в которых защита от поражения электрическим током обеспечивается не только основной изоляцией, но включает в себя дополнительные меры безопасности, такие как двойная изоляция, при этом не предусматривается защитное заземление |
|                       | Изучить внимательно Руководство по эксплуатации                        | Выполнение требований и рекомендаций Руководства по эксплуатации предотвратит возможные ошибочные действия и обеспечит оптимальное функционирование и продление срока службы инструмента                                                  |
|                       | 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 нескользящей обуви                                          | На рабочих местах и участках, где требуется повышенная внимательность, где есть вероятность подскользнуться                                                                                                                               |
|                       | Не следует одевать излишне свободную одежду, галстуки, украшения и пр. | На рабочих местах и участках, где требуется повышенная внимательность, где есть вероятность попадания деталей одежды в электрооборудование                                                                                                |
|                       | Отключить штепсельную вилку                                            | На рабочих местах и оборудовании, где требуется отключение от электросети при наладке или остановке электрооборудования и в других случаях                                                                                                |
| Предупреждающие знаки |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                       | 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 №1 на гарантийный ремонт  
(модель \_\_\_\_\_)  
Изъят « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Исполнитель \_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество

подпись

## Талон № 1\*

на гарантийный ремонт станка

(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 станка

(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 №3 на гарантийный ремонт  
.....  
(модель \_\_\_\_\_)  
Изъят « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Исполнитель \_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество

подпись

**Талон № 3\***  
на гарантийный ремонт станка  
(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 станка  
(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. nexttool.ru](http://www.nexttool.ru)

Серийный номер

