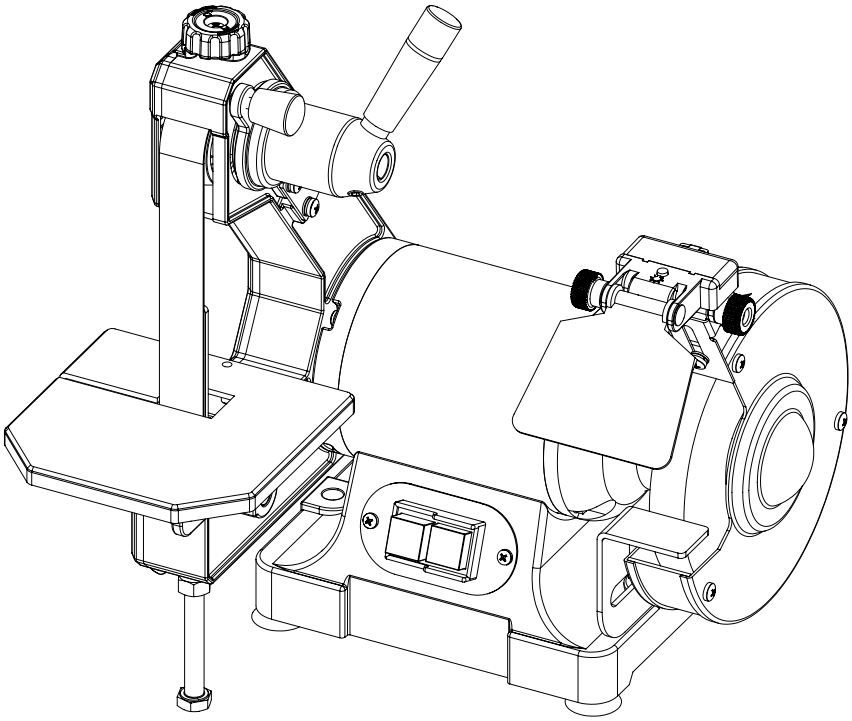
BELMASH

RU **Руководство по эксплуатации**

Станок заточной с ленточно-шлифовальным узлом BELMASH MBG-150/25L



BELMASH®

www.belmash.ru

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 5
1.1 Основные элементы 6
1.2 Основные параметры и технические характеристики 7
1.3 Комплект поставки 8
1.4 Графические символы 9
2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ 10
2.1 Общие правила безопасности 10
2.2 Личная безопасность 10
2.3 Требования к месту эксплуатации станка 11
2.4 Требования безопасности при эксплуатации станка 11
2.5 Требования безопасности при подключении к электросети 12
2.5.1 Требования к источнику электропитания 12
2.5.2 Использование удлинительного кабеля 13
3. СБОРКА СТАНКА 14
3.1 Распаковка и очистка 14
3.2 Установка рабочего стола ленточно-шлифовального узла 14
3.3 Установка рабочего упора заточного узла 14
3.4 Установка кронштейна искрогасителя и подсветки 15
3.5 Установка искрозащитного экрана 15
3.6 Установка рукоятки натяжения шлифовальной ленты 15
3.7 Установка вытяжки 15
4. НАСТРОЙКА И РЕГУЛИРОВКА СТАНКА 16
4.1 Настройка пластины шлифовальной ленты 16
4.2 Регулировка положения шлифовальной ленты 16
4.3 Регулировка натяжения шлифовальной ленты 16
4.4 Регулировка пылезащитного кронштейна 16
5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ 17
5.1 Включение/выключение станка 17
5.2 Обработка заточным диском 17
5.3 Обработка шлифовальной лентой 18
6. ОБСЛУЖИВАНИЕ 19
6.1 Проверка и обслуживание 19
6.2 Замена заточного диска 19
6.3 Очистка заточного диска 20
6.4 Замена шлифовальной ленты 20
6.5 Чистка 21
6.6 Смазка 21
7. ВЗРЫВ-СХЕМА 22
8. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА 23
9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ 24
10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ 26
11. УТИЛИЗАЦИЯ И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 26
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 27

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый покупатель, благодарим за доверие, которое Вы оказали, выбрав станок заточной с ленточно-шлифовальным узлом **BELMASH MBG-150/25L**, далее «станок», «изделие». Данный станок был тщательно продуман и спроектирован, чтобы работать безотказно многие годы. Внимание к деталям, точность, система контроля качества обеспечивают его надежную работу.

Настоящее руководство устанавливает правила безопасной эксплуатации станка. Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с данным руководством. В нём Вы найдёте все указания, выполнение которых обеспечит безопасное использование и длительный срок службы станка.

При покупке станка обязательно проверьте комплектность и заполнение торгующей организацией свидетельства о продаже и гарантийных талонов, которые должны быть заверены штампом магазина с указанием даты продажи.

Изготовитель/поставщик оставляет за собой право изменять комплектность товара без изменения его потребительских свойств, основных технических характеристик и цены исходя из коммерческой целесообразности.

В связи с постоянным техническим совершенствованием конструкции станка, возможны некоторые отличия между приобретенным Вами изделием и сведениями, приведенными в настоящем руководстве по эксплуатации, не влияющие на его основные технические параметры и эксплуатационную надежность.

Приятной Вам работы!

При возникновении вопросов о вашем оборудовании, пожалуйста, обратитесь в службу технической поддержки BELMASH. Мы поможем вам справиться с проблемой и решить гарантийные случаи.

Электронная почта для решения гарантийных случаев: warranty@belmash.ru;
Электронная почта для общих вопросов и предложений: info@belmash.ru;
Адрес поставщика: 129626, РФ, г. Москва, проспект Мира, 104, ООО «БЕЛМАШ».

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Станок заточной с ленточно-шлифовальным узлом **BELMASH MBG-150/25L** имеет два рабочих шлифовальных блока – заточной диск и шлифовальная лента. Предназначен для заточки режущего инструмента, для окончательной обработки абразивным материалом поверхностей заготовок с помощью движущейся шлифовальной ленты.

Небольшие габариты станка обеспечивают его легкую транспортировку и хранение. Простота конструкции позволяет легко и быстро производить замену заточного диска и шлифовальной ленты. Рабочий стол ленточно-шлифовального узла и рабочий упор на заточном узле позволяют прочно удерживать заготовку при выполнении различных операций. Наличие искрозащитного щитка и подстветки, позволяют комфортно и безопасно работать. Станок настольного исполнения, надежно удерживается на верстаке за счет ножек-виброгасителей.

Питание станка осуществляется от сети переменного тока напряжением 230 В ±10% и частотой 50 Гц ±5%, с защитным (заземляющим) проводом по ГОСТ 12.1.030-81. Качество источника электрической энергии по ГОСТ 32144-2013.

Станок предназначен для эксплуатации в условиях отсутствия прямого воздействия атмосферных осадков, чрезмерной запыленности воздуха, прямых солнечных лучей, окружающей температуры от +5°С до +40°С, относительной влажности воздуха не более 80%.

Станок не относится к оборудованию для бытового применения, индивидуального пользования. Установка станка должна производиться в закрытых помещениях, кроме жилых помещений, достаточными являются условия столярной мастерской.

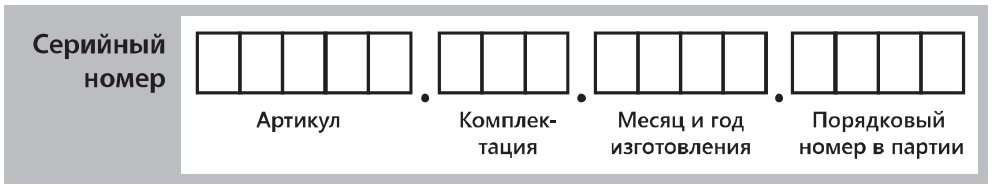
Срок службы изделия и комплектующих 5 лет при условии нормальной эксплуатации и регулярном обслуживании

Станок соответствует требованиям технических регламентов:

- ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»;
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Идентификационная табличка, содержащая информацию о серийном номере, находится на корпусе электровигателя станка.

Далее приведена расшифровка серийного номера изделия.



Актуальную версию руководства по эксплуатации скачивайте на сайте belmash.ru.

1.1 Основные элементы

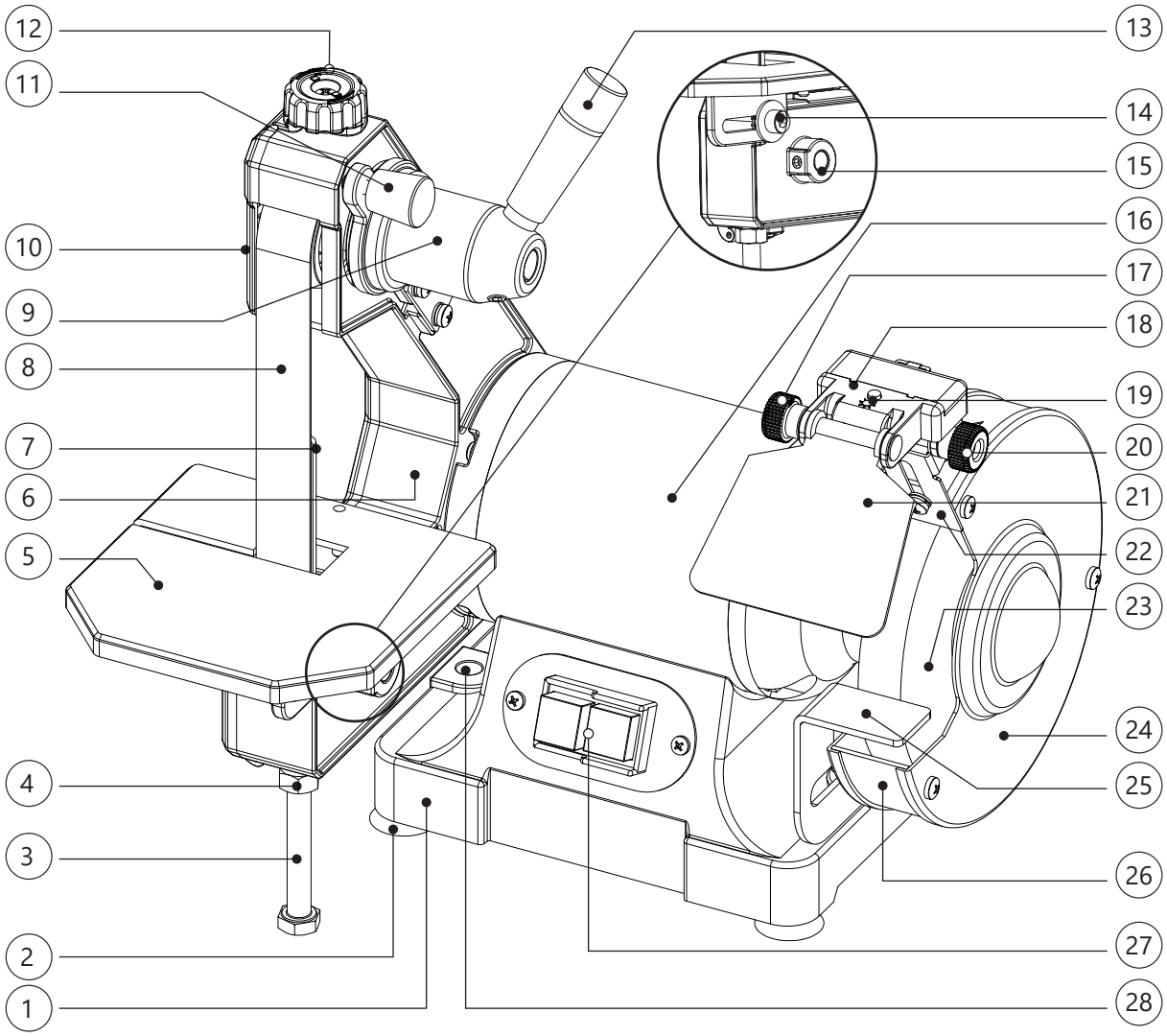


Рисунок 1. Основные элементы станка BELMASH MBG-150/25L.

1 – основание станка, 2 – ножка виброгасящая, 3 – опора рабочего стола ленточно-шлифовального узла, 4 – контргайка регулировочная опорного болта, 5 – стол рабочий, 6 – корпус ленточно-шлифовального узла с патрубком для отведения отходов, 7 – упор ленточно-шлифовального узла, 8 – лента шлифовальная, 9 – узел натяжения шлифовальной ленты, 10 – крышка ленточно-шлифовального узла, 11 – ручка регулировки положения шлифовальной ленты, 12 – ручка фиксации крышки ленточно-шлифовального узла, 13 – рукоятка натяжения шлифовальной ленты, 14 – фиксатор рабочего стола, 15 – фиксатор ведомого вала лентоно-шлифовального узла, 16 – корпус электродвигателя, 17 – фиксатор искрозащитного экрана, 18 – узел подсветки, 19 – кнопка включения подсветки, 20 – фиксатор узла подсветки, 21 – экран искрозащитный, 22 – кронштейн искрогаситель, 23 – диск заточной, 24 – крышка корпуса заточного узла, 25 – упор заточного узла, 26 – корпус заточного узла, 27 – выключатель, 28 – отверстие монтажное.

1.2 Основные параметры и технические характеристики

Таблица 1

Раздел	Параметры	Значение
Основные размеры	Габаритный размер станка в сборе, (Д×Ш), мм	360×330×400
	Размер упаковки (Д×Ш×В), мм	450×380×330
Электро-двигатель	Характеристики сети, В/Гц	230/50
	Тип/режим работы электродвигателя	Асинхронный/S1
	Потребляемая мощность, Вт	370
	Степень защиты корпуса	IP20
	Частота вращения вала электродвигателя на холостом ходу, об./мин.	2980
	Cos φ	0,96
	Номинальный ток, А	1,67
Привод	Тип передачи	Прямая
	Диаметр вала электродвигателя, мм	12,7
Заточной диск	Диаметр заточного диска наружный, мм	150
	Диаметр заточного диска посадочный, мм	12,7
	Толщина заточного диска, мм	20
	Зернистость заточного диска, грит.	F60
	Абразивный материал заточного диска	Электрокорунд нормальный
	Марка электрокорунда	15A
	Частота вращения заточного диска на холостом ходу, об./мин.	2980
	Высота рабочей поверхности над уровнем верстака, мм	133
Ленточно-шифовальный узел	Скорость движения шлифовальной ленты, м/с	14
	Длина шлифовальной ленты, мм	762
	Ширина шлифовальной ленты, мм	25,4
	Зернистость шлифовальной ленты, грит.	P100
	Абразивный материал шлифовальной ленты	Электрокорунд нормальный
	Марка электокорунда	14A
	Маркировка шлифовальной ленты	GXK51-P
	Размер стола ленточно-шлифовального узла, мм	145×145
	Высота рабочей поверхности над уровнем верстака, мм	170
	Положение ленточно-шлифовального узла относительно верстака	90°
Материал изготовления	Основание станка	Алюминий
	Корпус заточного узла	Сталь
	Корпус ленточно-шлифовального узла с патрубком для отведения отходов	Алюминий
	Крышка корпуса ленточно-шлифовального узла	Пластик
	Стол ленточно-шлифовального узла	Алюминий
	Корпус электродвигателя	Сталь
	Упор ленточно-шлифовального узла	Сталь
	Упор заточного узла	Сталь
	Ножка виброгасящая	Резина
Выключатели/ Кнопки	Тип выключателя станка	NVR
	Маркировка выключателя станка	KJD6
	Тип выключателя подсветки	кнопка
Другая информация	Исполнение станка	настольное
	Возможность крепления к верстаку	да
	Количество монтажных отверстий	2
	Ø патрубка для отведения отходов, наружный/внутренний, мм	35/30
	Длина сетевого кабеля, не менее, мм	1,8
	Тип вилки	E

В таблице 1 представлена общая информация. Данные технические характеристики актуальны на момент издания руководства по эксплуатации. Компания «БЕЛМАШ» оставляет за собой право на изменение конструкции и комплектации оборудования без уведомления потребителя.

1.3 Комплект поставки

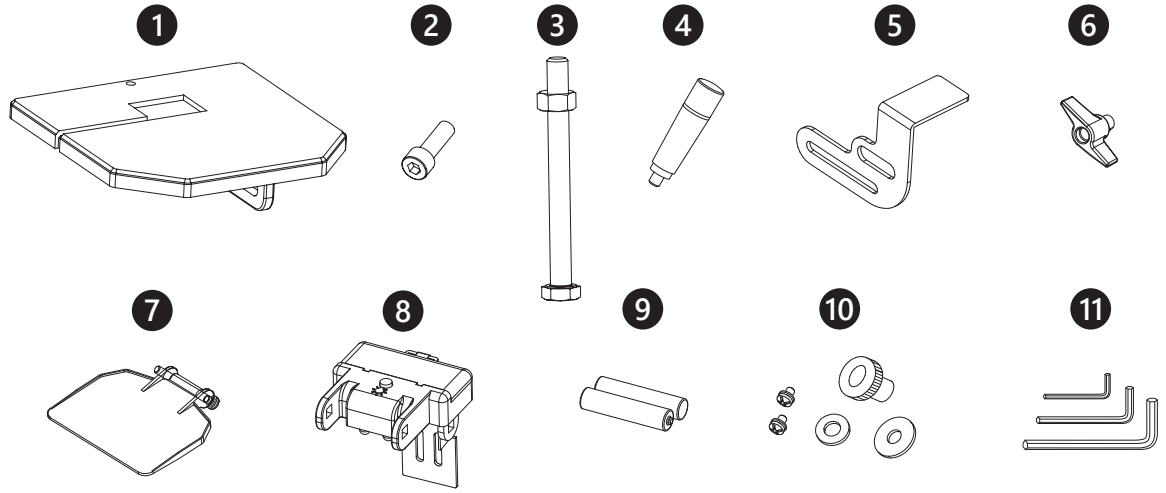


Рисунок 2. Комплектация станка BELMASH MBG-150/25L.

Таблица 2

№	Наименование	Количество, шт.
Станок заточной с ленточно-шлифовальным узлом в сборе		1
1	Стол ленточно-шлифовального узла	1
2	Болт с шестигранной головкой	1
3	Опора ленточно-шлифовального узла	1
4	Рукоятка узла натяжения шлифовальной ленты	1
5	Упор заточного узла	1
6	Фиксатор упора заточного узла	1
7	Экран искрозащитный в сборе	1
8	Узел подсветки в сборе с кронштейном-искрогасителем	1
9	Батарейка AAA	2
10	Комплект крепежа	1
11	Ключ шестиранный имбусовый	3
Руководство по эксплуатации		1
Упаковка		1

В таблице 2 представлена общая информация. Данные технические характеристики актуальны на момент издания руководства по эксплуатации. Компания «БЕЛМАШ» оставляет за собой право на изменение конструкции и комплектации оборудования без уведомления потребителя.

1.4 Графические символы

Внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации перед использованием станка.

При работе на станке пользуйтесь средствами защиты органов слуха, зрения, дыхания.

Осторожно вращающиеся элементы

Опасность поражения электрическим током.

Опасность получения травмы или повреждения узлов станка в случае несоблюдения данного указания.

Используйте специальную обувь.

Станок и его упаковка подлежат вторичной переработке (рециклированию).

Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, при прекращении использования станка (истечении срока службы) и непригодности к дальнейшей эксплуатации, станок подлежит разборке и сдаче в приемные пункты по вторичной переработке металлолома и пластмасс.

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Общие правила безопасности

Данный станок разработан для использования строго по назначению. Помните, ваша личная безопасность – это ваша ответственность. Защитное оборудование не служит спасением при проявлениях неграмотности, беспечности и невнимательности.

Необходимо тщательно изучить руководство по эксплуатации и ознакомиться с предостерегающими надписями на станке. Изучение выполнение указанных условий эксплуатации позволяет свести к минимуму риск получения травмы.

Запрещается:

- использовать станок не по назначению;
- эксплуатировать станок в условиях воздействия капель и брызг, а также на открытых площадках;
- эксплуатировать станок во влажном или сыром помещении;
- оставлять станок, присоединенный к электросети без надзора;
- присутствие посторонних лиц, особенно детей, в рабочей зоне.

К эксплуатации и техническому обслуживанию станка допускаются лица, ознакомленные с руководством по эксплуатации и осведомленные о всех факторах опасности. Храните его в доступном для дальнейшего использования месте.

При работе со станком должны выполнятся действующие правила техники безопасности, а также другие утвержденные правила охраны труда и промышленной гигиены.

Ремонт проводится только авторизованной организацией. Для ремонта допускается использование только оригинальных запчастей. Использование не оригинальных запчастей может привести к травме. Переоснащение, регулировку и очистку станка производить только после его полной остановки и отключенном электропитании.

2.2 Личная безопасность

Запрещается эксплуатировать станок:

- в состоянии алкогольного и/или наркотического опьянения;
- под воздействием лекарственных препаратов;
- при плохом самочувствии.

При работе запрещается ношение свободной одежды, перчаток, галстуков, колец, браслетов и других украшений, из-за опасности захвата движущимися частями станка.

При работе рекомендуется использовать индивидуальные средства защиты, защитную маску/очки, спецодежду, нескользящую обувь. Убирайте длинные волосы. Используйте респиратор, средство защиты органов слуха.

Работайте на станке только в хорошо вентилируемых помещениях и по возможности используйте вытяжные установки.

Держите руки на безопасном расстоянии от шлифовального полотна. Работайте в устойчивой позе. Следите за правильным положением ног и тела и сохраняйте правильную рабочую позу и равновесие. Запрещается работать на станке стоя на каких-либо подставках. Исключите опасность пореза при проведении технического обслуживания. Используйте перчатки.

2.3 Требования к месту эксплуатации станка

Станок необходимо эксплуатировать в помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе.

Пространство по периметру станка должно быть свободным на расстоянии минимум 1 метра для его обслуживания. Необходимо обеспечить свободное рабочее пространство для направления, подачи и съёма заготовки, с учетом её габаритных размеров и массы.

Розетки должны находиться достаточно близко к станку, чтобы кабель не создавал опасной ситуации для перемещения персонала.

Не допускается использование станка в захламленном, сыром, подверженном осадкам или взрывоопасном помещении. Не используйте станок поблизости от горючих жидкостей и газов.

Рабочая зона должна быть хорошо освещена.

Содержите рабочую зону в чистоте. Загрязнения могут стать причиной несчастного случая. Убедитесь, что пол чистый и не скользкий от смолы и опилок.

Убирайте регулировочные ключи и инструменты перед включением станка.

2.4 Требования безопасности при эксплуатации станка

Не подключайте станок к сети до его полной установки, сборки и настройки.

Перед эксплуатацией станка следует тщательно проверить защитные устройства, регулировку движущихся частей, крепления и прочие условия, которые могут повлиять на его эксплуатацию. Поврежденные детали и устройства должны быть заменены или отремонтированы. Необходимо выполнять указания по смазке и смене приспособлений.

Не допускается работа станка без присмотра. Выключите станок и дождитесь его полной остановки.

Не изменяйте конструкцию станка, и не используйте дополнительный инструмент для выполнения работ не подходящий к данному станку и не рекомендованный производителем.

Расположите станок на твердой ровной поверхности с достаточным пространством для работы и опоры обрабатываемой детали.

Запрещается:

- использовать станок при появлении повышенного шума, стука, вибрации;
- использовать станок при поломке или появлении трещин в корпусных деталях;
- эксплуатировать не полностью собранный станок;
- работать на станке со снятыми и/или поврежденными защитными устройствами;
- запускать станок, когда заготовка контактирует со шлифовальным полотном. Прежде чем начать обработку заготовки, шлифовальное полотно должно достичь максимальной скорости;
- эксплуатировать станок с неисправным выключателем;
- использовать поврежденные, порванные или растянутые шлифовальные ленты или диски.

Проверьте соосность движущихся частей, свободный ход подвижных элементов. Следите за возникновением вибрации или колебаний, которые могут указывать на плохую установку или плохо сбалансированное шлифовальное полотно/заточной диск.

Убедитесь, что шлифовальная лента имеет правильное направление движения. Шлифовальная лента должна двигаться вниз. Убедитесь, что диск вращается против часовой стрелки.

Все рукоятки станка должны быть сухими, чистыми, без следов масла и смазки.

Всегда прижимайте заготовку к упору при шлифовании лентой или диском. Никогда не нажимайте острым углом заготовки на шлифовальную ленту, т.к. абразив может стереться.

Не прилагайте чрезмерные усилия при обработке заготовки. Обработка должна быть равномерной (без рывков).

Равномерный прижим заготовки должен обеспечивать спокойную работу станка, исключать его перегрузку.

Обрабатывайте только одну заготовку за раз.

Не пытайтесь замедлить или остановить станок, нажимая заготовкой на шлифовальное полотно или заточной диск. Остерегайтесь обратной отдачи заготовки.

Своевременно заменяйте шлифовальную ленту и заточной диск, по мере их износа.

Пыль, создаваемая при использовании оборудования, может вызывать долговременное повреждение дыхательных путей. Помните об опасности пыли, вызванной материалом заготовки, и всегда носите респиратор.

Станок не предназначен для работы со смазочно-охлаждающими жидкостями. Не используйте данные жидкости, для снижения риска поражения электрическим током.

Не забывайте, что точение всегда сопровождается искрами. Не разрешайте никому стоять по направлению распространения искр.

Не выполняйте точение рядом с легковоспламеняющимися жидкостями.

Обеспечьте правильное обслуживание заточных дисков.

Во избежание перегрева станка, точите инструмент последовательно, за несколько легких проходов, вместо одного.

Не затачивайте материал, который не предназначен для данного типа дисков.

Правильно установите заточной диск. Не используйте диски с неподходящими посадочными отверстиями.

2.5 Требования безопасности при подключении к электросети

Запрещается эксплуатировать станок при повреждении штепсельного соединения, кабеля, появление запаха, характерного для горящей изоляции или дыма, нечеткой работе выключателя.

Во время работы не прикасайтесь к заземленным предметам.

Обращайтесь аккуратно со шнуром питания. Никогда не вытаскивайте вилку из розетки за шнур станка. Поврежденные или скрученные шнуры увеличивают риск поражения электрическим током. Кабель станка должен быть защищен от случайного повреждения.

Сильные колебания температуры окружающего воздуха могут вызвать образование конденсата на токопроводящих частях станка. Перед началом эксплуатации станка в таких условиях, дождитесь пока его температура сравняется с температурой окружающего воздуха.

Слабый контакт в электроразъёмах, перегрузка, падение напряжения в электрической сети могут влиять на нормальную работу электродвигателя станка.

Пользователь должен обеспечить защиту станка от скачка напряжения и от короткого замыкания.

Установите влагозащищенную и пылезащищенную розетку. Степень защиты IP45.

Не изменяйте каким-либо образом конструкцию штепсельной вилки.

2.5.1 Требования к источнику электропитания

Питание станка осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 230 В ±10% и частотой 50 Гц ±5%, с защитным (заземляющим) проводом.

Колебания напряжения сети в пределах ±10% относительно номинального значения не влияют на нормальную работу электродвигателя станка. При повышенных нагрузках необходимо обеспечить отсутствие колебаний напряжения в электрической сети.

Перед работой убедитесь, что напряжение источника питания соответствует техническим характеристикам станка.

Для защиты электропроводки от перегрузок на щите подключения данной линии необходимо применять плавкие предохранители.

2.5.2 Использование удлинительного кабеля

При необходимости используйте удлинительный кабель с заземляющим проводом, соответствующий номинальной мощности станка.

При использовании катушек обязательно полностью разматывайте кабель.

При значительной длине удлинительного кабеля и малом поперечном сечении подводящих проводов, происходит дополнительное падение напряжения, которое может привести к неустойчивой работе электродвигателя станка.

Длина электрического кабеля и размеры поперечного сечения проводов в зависимости от потребляемого тока.

Длина электрического кабеля и размеры поперечного сечения проводов в зависимости от потребляемого тока приведены в таблице 3.

Таблица 3

Сечение, мм²		**Номинальный ток кабеля, А**					
0,75		6					
1,00		10					
1,50		15					
2,50		20					
4,00		25					
		Длина кабеля, м					
		7,5	15	25	30	45	60
Напряжение питания, В	**Потребляемый ток, А**	**Номинальный ток кабеля, А**					
230	0-2,0	6	6	6	6	6	6
	2,1-3,4	6	6	6	6	6	6
	3,5-5,0	6	6	6	6	10	15
	5,1-7,0	10	10	10	10	15	15
	7,1-12,0	15	15	15	15	20	20
	12,1-20,0	20	20	20	20	25	–

3. СБОРКА СТАНКА

3.1 Распаковка и очистка

Масса станка составляет более 9 кг. Соблюдайте осторожность при его перемещении. Не поднимайте станок за раму ленточно-шлифовального узла или за заточной диск. Перемещайте его только за основание.

Перед сборкой и использованием станка внимательно изучите инструкцию для выполнения надлежащей сборки, технического обслуживания и соблюдения техники безопасности.

Аккуратно распакуйте. Достаньте станок и отдельные детали из упаковки. Осмотрите изделие на наличие повреждений. О любых повреждениях следует немедленно сообщить продавцу или транспортной компании.

Удалите защитную смазку. Для ее снятия используйте мягкую ткань, смоченную керосином (не применяйте для этой цели ацетон, бензин или разбавитель лака).

Найдите подходящее место для установки станка с хорошим освещением и со свободным доступом к питающей сети. Убедитесь, что вокруг рабочего места достаточно пространства для перемещения заготовки и ее поддержки. Станок должен быть размещён на ровной и устойчивой поверхности.

3.2 Установка рабочего стола ленточно-шлифовального узла

Прикрепите опору **A** (рис. 3) рабочего стола **C** к корпусу **B** ленточно-шлифовального узла. Установите рабочий стол **C**, продев шлифовальную ленту **D** через прорезь. Закрепите рабочий стол **C** на корпусе **B** при помощи плоской шайбы **E** и внутреннего болта **F** с шестигранной головкой.

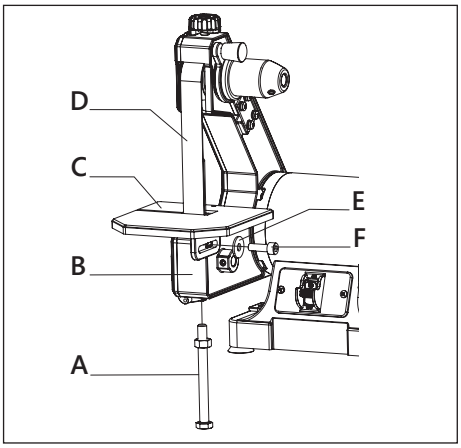


Рисунок 3.

3.3 Установка рабочего упора заточного узла

Рабочий упор обеспечивает поддержку заготовки во время работы. Неправильная установка и использование рабочего упора может привести к серьёзным травмам.

Установите рабочий упор **A** (рис. 4) к корпусу **J** заточного диска **K**, так чтобы нижний паз **D** совпал с внутренней шпилькой **E**, а верхний паз **B** – с винтом и гайкой **C**. Закрепите рабочий упор **A** при помощи гайки **G** и фиксатора **F** затянув их в отверстии **I**.

Расстояние между упором и заточным диском должно быть 1,5-3 мм. Проверните заточной диск **K** вручную и убедитесь, что он не соприкасается с рабочим упором **A**.

Используя слесарный угольник (не входит в комплект поставки), настройте рабочий упор **A** перпендикулярно заточному диску **K**.

Ослабьте фиксатор **F** и отрегулируйте положение рабочего упора **A** на 90° относительно заточного диска **K**. Затяните фиксатор **F**.

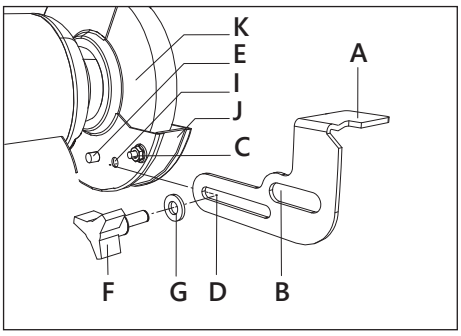


Рисунок 4.

3.4 Установка кронштейна искрогасителя и подсветки

Прикрепите кронштейн искрогаситель **B** (рис. 5) к верхней части защитного кожуха **D** заточного диска при помощи крепежных винтов **A**.

Установите подсветку в сборе на кронштейн искрогаситель, закрепив ее через проушины **C** фиксатором. Откройте крышку отсека для батарек. Установите их в соответствии с полярностью.

При необходимости отрегулируйте положение кронштейна искрогасителя **B** (рис. 5) для комфортной и безопасной работы. Ослабьте крепежные винты **A** и установите его в нужное положение. Закрепите винты **A**.

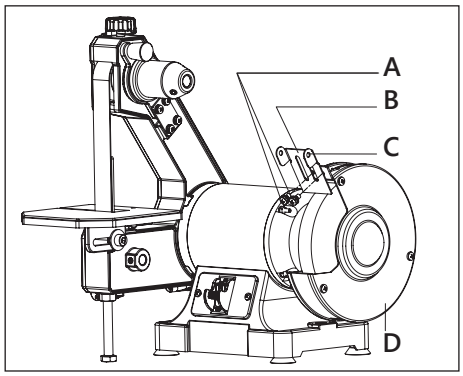


Рисунок 5.

3.5 Установка искрозащитного экрана

Совместите проушины искрозащитного щитка **A** и верхние проушины на подсветке. Проденьте через них крепежный болт **B** (рис. 6). Закрепите искрозащитный щиток **A** фиксатором **C**.

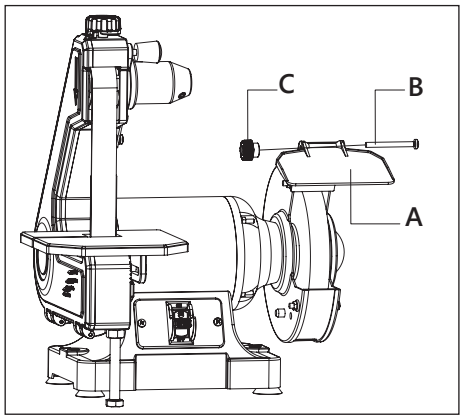


Рисунок 6.

3.6 Установка рукоятки натяжения шлифовальной ленты

Прикрутите рукоятку **A** (рис. 7) натяжения шлифовальной ленты **C** в резьбовое отверстие втулки **B**.

3.7 Установка вытяжки

Для поддержания чистоты в мастерской и предотвращения возникновения возможных опасных для здоровья ситуаций, вызванных образованием пыли, рекомендуется использовать строительный пылесос (не входит в комплект поставки).

Станок заточной с ленточно-шлифовальным узлом оснащен патрубком для сбора пыли. Для установки пылесборника наденьте шланг пылесоса на выпускное отверстие патрубка и закрепите его хомутом.

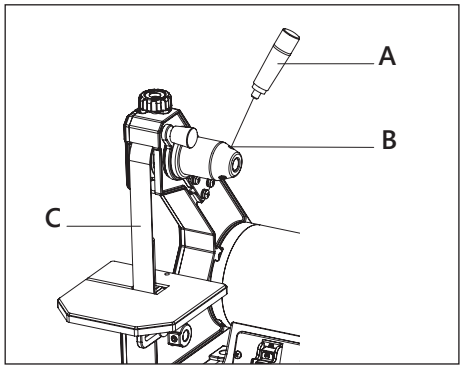


Рисунок 7.

4. НАСТРОЙКА И РЕГУЛИРОВКА СТАНКА

Всегда проверяйте, чтобы станок был выключен и отсоединен от сети перед любой настройкой и регулировкой.

4.1 Настройка упора ленточно-шлифовального узла

Упор **B** (рис. 8) ленточно-шлифовального узла используется для поддержки заготовки во время шлифования.

Для настройки Упора **B** ленточно-шлифовального узла ослабьте винты **C**. Упор должен почти касаться задней части шлифовальной ленты **A**. Настройте положение упора ленточно-шлифовального узла **B**. Затяните винты **C**.

Упор ленточно-шлифовального узла можно снять при выполнении таких операций, как зачистка, контурное шлифование, полирование или другие специальные операции.

Примечание: *обязательно установите упор на место для выполнения операций, требующих поддержки.*

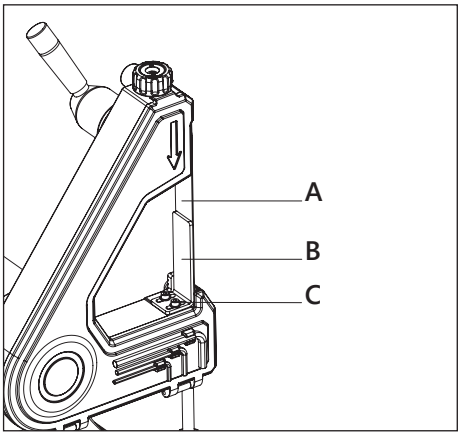


Рисунок 8.

4.2 Регулировка положения шлифовальной ленты

Включите шлифовальный станок и убедитесь, что шлифовальная лента **B** (рис. 9) не соскальзывает со своей направляющей.

Если шлифовальная лента **A** не отклоняется ни в одну из сторон – ее положение правильное. При необходимости отрегулируйте ее положение.

При смещении шлифовальной ленты **A** в сторону заточного диска – поверните ручку регулировки **A** положения против часовой стрелки (вниз). При смещении шлифовальной ленты в противоположную сторону (от заточного диска) – поверните ручку регулировки **A** по часовой стрелке (вверх).

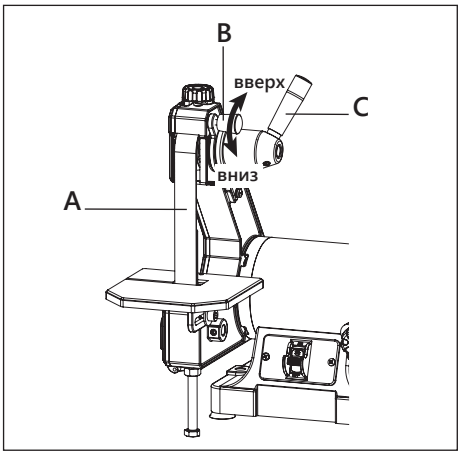


Рисунок 9.

4.3 Регулировка натяжения шлифовальной ленты

Для регулировки натяжения шлифовальной ленты **A** (рис. 9), поворачивайте ручку **C** по часовой стрелке, уменьшая натяжение ленты, против часовой стрелки – увеличивая ее натяжение.

4.4 Регулировка пылезащитного кронштейна

Для регулировки пылезащитного кронштейна см. п. 3.4 «Установка пылезащитного кронштейна».

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Во избежание травм, из-за случайного запуска, всегда отключайте станок от сети перед его перемещением, заменой абразивного материала и выполнением настроек и регулировок.

Проверяйте абразивные инструменты перед их использованием – они должны быть установлены правильно и иметь возможность свободно передвигаться. Выполните тестовый запуск в течение 1-2 минуты без нагрузки. Не используйте абразивные инструменты, которые повреждены, работают неисправно или вибрируют во время использования.

В случае обнаружения нестандартной проблемы во время запуска, немедленно остановите станок, отсоедините его от источника питания и устраните проблему прежде чем повторно приступать к его эксплуатации (см. таблицу 4 в разделе 9 «Возможные неисправности и способы их устранения», настоящего руководства).

5.1 Включение/выключение станка

Выключатель питания расположен на передней части корпуса станка и имеет съемный ключ безопасности.

Удалите все инструменты со станка и подключите его к источнику питания.

Нажмите зеленую кнопку **A** (рис. 10) и дайте шлифовальному станку набрать полную скорость.

Убедитесь, что положение шлифовальной ленты правильное, в противном случае нажмите красную кнопку **B**. Отключите станок от источника питания и повторите настройку (см. п. 4.2 «Регулировка положения шлифовальной ленты) еще раз. Если все в порядке, шлифовальный станок готов к работе.

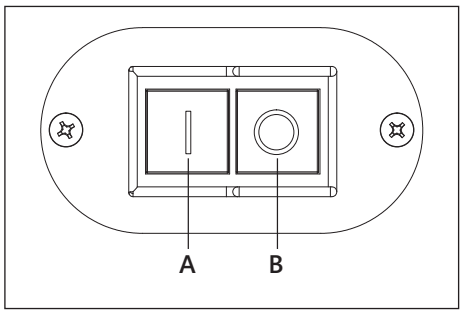


Рисунок 10.

5.2 Обработка заточным диском

При работе с заточным диском надевайте фартук. Убедитесь, что никто не подвергается риску из-за разлетающихся искр. Удалите горючие материалы из рабочей области.

Включите станок и дождитесь, пока заточной диск разовьет максимальную частоту вращения. Следите за направлением вращения заточного диска. Правильное направление вращения заточного диска указано стрелкой на защитном кожухе.

Поместите заготовку на рабочий упор и слегка прижмите ее к заточному диску. Для достижения оптимальных результатов шлифования осторожно перемещайте заготовку вперед и назад. Это гарантирует равномерное шлифование и равномерный износ заточного диска. Периодически охлаждайте заготовку в воде.

При заточке инструмента рекомендуется точить по направлению вращения диска. Подавать затачиваемый инструмент следует только к рабочей поверхности заточного диска. Запрещена работа боковыми (торцовыми) поверхностями заточного диска. Существует множество методов и способов заточки различных инструментов. Для каждого инструмента необходимо дополнительно изучить методы заточки. Например, сверла лучше всего затачивать в заточном патроне (не входит в комплект поставки).

Обязательно сохраняйте угол оригинальной режущей грани.

Наилучшие результаты обработки получаются при правильном подборе зернистости абразивных дисков к обрабатываемому материалу и правильных приемах проведения заточных операций.

5.3 Обработка шлифовальной лентой

Перед началом работ необходимо убедиться, что поверхность заготовки быть подготовлена к процессу шлифования. В некоторых случаях, например, при шлифовании алюминия, требуется очистка поверхности от окалины и оксидной пленки.

При обработке заготовок большой длины необходимо пользоваться подставками, которые устанавливаются под свисающим концом заготовки, или работать вдвоем.

При обработке ровных поверхностей – прочно удерживайте заготовку. Держите руки на безопасном расстоянии от шлифовальной ленты. Используйте рабочий стол для размещения обрабатываемой заготовки. Расположите заготовку таким образом, чтобы край прилегал к столу, и перемещайте ее равномерно по абразивной ленте. Не применяйте силу, требуется лишь легкое нажатие.

Не держите заготовку на одном месте во время шлифования и не вдавливайте заготовку в шлифовальную ленту, так как это приведет к перегреву ленты, к преждевременному ее износу, и, возможно, травме оператора.

Не останавливайте шлифовальную ленту вручную или с помощью заготовки.

6. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Убедитесь, что станок выключен и отсоединен от сети питания перед проведением обслуживания.

Правильная эксплуатация и регулярное обслуживание станка – залог его длительной службы и условие, позволяющее получать стабильное качество поверхности при шлифовании. Станок не требует большого объёма технического обслуживания.

6.1 Проверка и обслуживание

Перед работой проверяйте исправность станка. При износе подшипников и самих роликов их необходимо вовремя заменять, так как изношенные механизмы вызывают вибрацию, что сказывается на качестве обработки и уменьшает срок службы станка.

Регулярно проверяйте станок на наличие повреждений. Неисправные детали должны быть немедленно заменены. Ослабляйте натяжение ленты, если станок не используется долгое время. Изношенные шлифовальные ленты и заточные диски приводят к перегрузке станка и возможному выходу из строя движущихся частей и механизмов, а также электродвигателя.

6.2 Замена заточного диска

Используйте только оригинальные заточные диски. При замене заточного диска обязательно одевайте защитные перчатки.

Проверка заточного диска

Подвесьте заточной диск на нить. Постучите по нему кусочком металла. Исправные заточные диски издают ясный звук. Дребезжащий, приглушенный или глухой звук свидетельствует о повреждении заточного диска. Не используйте поврежденные заточные диски.

Для замены заточного диска, поднимите искрозащитный экран **A** (рис. 11), переместите кронштейн искрогаситель **B** в самое верхнее положение. Демонтируйте рабочий упор **C**, ослабив фиксатор **D**.

Открутите три винта **A** (рис. 12) с крышки **C** корпуса заточного узла. Снимите крышку **C** защитного кожуха.

Для того, чтобы предотвратить вращение диска, поместите между ним и нижней частью защитного кожуха деревянный клин **A** (рис. 13) (не входит в комплект поставки).

При помощи разводного ключа открутите центровую шестигранную гайку **B**. Снимите внешний фланец **B** (рис. 14) и заточной диск **C**.

Осмотрите заточной диск **C** на наличие трещин, сколов или других видимых повреждений. В случае обнаружения подобных дефектов, замените диск на новый.

Осмотрите направляющий диск на наличие повреждений. Если бумага отсутствует или сильно повреждена, замените ее тонким картоном или другой бумагой такой же формы.

Установите новый заточной диск в обратной последовательности. Убедитесь, что оба фланца **B** находятся вогнутыми сторонами к заточному диску **C**.

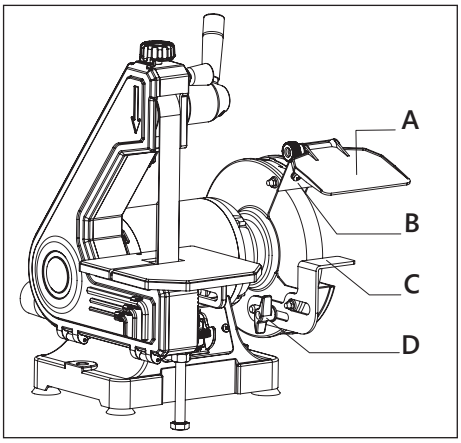


Рисунок 11.

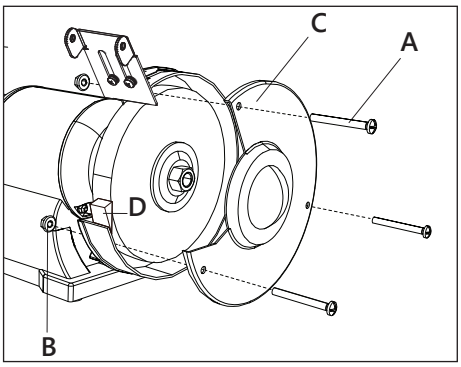


Рисунок 12.

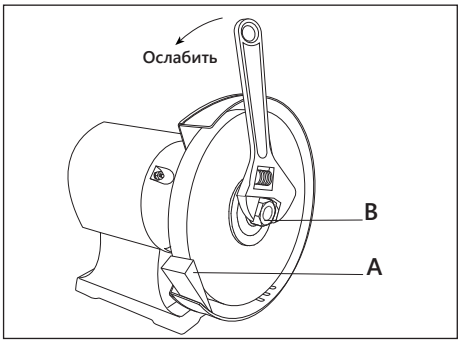


Рисунок 13.

Установите обратно крышку корпуса заточного узла и рабочий упор. Отрегулируйте пылезащитный кронштейн и искрозащитный щиток.

Запрещается эксплуатация станка с поврежденными/изношенными шайбами, фланцами, шпинделем или гайкой крепления.

После замены заточного диска необходимо выполнить пробный пуск без нагрузки продолжительностью примерно 3-5 минут. При этом находиться в опасной зоне запрещается.

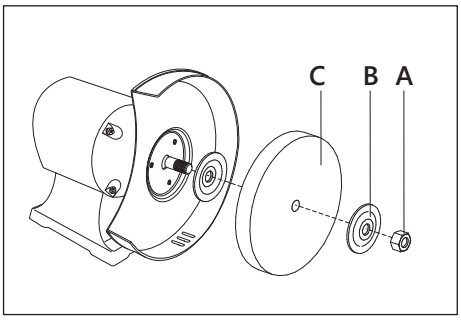


Рисунок 14.

6.3 Очистка заточного диска

Заточной диск необходимо периодически очищать. Частота очистки зависит от интенсивности его использования. Сделать это можно с помощью инструментов для зачистки (не входят в комплект поставки). Следуйте инструкциям, прилагаемым к вашим инструментам и принадлежностям для зачистки, чтобы правильно зачистить заточной диск.

Для быстрого удаления большего количества материала: примените камень для зачистки с грубой поверхностью, чтобы сделать поверхность диска шероховатой. Для тонкого шлифования: примените камень для зачистки с гладкой поверхностью, чтобы получить более гладкую поверхность.

6.4 Замена шлифовальной ленты

На внутренней стороне ленты для правильного расположения имеется стрелка. Она должна смотреть вниз – по направлению движения ленты.

Для замены шлифовальной ленты отключите станок от сети питания. Поверните по часовой стрелке ручку **A** (рис. 15) фиксации крышки ленточно-шлифовального узла. Потяните вниз крышку **B** ленточно-шлифовального узла и откройте ее. Ослабьте ручку **C** натяжения шлифовальной ленты. Снимите шлифовальную ленту с направляющих роликов.

Установите новую шлифовальную ленту на направляющие ролики. Отрегулируйте натяжение шлифовальной ленты при помощи ручки **C**. Установите обратно крышку **B** ленточно-шлифовального узла. Зафиксируйте ее фиксатором **A**.

Запустите станок и проверьте положение шлифовальной ленты. При необходимости выполните настройку см. п. 4.2 «Регулировка положения шлифовальной ленты».

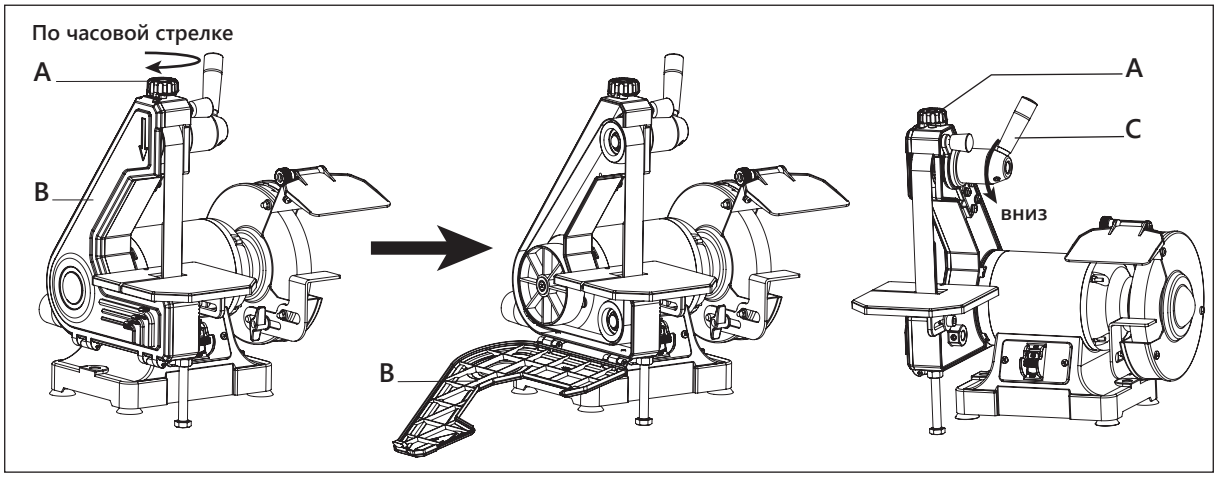


Рисунок 15.

6.5 Чистка

Очищайте станок после каждого использования. Для очистки станка следует удалить загрязнения, вытереть оставшуюся пыль сухой ветошью.

При налипании смолы следует использовать растворяющий смолу очиститель. При необходимости обработайте поверхности смазочным материалом.

Шкивы, ролики, должны содержаться в чистоте. Отходы шлифования не должны накапливаться.

После завершения очистки или обслуживающих работ все защитные устройства и ограждения следует немедленно установить на станок. Неисправные защитные устройства следует заменить.

6.6 Смазка

Чтобы станок всегда был в хорошем рабочем состоянии и для продления срока его службы, регулярно смазывайте подвижные части станка.

Закрытые шариковые подшипники заполняются смазкой на заводе-изготовителе и не требуют дополнительной смазки.

Используйте восковую пасту, чтобы обеспечить плавную работу всех движущихся частей рабочего стола. Не наносите смазку на пластину ленты, так как она может попасть на ролики и вызвать их проскальзывание.

7. ВЗРЫВ-СХЕМА

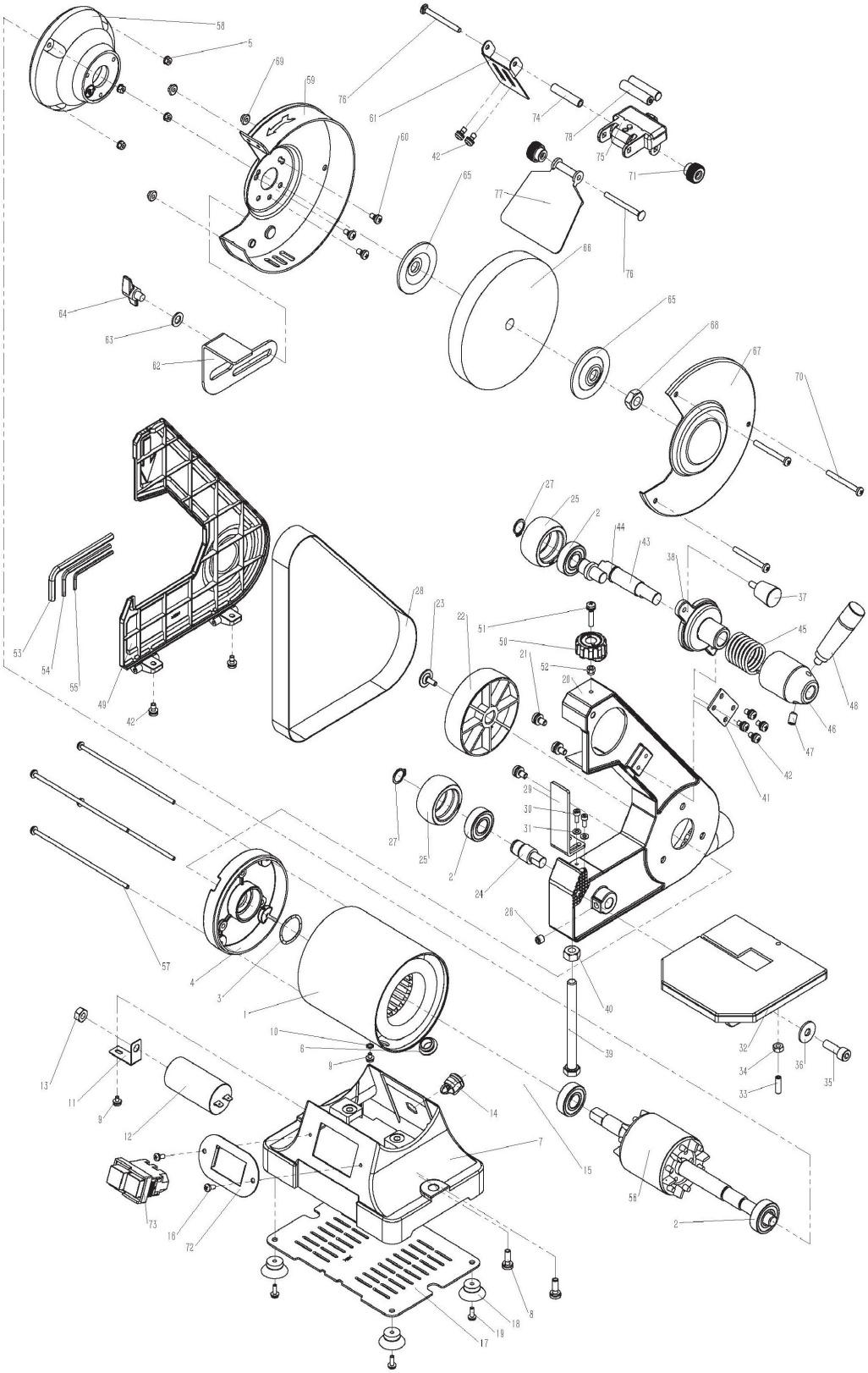


Рисунок 16.

8. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

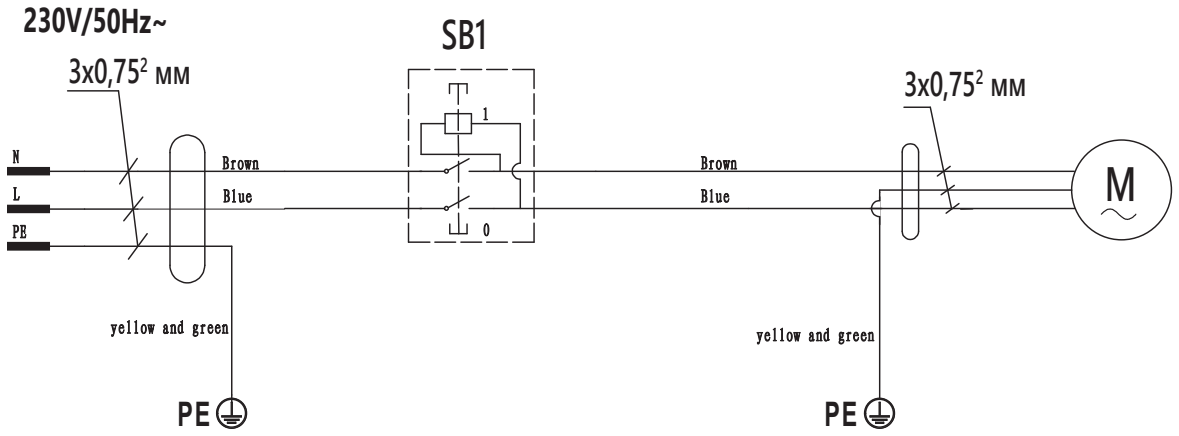


Рисунок 17.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 4

Наименование неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
Двигатель не запускается	Отсутствует напряжение в сети	Проверьте напряжение в розетке
	Предохранитель цепи постоянно срабатывает или сгорел	Установите причину сгоревшего/ сработавшего предохранителя (короткое замыкание, перегрузка электродвигателя). Устраните причину или замените предохранитель
	Нет контакта в штепсельной розетке с вилкой соединительного шнура	Обратитесь в АСЦ
	Неисправен выключатель	Обратитесь в АСЦ
Электрический двигатель перегревается	Станок перегружен большим давлением на заготовку	Уменьшите давление на обрабатываемый материал
Двигатель не развивает полную мощность	Низкое напряжение	Проверьте наличие напряжения
	Проскальзывание ленты	Увеличьте натяжение ленты
	Сгорела или оборвалась обмотка	Обратитесь в АСЦ
	Слишком длинный удлинитель	Замените удлинитель
Станок во время работы внезапно остановился	Пропало напряжение	Проверьте напряжение
	Перегревание станка	Перезапустите станок через 15–20 минут
Шлифовальная лента проскальзывает или застревает при применении давления	Натяжение шлифовальной ленты не отрегулировано; изношена пружина натяжения ленты	Отрегулируйте шлифовальную ленту, замените пружину
	Сильное давление на заготовку	Уменьшите давление на заготовку
Шлифовальная лента перемещается некорректно	Лента не отцентрованна на направляющих роликах	Настройте положение ленты
	Шлифовальная лента неравномерно растянута	Замените шлифовальную ленту
	Шлифовальная лента закреплена неверно	Проверьте нет ли искривления формы ленты. Замените при необходимости
	Шлифовальная лента изношена	Замените шлифовальную ленту
Некачественная поверхность обработки	Шлифовальный диск или лента загрязнены или изношены	Очистите или замените шлифовальную ленту или диск
	Не закреплены упоры	Проверьте фиксацию упоров
Биение заточного диска	Заточной диск установлен неправильно	Проверьте правильность установки заточного диска, при необходимости переустановите его
	Заточной диск разбалансирован	Произведите правку заточного диска с помощью специального бруска либо замените диск
	Заточной диск изношен	Замените заточной диск
	Шпиндель станка искривлен	Обратитесь в АСЦ
Волнистая поверхность инструмента после заточки	Затачиваемый инструмент непрочно закреплен	Убедитесь, что вы крепко держите инструмент
	Поверхность заточного диска неровная	Произведите правку заточного диска

Диск забивается, на заготовке следы горения	Заточной диск слишком жесткий для обработки данного материала	Подберите заточной диск для обработки данного материала
	Низкая скорость подачи заготовки	Увеличьте скорость подачи заготовки
	Требуется охлаждение	Охлаждайте заготовку
Полосы на поверхности заготовки	Грязь на поверхности заточного диска	Очистите заточной диск
	Плохое прижатие заготовки	Используйте держатель заготовки
Поверхность заготовки кривая	Вибрации станка	Убедитесь, что станок закреплен на ровной поверхности
	Плохое прижатие заготовки	Используйте держатель заготовки
	Неровная поверхность заточного диска	Выровняйте поверхность заточного диска или замените его на новый

При обнаружении других неисправностей пользователю (владельцу) станка необходимо обратиться в сервисный центр.

Адреса сервисных центров Вы можете найти на сайте www.belmash.ru

10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Станок упакован в соответствии с требованиями действующей нормативной и технической документации на его изготовление и поставку. Упакованный станок может транспортироваться авиационным, железнодорожным, морским, речным и автомобильным транспортом.

Погрузку и крепление упакованного изделия, его последующее транспортирование выполняют в соответствии с действующими техническими условиями и правилами перевозки грузов на используемом виде транспорта.

Во время перевозки или перемещения станка будьте осторожны и позвольте сделать это квалифицированным рабочим.

Выберите правильное транспортировочное устройство согласно массе оборудования. Убедитесь, что подъемная мощность транспортировочного устройства соответствует массе станка.

После транспортирования станка при отрицательной температуре окружающего воздуха, необходимо выдержать его при комнатной температуре не менее восьми часов до первого включения. В противном случае станок может выйти из строя при включении из-за влаги, сконденсировавшейся на деталях электродвигателя и его электрооборудования.

При постановке изделия на длительное хранение необходимо:

- отключить станок от электропитания;
- очистить станок от отходов резания;
- смазать детали, подверженные коррозии.

Хранить станок следует в отапливаемом, вентилируемом помещении при отсутствии воздействия климатических факторов (атмосферные осадки, повышенная влажность и запыленность воздуха) при температуре воздуха не ниже +5°С и не выше +40°С, при относительной влажности воздуха не выше 80% при температуре +20°С. Храните станок в надежно закрытом, недоступном для детей месте.

В случае длительного хранения наружные поверхности деталей станка, подвергающиеся коррозии, следует очистить и покрыть консервационной смазкой К-17 ГОСТ 10877-76 или другой аналогичного назначения.

11. УТИЛИЗАЦИЯ И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Станок и его упаковка подлежат вторичной переработке – рециклированию.

Данный станок не содержит драгоценные металлы, изготовлен из безопасных для окружающей среды и здоровья человека материалов и веществ. Тем не менее, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, при прекращении использования станка (истечении срока службы) и непригодности к дальнейшей эксплуатации, он подлежит сдаче в приемные пункты по переработке металлолома и пластмасс.

Утилизация изделия и комплектующих узлов заключается в полной разборке и последующей сортировке по видам материалов и веществ, для последующей переплавки или использования при вторичной переработке.

Упаковку станка следует утилизировать без нанесения экологического ущерба окружающей среде в соответствии с действующими нормами и правилами.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок на изделие BELMASH составляет 12 месяцев со дня продажи торгующей организацией. Датой продажи является дата заполнения гарантийного талона (или дата оформления товарно-транспортных документов).

При отсутствии отметки торгующей организации срок гарантии исчисляется с момента выпуска станка заводом-изготовителем.

Настоящая гарантия поставщика дает право на бесплатный ремонт изделия.

Гарантийный, негарантийный и послегарантийный ремонт производятся специалистами авторизованных сервисных центров.

На гарантийный ремонт принимается изделие с надлежащим образом оформленным гарантийным талоном, в котором должны быть указаны: серийный номер, дата продажи, штамп торгующей организации (при наличии), подпись продавца, а в случае его отсутствия – при предъявлении документов, подтверждающих факт и дату покупки.

Без предъявления вышеуказанных документов претензии по качеству не принимаются, гарантийный ремонт не производится.

Для гарантийного ремонта владельцу необходимо отправить изделие с приложением гарантийного талона (или руководства по эксплуатации) в авторизованный сервисный центр в жесткой транспортной упаковке, обеспечивающей сохранность изделия.

В течение гарантийного срока устранение неисправностей, происшедших по вине завода-изготовителя, производится гарантийными мастерскими бесплатно. После проведения ремонта изделия гарантийный талон остается в мастерской.

Гарантийный ремонт не осуществляется в следующих случаях:

- гарантийный талон не соответствует изделию;
- истёк срок гарантии.

Перечень повреждений изделия, вследствие которых гарантийные обязательства снимаются:

- механические повреждения, повреждения, вызванные действием агрессивных сред, высоких температур, попаданием инородных предметов внутрь;
- изделие было разобрано потребителем (разобранное частично или полностью оборудование в гарантийный ремонт не принимается);
- работа с перегрузкой или заклинивание;
- самостоятельная замена узлов, деталей, изменение конструкции и ремонт изделия не уполномоченными лицами (повреждение крепежа, установка не оригинальных деталей и т.п.);
- повреждения, наступившие вследствие неправильного хранения (коррозия металлических частей); сильного загрязнения и небрежной и/или неправильной эксплуатации; неправильной транспортировки; неблагоприятных атмосферных или иных внешних воздействий;
- повреждения, наступившие из-за несоблюдения руководства по эксплуатации;
- при возникновении недостатков и поломок вследствие отсутствия или несвоевременного проведения технического обслуживания, чистки, смазки и т.п.;
- естественный износ деталей изделия в результате длительного использования;
- вентиляционные каналы изделия закрыты стружкой, пылью и прочими отходами;
- при возникновении недостатков вследствие скачков напряжения в электросети или неправильного подключения изделия к электросети;
- использование изделия не по назначению;
- при появлении неисправностей, вызванных действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии и др.).

Перечень деталей, на которые гарантия не распространяется:

- сменные принадлежности (аксессуары) и оснастку к оборудованию (сверла, буры; сверлильные, токарные, фрезерные патроны всех типов; кулачки и цанги к ним, планшайбы; пильные диски, строгальные ножи и пильные полотна с элементами их крепления; фрезы всех типов; абразивные материалы – заточные диски, шлифовальные ленты, круги, втулки; полировальные принадлежности; цепи, шины направляющие, звездочки, венцы и т. п.;
- устройства механической защиты изделия (предохранительные муфты, предохранительные шестерни и предохранительные штифты), устройства защиты электрических цепей;
- быстро изнашиваемые детали с ограниченным ресурсом (приводные ремни, защитные кожухи и ограждения, направляющие и подающие резиновые ролики, обрезиненные валы, графитовые подложки, графитовые щетки, ленты транспортеров, пружины различного назначения, в том числе возвратные, газовые амортизаторы, подшипники, резиновые уплотнения, сальники, колеса и прочее), их замена является платной услугой;
- детали, износ которых произошел в следствии недостаточного ухода и обслуживания;
- оборудование со стертым полностью или частично заводским номером;
- шнуры питания.

Обязанность следить за техническим состоянием, проводить настройку, регулировку, наладку и техническое обслуживание – обязанность пользователя/владельца оборудования.

Настройка, регулировка, наладка, обкатка, техническое обслуживание, профилактика изделия не являются гарантийными услугами.

По окончании срока службы изделия рекомендуется обратиться в сервисный центр для проверки оборудования. Срок службы изделия указан в настоящем руководстве см. раздел 1. «Общие сведения».

Взаимоотношения между потребителем и изготовителем при выявленных неисправностях изделия осуществляются в соответствии с Законом «О защите прав потребителей».

Руководство по эксплуатации прочитал полностью, обязуюсь его выполнять

_____

(подпись покупателя)

Отсутствие подписи покупателя расценивается как нарушение условий эксплуатации и является основанием для отказа в гарантийном ремонте и замене станка торгующей организацией.

Адрес поставщика:
ООО «БЕЛМАШ», 129626, Россия, г. Москва, проспект Мира, 104, e-mail: warranty@belmash.ru