

AIKEN

**СТАНОК ШЛИФОВАЛЬНЫЙ
КОМБИНИРОВАННЫЙ
Модель: MSB 1220/0,7-1**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ВНИМАНИЕ!

Прежде чем приступить к работе, внимательно изучите руководство.
Соблюдайте правила техники безопасности.

Введение

Руководство содержит информацию по монтажу, эксплуатации станков ленточно-шлифовальных и их техническое обслуживание.

Конструкция станков постоянно совершенствуется, поэтому возможны некоторые изменения, не отраженные в настоящем руководстве и не ухудшающие эксплуатационные качества изделия.

Ленточно-шлифовальный станок до подачи в торговый зал или к месту выдачи покупки должен пройти предпродажную подготовку, которая включает: распаковку изделия, удаления с него заводской смазки, пыли, внешний осмотр, проверку комплектности.

При свершении купли – продажи лицо, осуществляющее продажу, проверяет в присутствии покупателя внешний вид товара, его комплектность и работоспособность, производит отметку о продаже в гарантийном талоне, дату продажи, прикладывает товарный чек, предоставляет информацию об организациях, выполняющих монтаж, подключение и адреса сервисных центров.

Если Вы хотите, чтобы Ваше *изделие* работало долго и безотказно, то все работы связанные с монтажом, эксплуатацией и его обслуживанием, выполняйте в строгом соответствии с данным руководством. Если у Вас возникла необходимость в получении каких-либо дополнительных специфических сведений о приобретенном товаре, обращайтесь к специалистам организации осуществляющей гарантийное обслуживание изделия.

1. Общие сведения по технике безопасности

Персонал, осуществляющий монтаж станка, эксплуатацию, а также его техническое обслуживание и контрольные осмотры должен иметь, соответствующую выполняемой работе квалификацию и допуск на выполнения указанных работ. Круг вопросов, за которые персонал несет ответственность и которые он контролирует, а также область его компетенции должна точно определяться руководителем подразделения. Потребитель или руководитель подразделения обязан контролировать, чтобы весь материал, содержащийся в руководстве по эксплуатации, был полностью усвоен указанным оператором.

Напряжение в электросети должно соответствовать номинальному напряжению, указанному в технических характеристиках изделия.

Все работы необходимо проводить при неработающем оборудовании с обязательным отключением от электрической сети.

Запрещается демонтировать на станке блокирующие и предохранительные устройства, ограждения для защиты персонала от подвижных и вращающихся частей. По завершению ремонтных работ, необходимо установить и включить все защитные, предохранительные устройства и ограждения.

Переоборудование или модернизация изделия разрешается выполнять только по договоренности с изготовителем. Необходимо использовать запасные узлы и детали только производителя, которые призваны обеспечить надежность эксплуатации изделия. При использовании узлов и деталей других изготовителей поставщик не несет ответственность за возникшие в результате этого последствия.

Необходимо соблюдать не только общие требования по технике безопасности, приведенные в данном разделе, но и специальные указания, приводимые в других разделах.

Несоблюдение указаний по технике безопасности может повлечь за собой как опасные последствия для здоровья и жизни человека, так и создать опасность для окружающей среды и вывести из строя оборудование. Несоблюдение указаний по технике безопасности может привести к несостоятельности требований по возмещению ущерба.

Эксплуатационная надежность станка гарантируется только в случае его использования в соответствии с функциональным назначением.

2. Назначение изделия

Шлифовальный станок предназначен исключительно для шлифования изделий из дерева и их заменителей. Обработка других материалов недопустима, или может производиться только после консультации с представителями компании.

Помните, станок шлифовальный комбинированный должен использоваться в строгом соответствии с нормами и нормативными актами, действующими в стране его использования направленными на предупреждения несчастных случаев, и в строгом соответствии с техническими характеристиками.

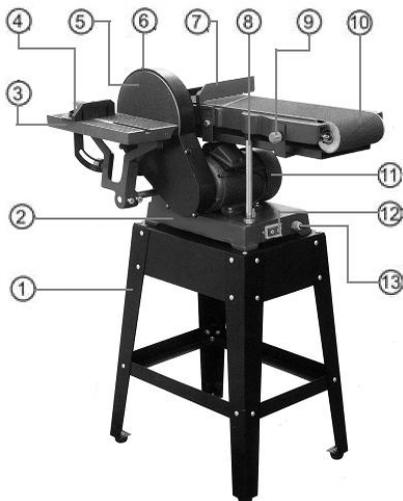


Рис. 2. Станок шлифовальный комбинированный MSB 1220/0,7-1
 1-основание, 2-станина, 3-стол рабочий, 4-упор,
 5-диск шлифовальный, 6-кожух защитный, 7-упор, 8-механизм наклона стола,
 9-механизм натяжения ленты, 10-лента шлифовальная,
 11-электродвигатель, 12-кнопка включения, 13-провод сетевой

Помните, что станок должен использоваться в строгом соответствии с нормами и нормативными актами, действующими в стране его использования, направленными на предупреждения несчастных случаев, и в строгом соответствии с техническими характеристиками.

Технические данные

Таблица 1

№	ПОКАЗАТЕЛИ	ЕД. ИЗМ.	ЗНАЧЕНИЕ
1	Номинальное напряжение питания	В	220
2	Частота сети	Гц	50
3	Тип двигателя		асинхронный
4	Номинальная мощность двигателя	Вт	750
5	Частота вращения диска	мин ⁻¹	2950
6	Линейная скорость абразивной ленты	м/с	5,3
7	Размеры абразивной ленты	мм	1220x150
8	Размер рабочего стола диска	мм	158x225
9	Диаметр диска	мм	Φ230
10	Размер рабочего стола для диска	мм	314x157
11	Угол наклона рабочего стола диска	град.	0-45°

12	Габариты изделия	мм	728x5 05x10 06
13	Габариты изделия в упаковке	мм	720x400x465
14	Масса нетто/брутто	кг	49,5/52

3. Подготовка к работе

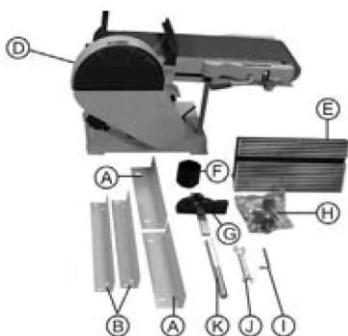
Если станок внесен в зимнее время в отапливаемое помещение с улицы или из холодного помещения, его не распаковывать и не включать в течение 8 часов. Станок должен прогреться до температуры окружающего воздуха. В противном случае станок может выйти из строя при включении, из-за сконденсировавшейся влаги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

Для снятия упаковочной тары не требуется о собой оснастки. Необходимо надеть защитные перчатки, разрезать ножницами или кусачками упаковочную ленту, закрепляющие картон. Вытащить металлические скобки, если они присутствуют. Открыть верхнюю часть коробки, осторожно поднять и извлечь станок и все комплектующие детали. Произвести осмотр станка и комплектующих деталей на целостность и сохранность при транспортировке.

Рекомендуется сохранить упаковочную тару в надлежащем месте на случай возможной транспортировки станка в другое место, по крайней мере - на время гарантийного срока.

Утилизируйте упаковку в соответствии с требованиями охраны окружающей среды.

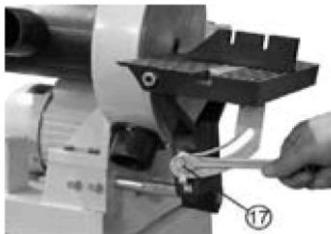
3.1. Комплектность станка и его сборка



Для удобства и компактности упаковки станок поступает в частично разобранном виде. После осмотра и проверки станка нужно произвести расконсервацию. Удалить консервантную смазку с поверхности бумагой, ветошью, остатки её удалить технической салфеткой и безкислотным раствором. Сборку производить на столе или верстаке.

Соединить две пары вертикальных стоек (C) двумя нижними планками (B) при помощи болтов и гаек, которые находятся в отдельном пакете. Установить верхние планки (A) на боковые панели при помощи болтов и гаек.

Установить четыре резиновые подушки (14) на стойки стола.

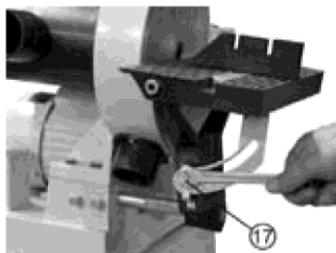


Ослабить два болта фиксирующие (15) на станине, установить вал опорный (К) в отверстие и затянуть болты (15).

Ослабить болт фиксирующий (16) кронштейна рабочего стола и установить рабочий стол (Е) с минимальным зазором между столом и диском, затянуть болт фиксирующий (16).

Установить станок на верстаке (при необходимости закрепить болтами).

Для пуска станка нажать на зеленую кнопку магнитного пускателя (4).



Для остановки станка нажать на красную кнопку магнитного пускателя (4).

Для экстренной остановки станка нажать на крышку магнитного пускателя

Установка и эксплуатация станка производится на площадках с уклоном не более 10° , в сухих, утепленных и хорошо проветриваемых помещениях при температуре от $+1^\circ\text{C}$ до $+35^\circ\text{C}$, где предусмотрено достаточно места для

управления и его технического обслуживания.

Выполнение электромонтажных работ, подключение к питающей электросети и заземление должен выполнять квалифицированный специалист, в строгом соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и указаниями данного руководства. Персональную ответственность за наличие и надежность заземления несет лицо, проводившее монтаж.

3.2. Подключение станка к источнику питания

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

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

При повреждении шнура питания его должен заменить изготовитель или специалист Сервисного центра.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Этот станок предназначен для использования только в сухом помещении. Не допускается установки станка во влажных помещениях.

3.3. Требования к электродвигателю

ВНИМАНИЕ! Для исключения опасности повреждения двигателя, регулярно очищайте двигатель от опилок и древесной пыли. Таким образом, обеспечивается его беспрепятственное охлаждение.

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

Устройство защиты или автомат защиты необходимо регулярно проверять, если: электродвигатель постоянно перегружен; колебания напряжения сети в пределах $\pm 10\%$ относительно номинального значения не влияют на нормальную работу станка. При большой нагрузке, необходимо, чтобы напряжение в сети соответствовало напряжению 220 В.

Чаще всего проблемы с двигателем возникают при плохих контактах в разъёмах, при перегрузках, пониженном напряжении питания (возможно, вследствие недостаточного сечения подводящих проводов). Необходимо квалифицированному электрику проверять все разъёмы, рабочее напряжение и потребляемый ток.

При большой длине и малом поперечном сечении подводящих проводов на этих проводах происходит дополнительное падение напряжения, которое приводит к проблемам с двигателем. Поэтому для нормального функционирования этого станка необходимо достаточное поперечное сечение подводящих проводов. При длине подводящих проводов до 15м, поперечное сечение медных проводов должно быть 1,5мм².

Приведённое сведение о длине подводящих проводов относятся к расстоянию между распределительным щитом, к которому подсоединен станок, и вилкой штепсельного разъёма станка. При этом не имеет значения, осуществляется ли подвод электроэнергии к станку через стационарные подводящие провода, через удлинительный кабель или через комбинацию стационарных и удлинительных кабелей. Удлинительный провод должен иметь на одном конце вилку с заземляющим контактом, а на другом – розетку, совместимую с вилкой станка.

3.4. Требование к рабочему месту

Рабочее место станка должно быть ограждено и организовано в соответствии с нормами и требованиями. Посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от рабочего места.

При работе на станке не надевайте излишне свободную одежду, перчатки, галстуки, украшения. Всегда работайте в нескользящей обуви и уберите назад длинные волосы. Всегда работайте в защитных очках, работайте с применением наушников для уменьшения воздействия шума.

При отсутствии на рабочем месте эффективных систем пылеудаления рекомендуется использовать индивидуальные средства защиты дыхательных путей.

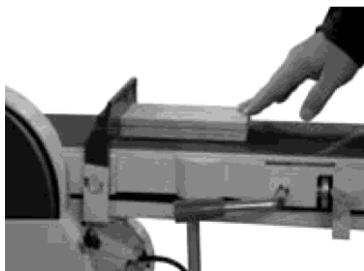
После запуска станка, дайте ему поработать некоторое время на холостом ходу. Если в это время вы услышите посторонний шум или почувствуете сильную вибрацию, выключите станок, выньте вилку шнура питания из розетки электрической сети и установите причину этого явления. Не включайте станок, прежде чем будет найдена и устранена причина неисправности.

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

4. Эксплуатация станка

Рабочий инструмент станка шлифовальный диск и шлифовальная лента, рабочий стол с механизмом изменения положения, ручка фиксации положения стола, магнитный пускатель, электродвигатель. Все это собрано на станине и представляет единое целое. При шлифовании подсоедините к станку пылесборник или пылесос. Вставьте электрическую вилку в розетку сети напряжением 220В, нажмите на зеленую кнопку главного тумблера. После включения станка, прежде чем начать шлифование, позвольте ленте или диску в течение нескольких секунд развить максимальную скорость. Не форсируйте рабочий процесс, избегайте перегрузки станка. Не ускоряйте подачу обрабатываемой заготовки во время работы. Прижимайте обрабатываемую заготовку к столу и направляющему упору станка

4.1. Горизонтальное шлифование лентой



4.1.1. Установить заготовку на рабочий стол и упереть её в упор, чтобы она располагалась на шлифовальной ленте. Не прижимать слишком сильно заготовку к шлифовальной ленте. Станок работает лучше без приложения больших усилий нажатия на заготовку. Во время работы берегите руки.

4.1.2. Равномерное прижатие заготовки к столу в процессе работы гарантирует

стабильные результаты.

4.2. Параллельное шлифование диском

4.2.1. Установить заготовку на рабочий стол, чтобы она располагалась параллельно диску. Не прижимать слишком сильно заготовку к шлифовальному диску



4.2.2. Шлифование можно осуществлять под углом от 0 до 45 градусов (наклон рабочего стола вверх и вниз). После регулировки рабочего стола необходимо закрепить два винта, фиксирующих рабочий стол, для обеспечения высокой точности.

4.3. Шлифование с заданным углом диском

4.3.1. Для выполнения этой операции необходимо на рабочий стол установить транспортер, повернув фиксирующий винт против часовой стрелки, поворачивая транспортер по шкале установить необходимый угол, повернуть фиксирующий винт в противоположном направлении до определённого усилия. Хорошо укрепленный транспортер обеспечит высокую точность.



4.3.2. Установить заготовку на рабочий стол, чтобы она располагалась параллельно транспортеру. Не прижимать слишком сильно заготовку к

шлифовальному диску

4.3.3. Равномерное прижатие заготовки к столу в процессе работы гарантирует стабильные результаты.

4.4. Вертикальное шлифование лентой

4.4.1. Установить заготовку на рабочий стол и упереть её в упор, чтобы она располагалась параллельно шлифовальной ленте. Не прижимать слишком сильно заготовку к шлифовальной ленте. Когда шлифовальная лента расположена вертикально, деталь опирается на задний упор или рабочий стол.



4.4.2. Равномерное прижатие заготовки к столу в процессе работы гарантирует стабильные результаты.

4.5. Наклонное шлифование слева направо диском

Вы можете получить любой угол от 0 до 60 градусов с помощью транспортера. Закрепить фиксирующий винт после регулировки транспортера.



4.5.1. Установить заготовку на рабочий стол и упереть её в упор, чтобы она располагалась под определенным углом к шлифовальному диску. Не прижимать слишком сильно заготовку к шлифовальной ленте.

4.6. Шлифование сложных поверхностей лентой

Выполняется перед шлифовальной лентой для получения дуги.



4.6.1. Для выполнения этой операции используется поверхность ролика. Механизм ленты можно установить в любом положении в зависимости от длины обрабатываемой заготовки.

4.6.2. Установить заготовку на рабочий стол на ведомом ролике. Не прижимать слишком сильно заготовку к шлифовальной ленте.

ВНИМАНИЕ! Диск используется для шлифования в небольшом объеме. Древесная пыль является взрывоопасной и может быть вредной для здоровья. Особенно тропические деревья и твердые породы деревьев, как например бук и дуб, классифицируются как возбудители раковых заболеваний.

Перед обработкой удалите из заготовок гвозди и другие инородные предметы.

Обычно шлифование начинается с более крупной зернистости и постепенно зернистость уменьшается до получения обработки нужного качества и нужных размеров. Выбор начальной зернистости зависит от начального состояния заготовки (шероховатая, гладкая и т.д.), размеров, твердости древесины и желаемого результата. Ниже даны некоторые общие правила выбора зернистости шлифовального материала.

Зернистость абразивного диска (ленты) и виды выполняемых работ

Таблица 2

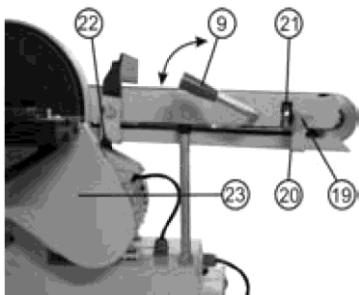
Зернистость	Назначение и виды выполняемой работы
36	Очень грубая шлифовка: максимальное снятие массы материала, удаление смолы, выравнивание, удаление наплывов, снятие краски
60	Менее грубая шлифовка: удаление средней массы материала, обработка поверхности, удаление клея, сглаживание торцов
80	Средняя зернистость: легкая обработка поверхности, удаление клея, сглаживание торцов, удаление следов строгания
100	Средняя зернистость: легкая обработка поверхности, сглаживание торцов, удаление следов строгания
120	Средне - мелкая зернистость: легкая обработка поверхности, корректировка тонких заготовок

150	Мелкая зернистость: минимальное удаление материала, подготовка поверхности к конечной шлифовке, корректировка размеров тонких заготовок
180	Мелкая зернистость: конечная шлифовка
220	Очень мелкая зернистость: финишная шлифовка

4.7. Замена шлифовального диска и шлифовальной ленты

4.7.1. Отключить станок, дождаться полной его остановки.

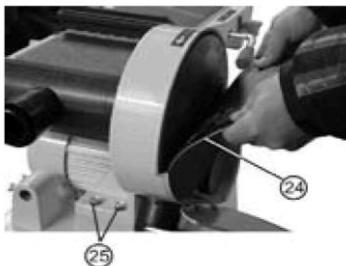
4.7.2. При необходимости установки новой шлифовальной ленты, ослабить винты фиксирующие (19) и снять нижнюю панель (20), повернуть рукоятку (9) по часовой стрелке, лента ослабнет, и в это время можно снять старую шлифовальную ленту и заменить ее на новую. После этого повернуть рукоятку (9) против часовой стрелки. Если шлифовальная лента установилась слабо или не совмещена по центру, регулировать ее вращением дисков регулировки ленты шлифовальной (21), которые расположены с двух сторон от ленты. Вращением вручную шлифовальной ленты, проверить правильность ее установки. При включении станка шлифовальная лента должна находиться в средней части роликов. После того, как



лента отрегулирована, установить нижнюю панель (20) и затянуть винты фиксирующие (19).

4.7.3. Смена шлифовальной бумаги на диске

Ослабить винт фиксирующий (22) и открыть крышку (23) кожуха ремня. Снять старую шлифовальную бумагу, и установить на липучую основу новую шлифовальную бумагу (24).



4.7.4. Смена клинового ремня

Ослабить винт фиксирующий (22) и открыть крышку (23) кожуха ремня. Снять старую шлифовальную бумагу вместе с липучей основой.

Вывернуть болт (49) крепления диска (52)

Ослабить четыре болта крепления

двигателя к станине (25)

Снять диск (52). Заменить клиновой ремень (53)

Установить диск и затянуть болт (49) крепления диска (52) отрегулировать натяжение нового ремня и затянуть болты крепления двигателя к станине (25)

Закрыть крышку (23) кожуха ремня и затянуть винт фиксирующий (22)

5. Техническое обслуживание станка

Контрольный осмотр необходимо проводить до и после использования изделия по назначению и после его транспортирования, при этом нужно проверить надежность крепления разъемов, отсутствие повреждений корпуса.

Не допускайте накапливания пыли, и посторонних предметов на станке и внутри корпуса. Периодически очищайте станок сжатым воздухом. Заменяйте изношенные детали по мере необходимости. Электрические шнуры, в случае повреждения, следует заменять немедленно.

Станок всегда необходимо проверять перед работой. Все регулировки должны быть выполнены, неисправности - устранены.

Любой другой ремонт производится только в сервисном центре. Нарушение руководства по эксплуатации, любое неавторизованное вмешательство в изделие угрожает Вашему здоровью и, в любом случае, приводит к невозможности предъявления гарантийных претензий.

6. Возможные неисправности и способы их устранения

Таблица 3

Неисправность	Возможная причина	Способы устранения
1. Двигатель не запускается	1. Нет напряжения в сети питания 2. Неисправен выключатель 3. Обмотка сгорела или обрыв в обмотке 4. Питание не поступает, так как сетевой выключатель разомкнут	1. Проверить наличие напряжения в сети 2. Проверить выключатель 3. Обратиться в мастерскую для ремонта 4. Установить предохранитель или контрольный выключатель
2. Двигатель не развивает полную скорость и не работает на полную мощность	1. Низкое напряжение 2. Перегрузка по сети 3. Сгорела обмотка или обрыв в обмотке 4. Слишком длинный удлинительный шнур	1. Проверить напряжение в сети 2. Проверить напряжение в сети 3. Обратиться в мастерскую для ремонта 4. Заменить шнур на более короткий

3. Двигатель перегревается, останавливается, размыкает прерыватели предохранителей	1. Двигатель перегружен 2. Обмотки сгорели или обрыв в обмотке 3. Предохранители или прерыватели имеют недостаточную мощность	1. Изменить технологию обработки 2. Обратиться в мастерскую для ремонта 3. Установить предохранители или прерыватели соответствующей мощности
--	---	---

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации станка - 12 месяцев со дня продажи. Установленный срок службы изделия - 5 лет.

Все работы по ремонту оборудования должны выполняться только специалистами сервисного центра, предоставляющей гарантию на изделие. Гарантийный срок исчисляется со дня продажи изделия покупателю. Гарантия распространяется на все виды производственные и конструктивные дефекты.

Данная гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате несоблюдения правил эксплуатации, удара или падения, самостоятельного ремонта или изменения внутреннего устройства, неправильного подключения, отсутствия зануления (заземления) изделия.

Гарантия не распространяется на оборудования, монтаж которого произведен неквалифицированным персоналом, а также при нарушении сохранности пломб, отсутствии в паспорте информации о продавце или утери паспорта на изделие.

При нарушении требований настоящего руководства гарантийный срок эксплуатации, а также регламентированный срок службы изделия аннулируются, и претензии фирмой изготовителем не принимаются.

По истечении срока службы, необходимо обратиться в сервисный центр за консультацией по дальнейшей эксплуатации станка. В противном случае дальнейшая эксплуатация может повлечь невозможность нормального использования изделия.

Гарантийный ремонт машины, изделия оформляется соответствующей записью в разделе «Особые отметки» и изъятием отрывной части гарантийного талона.

8. Правила хранения и транспортировки

Хранить шлифовальный станок необходимо в закрытых помещениях с естественной вентиляцией, где колебания температуры и влажность воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе в районах с

умеренным и холодным климатом, при температуре не выше +40°C и не ниже -50°C, относительной влажности не более 80% при +25°C, что соответствует условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-89..

При длительном хранении станка необходимо один раз в 6 месяцев производить проверку состояния законсервированных поверхностей и деталей. При обнаружении дефектов поверхности или нарушения упаковки необходимо произвести вновь консервацию.

Срок хранения изделий – не более 2 лет.

Станки можно транспортировать любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя или без нее с сохранением изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химических активных веществ и обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов, что соответствует условиям перевозки 8 по ГОСТ 15150-89.

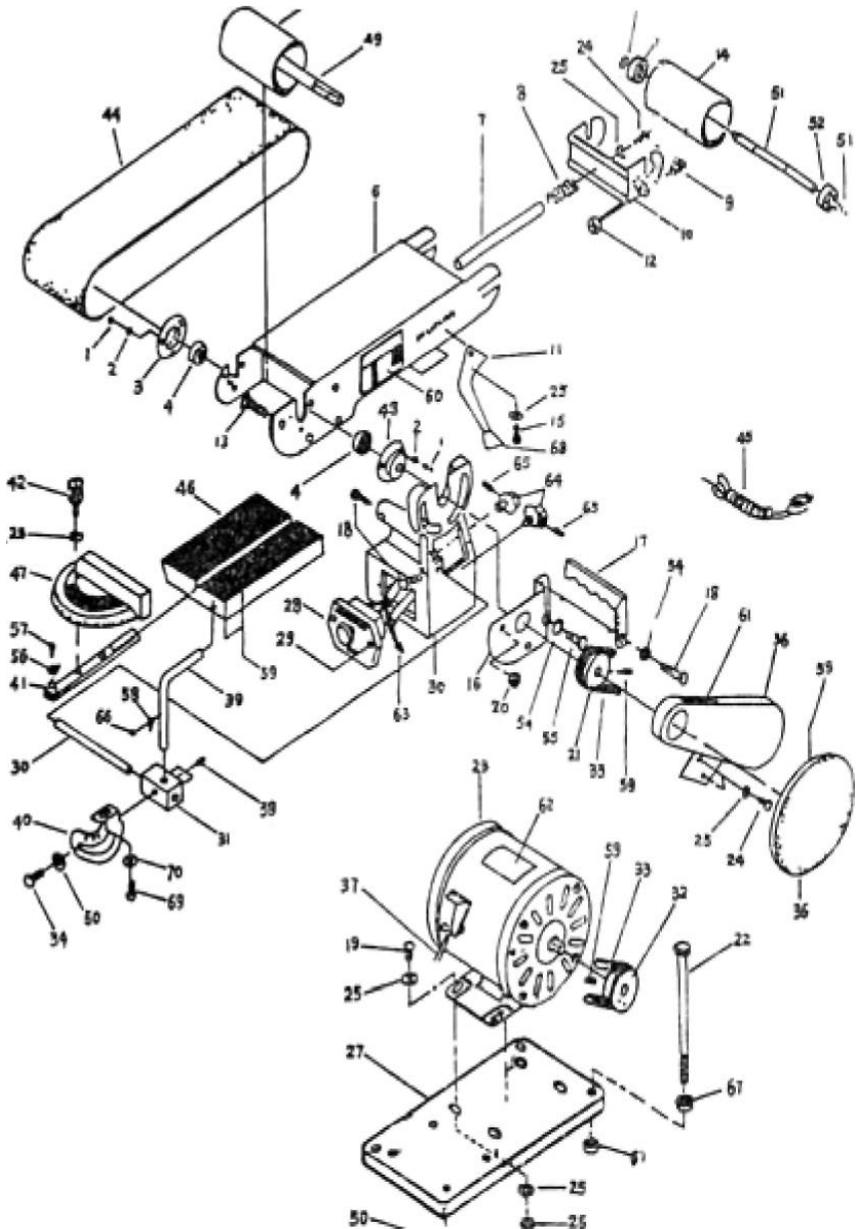
9. Сведения о соответствии

Станок шлифовальный комбинированный **MSB 1220/0,7-1**, соответствует требованиям ТЗ-130205.07, ГОСТ Р 1029-2-1-95, ГОСТ 10280-83, ГОСТ12.2013.0-91(МЭК 745-1-82), ГОСТ Р 50614-93 (МЭК745-2-84), ГОСТ17770-86, ГОСТ Р 51318.14.2-99, ГОСТ12.2.030-2000, ГОСТ Р 51318.14.1-99, нормам EN60335, EN50366, EN55014, EN61029, EN61000, обеспечивающим безопасность жизни, здоровья потребителей, охрану окружающей среды и признан годным к эксплуатации.

10. Реквизиты изготовителя

Meritlink Limited (Меритлинк Лимитед),
Palladium House, 1-4 Argyll Street London,
W1F LD, Great Britain (Великобритания)
E-mail: info@meritlink.co.uk

Приложение



Устройство и схема сборки станка MSB 1220/0,7-1

Наименование элементов и деталей станка

Таблица 4

№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.
1	Винт М5х10 мм	6	36	Диск	1
2	Шайба пружинная 5 мм	6	37	Шнур двигателя	1
3	Крышка подшипника	1	38	Кожух клинового ремня	1
4	Шарикоподшипник	2	39	Скоба стола	1
5	Ролик приводной	1	40	Блок наклона стола	1
6	Стол шлифовальной	1	41	Планка транспортира	1
7	Тяга	1	42	Винт зажимной	1
8	Пружина отжимная	1	44	Лента шлифовальная	1
9	Пружина	1	45	Шнур питания	1
10	Плита	1	46	Стол рабочий	1
11	Ручка	1	47	Транспортир	1
12	Винт регулировочный	1	48	Крышка подшипника	1
13	Болт М 6х20 мм	4	49	Вал приводного ролика	1
14	Ролик ведомый	1	50	Шайба 8 мм	5
15	Винт М6х12 мм	1	51	Вал ведомого ролика	1
16	Плита	1	52	Шарикоподшипник	2
17	Упор задний	1	53	Стопорное кольцо	2
18	Болт	2	54	Шайба пружинная 10 мм	2
19	Болт с квадратным	2	55	Болт М10х12 мм	1
20	Гайка	2	56	Стрелка	1
21	Шкив приводной	1	57	Винт М 5х6 мм	1
22	Болт М12х22 мм	1	58	Стрелка	1
23	Электродвигатель	1	59	Винт М 8х8 мм	8
24	Болт М 6х12 мм	1	60	Шильдик	1
25	Шайба 6 мм	13	61	Шильдик	1
26	Гайка М 6 мм	4	62	Шильдик двигателя	1
27	Станина	1	63	Фиксатор	1
28	Магнитный пускатель	1	64	Втулка шнура	2
29	Винт М5х12 мм	2	65	Винт М 12х1,5х10 мм	2
30	Корпус	1	66	Винт М 5х20 мм	1
31	Блок установочный	1	67	Гайка 12 мм	2
32	Шкив двигателя	1	68	Рукоятка	1
33	Ремень клиновой	1	69	Болт М 8х10 мм	1
34	Болт М8х12 мм	5	70	Шайба пружинная 8 мм	1