

# Инструкция по эксплуатации

Сверлильный станок PRORAB 2904

**Цены на товар на сайте:**

[http://www.vseinstrumenti.ru/stanki/sverlilnye/po\\_derevu/prorab/sverlilnyi\\_stanok\\_prorab\\_2904/](http://www.vseinstrumenti.ru/stanki/sverlilnye/po_derevu/prorab/sverlilnyi_stanok_prorab_2904/)

**Отзывы и обсуждения товара на сайте:**

[http://www.vseinstrumenti.ru/stanki/sverlilnye/po\\_derevu/prorab/sverlilnyi\\_stanok\\_prorab\\_2904/#tab-Responses](http://www.vseinstrumenti.ru/stanki/sverlilnye/po_derevu/prorab/sverlilnyi_stanok_prorab_2904/#tab-Responses)

**AIKEN**

СТАНКИ

СВЕРЛИЛЬНЫЕ

**MDM 013/0,3-1**

**MDM 016/0,5-1**

**MDM 016/0,4-1**

**MDM 016/0.7-1**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**Внимание!**

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



**Введение**

Данное руководство содержит информацию, касающуюся монтажа, эксплуатации вертикальных сверлильных станков и их техническое обслуживание.

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

Сверлильный 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 в отдельном гарантийном талоне информацию о продавце, дату продажи, прикладывает товарный чек, предоставляет информацию об организациях, выполняющих монтаж, подключение и адреса сервисных центров.

С целью предоставления эффективных и достаточных услуг по поставке запасных частей, просим Вас заявку осуществлять через сервисные центры и во всех запросах указывать модель, тип и номер кода изделия, который находится на матричной табличке или шильдике.

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**

Настоящее руководство по эксплуатации сверлильного станка содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, при эксплуатации и его техническом обслуживании. Поэтому перед монтажом и вводом в эксплуатацию необходимо слесарю-сборщику и обслуживающему персоналу изучить руководство.

Персонал, осуществляющий монтаж сверлильного станка, эксплуатацию, а также 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 персоналом.

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.

Перед повторным вводом в эксплуатацию необходимо выполнить указания, приведенные в разделе «Подготовка к работе».

Переоборудование или модернизация станка разрешается выполнять только по договоренности с фирмой-изготовителем. Необходимо использовать запасные узлы и детали только фирмы-изготовителя, которые призваны обеспечить надежность эксплуатации изделия. При использовании узлов и деталей других производителей фирма-изготовитель 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.

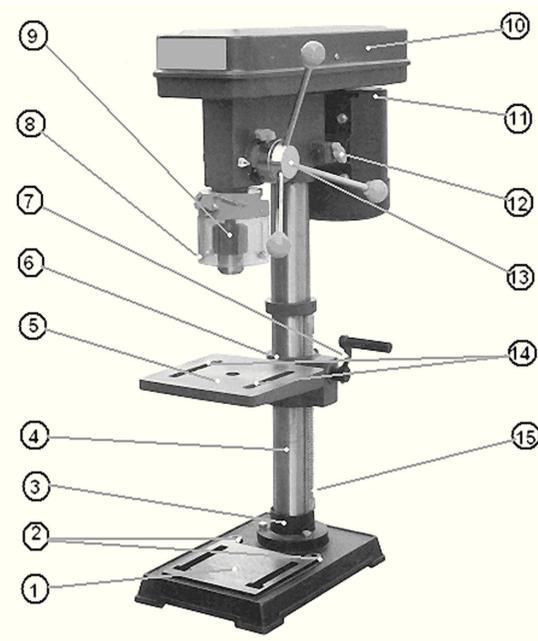
Несоблюдение указаний по технике безопасности может повлечь за собой как опасные последствия для здоровья и жизни человека, так и создать опасность для окружающей среды и вывести из строя оборудование. Несоблюдение указаний по технике безопасности может привести к несостоятельности требований по возмещению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

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

**2. Назначение изделия**

Станок сверлильный вертикальный предназначен для сверлильной, шлифовальной, а при использовании дополнительных приспособлений, и фрезерной обработки металла, всех видов пластмассы, а также дерева. Данное изделие предназначено для бытового применения и для небольших производственных мастерских.

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



**Рис.1 Станок сверлильный**  
1-основание,  
2-пазы крепления,  
3-держатель стойки,  
4-стойка,  
5- стол рабочий,  
6- держатель рабочего стола,  
7-маховик подъема рабочего стола,  
8-экран защитный,  
9-патрон сверлильный,  
10-клино-ременная передача,  
11-электродвигатель,  
12-тумблер,  
13-штурвал,  
14- пазы крепления,  
15-зубчатая рейка.

### Технические характеристики

Таблица 1

Наименование модели	Напряжение, В/Гц	Мощность двигателя, Вт	Диаметр патрона/конус шпинделя, мм /"	Частота вращения шпинделя, об/мин	Ход шпинделя/ход стола, мм	Размеры стола, мм x мм	Класс защиты	Уровень звукового давления, дБА	Габариты, см	Масса, кг
MDM 013/0.3-1	220/50	350	13/MT2"	580-2650	104/200/290	160x160	IP44	≤75	35x22x58	19
MDM 016/0.5-1	220/50	500	16/MT2"	280-2350	115/270/330	170x170	IP44	≤75	49x22x61	24
MDM 016/0.4-1	220/50	450	16/MT2"	660-2500	126/350/524	200x195	IP44	≤75	53x30x82	36
MDM 016/0.7-1	220/50	750	16/MT3"	200-2600	215/725/1240	330x330	IP44	≤75	75x35x16	98

### 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 особой оснастки. Необходимо надеть защитные рукавицы, разрезать ножницами или кусачками упаковочную ленту. Вытащить металлические скобки, если они присутствуют. Открыть верхнюю часть коробки, осторожно поднять сверлильный станок и установить его на рабочее место и закрепить болтами к столу.

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

Установка и эксплуатация сверлильного станка производится на площадках с уклоном не более 10°, в сухих, утепленных и хорошо проветриваемых помещениях при температуре от +1°C до +35°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.

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

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, украшения. Всегда работайте в нескользящей обуви и убирайте назад длинные волосы. Всегда работайте в защитных очках, работайте с применением наушников для уменьшения воздействия шума, зажимайте обрабатываемые детали соответствующими дополнительными приспособлениями, регулярно проверяйте зажим патрона, используйте только соответствующие инструменты для удаления стружки.

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

Перед первым включением станка обратите внимание на правильность сборки и надежность установки крепления станка к верстаку, к столу.

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.

### 4. Устройство и принцип работы станка

Основным элементом сверлильного станка является вращающийся вертикальный шпиндель, на котором, в конусе или в патроне закреплено сверло. На рабочем столе крепится заготовка, в которой нужно просверлить отверстие, вращением штурвала подводим сверло к заготовке и получаем отверстие. Все остальные элементы стойка, основание, электродвигатель, блок управления, механизм изменения скорости оборотов шпинделя предназначены, для выполнения указанной функции и собраны в единое целое и составляют станок (см.рис.2).

Для каждого материала необходимо подбирать свою скорость вращения шпинделя, для материалов с большим сопротивлением - медленнее, а для материалов с меньшим сопротивлением наоборот. Изменение скорости осуществляется переустановкой клиновых ремней. Установка клинового ремня на больший диаметр шкива на шпиндели снижает скорость оборотов (см.рис.3).

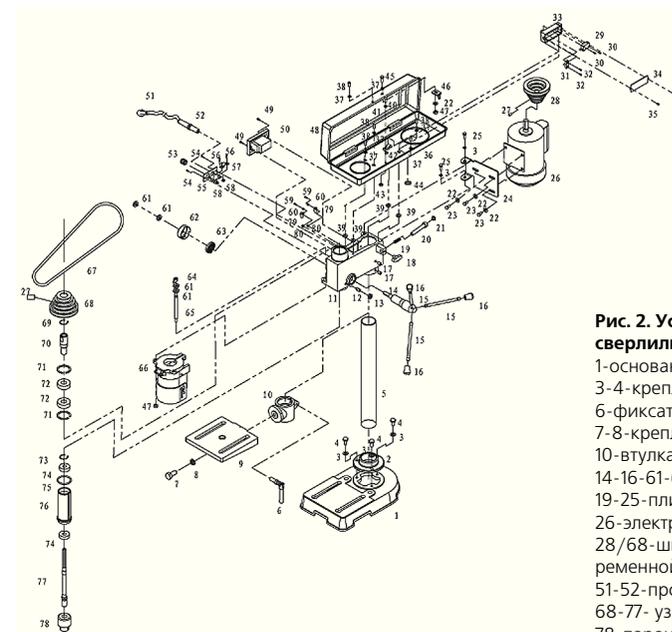


Рис. 2. Устройство и схема сборки сверлильного станка

- 1-основание, 2-втулка,
- 3-4-крепление, 5-стойка,
- 6-фиксатор рабочего стола,
- 7-8-крепление, 9-стол рабочий,
- 10-втулка, 11-корпус,
- 14-16-61-63- узел привода шпинделя,
- 19-25-плита крепления двигателя,
- 26-электродвигатель, 27-шпонка,
- 28/68-шкивы, 48-защита клино-
- ременной передачи, 49-тумблер,
- 51-52-провод с вилкой, 67- ремень,
- 68-77- парон сверлильный,
- 78-парон сверлильный,

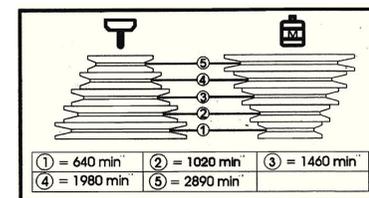


Рис.3. Схема установки клиноременной передачи

### Установка скорости

Кожух клинового ремня оснащен выключателем питания, т.е. необходимо установить кожух перед включением станка.

Скорость вращения шпинделя станка устанавливается перемещением ремня.

1. Выключите станок.

2. Снимите кожух.

3. Открутите барашковые гайки и сдвиньте мотор в направлении шпинделя.

4. Переставьте ремень в соответствии с заданной скоростью.

Внимание! Ремень всегда должен быть расположен горизонтально.

5. Снова натяните ремень, перемещая мотор в обратном направлении.

6. Когда ремень правильно натянут (натяжение ремня считается правильным, если при нажатии на него посередине между шкивами прогиб составляет около 1см), зафиксируйте мотор гайками.

7. Установите защитный кожух.

### Установка глубины сверления

Глубина сверления может быть установлена точно с помощью ограничителя глубины сверления со шкалой, расположенного на корпусе станка. Опустите шпиндель станка вниз, нажав рукоятку, пока кончик сверла не коснется заготовки. С помощью установочной гайки и указателя установите требуемую глубину сверления по нанесенной рядом шкале. Внимание! При установке глубины отверстий учитывайте длину наконечника сверла. Для сверления отверстий под углом к поверхности заготовки рабочий стол может быть повернут в вертикальной плоскости. Ослабьте шестигранный винт. Поверните рабочий стол на требуемый угол наклона. Шкала углов находится на держателе стола. Заверните винт.

### Регулировка высоты рабочего стола

Ослабьте зажимной винт. Переместите рабочий стол в требуемую позицию. При установке следите, чтобы между концом сверла и поверхностью заготовки оставался достаточный зазор. Заверните винт. Если Вам необходимо просверлить сквозное отверстие в заготовке, убедитесь, что центральное отверстие рабочего стола соосно со сверлом. При работе с заготовками больших размеров отведите рабочий стол в сторону и закрепите заготовку прямо на основание станка.

## 5. Техническое обслуживание станка сверлильного

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

Регулярно смазывайте все подвижные части смазкой. Для очистки станка используйте только щетку-сметку. Никогда не используйте растворители для очистки окрашенных деталей станка. Регулярно обрабатывайте незащищенные металлические части станка антикоррозионным составом. Подшипники станка не нуждаются в смазке на протяжении всего срока службы.

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 методы их устранения

Неисправность	Возможная причина	Способы устранения
1. Двигатель не запускается	Нет напряжения Неисправный магнитный пускатель Выгорела пусковая обмотка двигателя	Проверьте наличие напряжения. Обратитесь в Сервис для ремонта Обратитесь в Сервис для ремонта
2. Двигатель не развивает полную мощность	Низкое напряжение Сгорела обмотка или обрыв в обмотке Слишком длинный удлинительный шнур	Проверьте напряжение в сети Обратитесь в Сервис для ремонта Замените удлинитель.
3. Двигатель перегревается, останавливается, размыкает прерыватели предохранителей	Двигатель перегружен Обмотки сгорели или обрыв в обмотке	Снизьте усилие подачи Обратитесь в Сервис для ремонта

Неисправность	Возможная причина	Способы устранения
4. Двигатель е перегревается, но останавливается, размыкает прерыватели предохранителей	Возможно предохранители или прерыватели имеют недостаточную мощность	Установить предохранители или прерыватели соответствующей мощности
5. Сверло при работе часто клинит.	Ослабло натяжение ремня Сверло плохо зажато в патроне; Патрон изношен Сверло плохо заточено	Отрегулируйте натяжение ремня Затяните патрон ключом Замените патрон Переточите сверло или замените его
6. Сверло «уводит» в сторону	Возрос поперечный люфт шпинделя В патроне длинное тонкое сверло	Отрегулируйте люфт винтом (34) Необходимо предварительно накернить место сверления и уменьшить скорость подачи.
7. Шпиндель не поднимается в исходное положение	Усилие возвратной пружины ослабло Перетянут винт (34)	Отрегулируйте натяжение пружины Проверьте положение винта (34)

## 7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации станка - 12 месяцев со дня продажи. Установленный срок службы изделия - 4 года.

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 сверлильные станки 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 переконсервацию. Срок хранения изделий – не более 2 лет.

Сверлильные 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

Станки сверлильные: MDM 013/0.3-1, MDM 016/0.5-1, MDM 016/0.4-1, MDM 016/0.7-1

Соответствуют требованиям ТУ-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 признаны годными к эксплуатации.

Серийный номер № \_\_\_\_\_ Дата выпуска \_\_\_\_\_

## 10. Особые отметки

## Реквизиты изготовителя

Изготовитель:  
MERITLINK LIMITED,  
Palladium House, 1-4 Argyll Street London,  
W1F 1LD, Great Britain  
E-mail: info@meritlink.co.uk