

# Инструкция по эксплуатации

Заточной станок для спиральных сверл Metaltool MT13

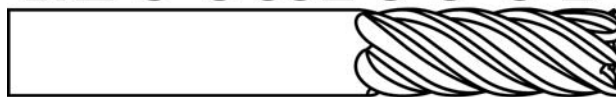
**Цены на товар на сайте:**

[http://www.vseinstrumenti.ru/stanki/zatochnye\\_tochilo/dlya\\_zatochki\\_sverl/metaltool/zatochnoy\\_stanok\\_dlya\\_spiralnyh\\_sverl\\_metaltool\\_mr13d/](http://www.vseinstrumenti.ru/stanki/zatochnye_tochilo/dlya_zatochki_sverl/metaltool/zatochnoy_stanok_dlya_spiralnyh_sverl_metaltool_mr13d/)

**Отзывы и обсуждения товара на сайте:**

[http://www.vseinstrumenti.ru/stanki/zatochnye\\_tochilo/dlya\\_zatochki\\_sverl/metaltool/zatochnoy\\_stanok\\_dlya\\_spiralnyh\\_sverl\\_metaltool\\_mr13d/#tab-Responses](http://www.vseinstrumenti.ru/stanki/zatochnye_tochilo/dlya_zatochki_sverl/metaltool/zatochnoy_stanok_dlya_spiralnyh_sverl_metaltool_mr13d/#tab-Responses)

# Metaltool



## MR 13 D

### Заточной станок для спиральных сверл

Инструкция по применению



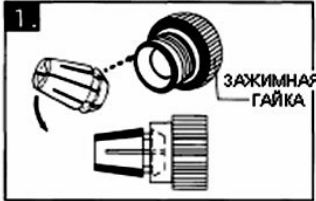
# Технические характеристики

	MR 13D
Диаметр сверла (мм)	Ø 2 – 13
Угол при вершине	90° ~ 135°
Напряжение (В)	220
Мощность (Вт)	100
Число оборотов двигателя (об/мин)	4500
Заточной круг	CBN #200
Вес (кг)	9,5
Габариты (мм)	310x180x190
Стандартный набор принадлежностей	Цанга из легированной стали ER-20 Цанга x 11 шт.: ø 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13 – по 1 шт. Держатель цанг x 1 шт. 4-мм шестигр. ключ x 1 шт. для замены круга

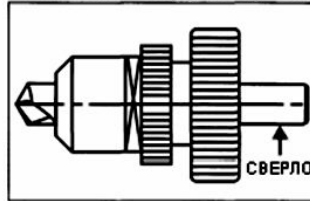


# Руководство по эксплуатации

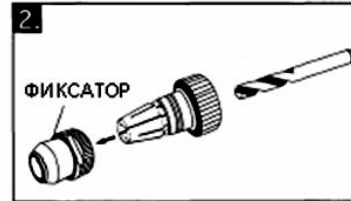
## А. КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДЕРЖАТЕЛЕМ ДЛЯ ЦАНГИ СО СВЕРЛОМ



Определите диаметр сверла и выберите соответствующую цангу. Вставьте цангу в зажимную гайку с поворотом на 45 градусов. (Перед установкой сверла в фиксатор).

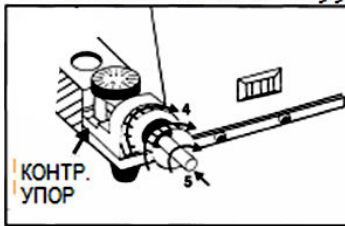


ДЕРЖАТЕЛЬ



Вставьте сверло, наденьте фиксатор, но не затягивайте его, чтобы сверло еще можно было смещать.

## В. КАК УСТАНОВИТЬ ДЕРЖАТЕЛЬ В ГНЕЗДО КОНТРОЛЯ



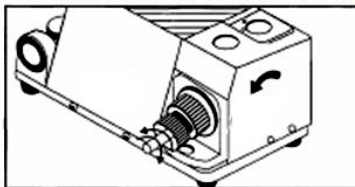
- 1 Определите диаметр сверла (допустим, он равен 8,2 мм). Установите индикатор шкалы No в соответствующее диаметру сверла положение (поверните пластину индикатора в положение между 8 мм и 8,5 мм).
- 2 Вставьте держатель в гнездо контроля. Вырез держателя должен совпасть с выступом гнезда контроля. (Убедитесь, что сверло касается контрольного упора).
- 3 Поверните держатель и сверло по часовой стрелке (убедитесь, что сверло касается контрольного упора). Затяните держатель поворотом зажимной гайки.

ВНИМАНИЕ 1 Убедитесь, что перемычка сверла параллельна вырезу на фиксаторе.



- 2 Если длина сверла меньше 10 мм, добавьте 1-2 деления на шкале пластины индикатора.
- 3 Если перемычка сверла расположена нестандартно, то сначала необходимо проверить ее параллельность вырезу на фиксаторе, а затем устанавливать индикатор.

## С. КАК ЗАТАЧИВАТЬ ПЕРЕМЫЧКУ СВЕРЛА

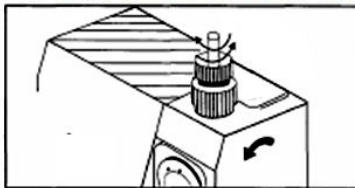


- 1 Включите питание.
- 2 Вставьте держатель в заточное гнездо (W). Вырез должен совпасть с выступом. Плавное подведите сверло к алмазному кругу. (Вращайте, удерживая за фиксатор).
- 3 Заточите сверло, поворачивая его вправо и влево, до пропадания звука затачивания.
- 4 Извлеките держатель и поверните его на 180°. Снова вставьте и завершите процесс затачивания перемычки аналогично шагу 3.

ВНИМАНИЕ 1 Выполняя повороты, беритесь за фиксатор, чтобы избежать дефектов заточки. Если держать за сверло или за зажимную гайку, на поверхности появятся неровности.

- 2 Для заточки под другим углом следует предварительно выставить угол на индикаторе угла.

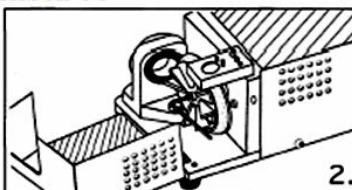
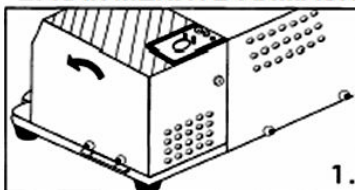
## Д. КАК ЗАТАЧИВАТЬ ВЕРШИНУ СВЕРЛА



- 1 Вставьте держатель в заточное гнездо (P). Вырез должен совпасть с выступом.
- 2 Медленно поворачивайте держатель вправо и влево, пока не пропадет звук затачивания.
- 3 Извлеките держатель, поверните его на 180° и повторите шаг 2.

ПРИМЕЧАНИЕ: Сверла диаметром менее 4 мм не нуждаются в заточке вершины.

## Е. КАК МЕНЯТЬ АЛМАЗНЫЙ КРУГ



- 1 Отверните винт на крышке круга.
- 2 Откройте крышку и отверните винт крепления заточного круга.
- 3 Замените круг, установите на место и затяните оба винта.

ВНИМАНИЕ Не подключайте шнур питания, пока не будет закрыта крышка круга.

## **Общая инструкция по безопасности**

### **1. Изучите свой инструмент**

Прочтите и разберитесь в руководстве по эксплуатации вашего инструмента и назначении всех табличек на нем. Изучите область применения и ограничения, равно как и возможные опасности.

### **2. Заземляйте оборудование**

Убедитесь, что заземляемые инструменты подсоединены к соответствующим источникам питания, применяются трехпроводные шнуры-удлинители, розетки и штепсельные вилки.

### **3. Содержите рабочее место в чистоте**

Захламленная зона работ и проходы приводят к несчастным случаям, полы не должны быть скользкими от масла и грязи.

### **4. Избегайте работ в опасных местах**

Не используйте инструмент в сырых местах или при повышенной влажности, не оставляйте его под дождем. Поддерживайте рабочее место хорошо освещенным. Обеспечивайте соответствующее пространство для проведения работ.

### **5. Обеспечивайте безопасность**

Используйте съемные выключатели, блокировку включения, запирайте рубильники. Не допускайте посетителей к рабочему месту.

### **6. Не прикладывайте чрезмерных усилий**

Работа будет выполнена быстрее, лучше и безопаснее, если применять инструмент соответствующий нагрузке и объемам.

### **7. Используйте соответствующий инструмент**

Не применяйте инструмент или принадлежности для работ, которым они не предназначены.

### **8. Надевайте правильную одежду**

Не надевайте развевающуюся одежду, галстуки, шейные платки, которые могут быть захвачены движущимися частями. Длинные рукава закатывайте выше локтя, волосы убирайте под головной убор. Рекомендуются нескользящая обувь.

### **9. Используйте защитные очки**

Все время носите защитные очки. Обычные очки не защищают глаза с боков. Если работа связана с образованием пыли – носите защитный щиток и респиратор, во время продолжительных работ используйте также наушники или беруши

### **10. Работайте безопасно**

Применяйте ручные захваты, тиски или струбцины, чтобы освободить руки – это удобнее и безопаснее.

### **11. Не спотыкайтесь**

Следите за равновесием и смотрите под ноги, случайное падение на работающий инструмент может иметь серьезные последствия.

### **12. Своевременно и бережно обслуживайте инструмент**

Поддерживайте рабочий инструмент в заточенном состоянии, вовремя смазывайте механизмы, в соответствии с инструкцией

### **13. Отключайте инструмент**

При обслуживании, смене принадлежностей и рабочего инструмента

### **14. Используйте рекомендованные принадлежности**

Применяйте принадлежности, рекомендованные к использованию с данным инструментом. Эта информация находится в руководстве по эксплуатации, а также следуйте инструкциям, сопровождающим эти принадлежности. Использование непригодных аксессуаров может привести к несчастным случаям.

#### 15. Проверьте отсутствие повреждений оборудования

Перед каждым использованием инструмента внимательно проверяйте шнур питания, другие детали на отсутствие механических повреждений, движущиеся части на отсутствие заеданий, надежность креплений и другие кондиции, которые могут влиять на работу. Поврежденные детали должны быть отремонтированы или заменены.

#### 16. Никогда не оставляйте без присмотра работающий инструмент

Выключите инструмент и дождитесь полной остановки вращения, прежде чем покинуть рабочее место.

## Инструкция по охране труда при работе на заточных станках

### **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.**

1.1. На станке необходимо указывать его инвентарный номер. Возле станка необходимо вывесить список работников, имеющих право выполнять работу на нем, а также табличку с указанием должностного лица из состава специалистов, которое отвечает за содержание в исправном состоянии станка и за его безопасную эксплуатацию.

На рабочем месте возле станка необходимо вывесить инструкцию по охране труда, в которой должны быть указаны требования по безопасному выполнению работ.

1.2. Работать только на станках, к которым имеется допуск, и выполнять работу, которая поручена.

1.3. Органы ручного управления станка необходимо выполнить и расположить так, чтобы пользование им было удобным.

1.4. Не разрешается работать на неисправном станке и на станках с неисправными или не закрепленными средствами защиты. Не производить ремонт и переделку станка самостоятельно.

1.5. Токоведущие части станка должны быть изолированы, ограждены или расположены в недоступных местах.

1.6. Штепсельные розетки и вилки должны соответствовать напряжению сети.

1.7. При проведении ремонта станка и замене абразивных кругов станок необходимо отключить.

1.8. Заточные станки необходимо устанавливать на прочных фундаментах или основаниях, надежно закреплять и окрашивать в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026.

1.9. Заточные станки, предназначенные для обработки вручную (стационарного исполнения на тумбе и настольные), должны быть оснащены стационарным защитным экраном для глаз.

Абразивный круг и элементы его крепления необходимо ограждать прочно закрепленными на станке защитными кожухами.

1.10. Защитные устройства на станке не должны ограничивать технологические возможности станка и вызывать неудобства при выполнении работы, уборке, наладке. Устройства, поддерживающие ограждения в открытом положении, должны надежно удерживать их в таком положении.

1.11. Электрооборудование станка должно проходить испытание при вводе в эксплуатацию, после капитального ремонта электродвигателя, а также не реже 1 раза в 6 лет.

1.12. Запрещается эксплуатация кругов с трещинами на поверхности, а также кругов, не имеющих отметок о проведении испытаний на механическую прочность или просроченным сроком хранения.

1.13. На каждом абразивном шлифовальном круге должна быть сделана отметка краской или на его неработающую часть должен наклеиваться специальный ярлык с указанием порядкового номера круга, даты проведения испытания, условного знака или подписи работника, ответственного за проведение испытаний.

1.14. Не разрешать уборщику убирать у станка во время его работы.

1.15. Запрещается работать на станке в рукавицах или перчатках, а также с забинтованными пальцами без резиновых напальчников.

1.16. Заметив нарушение инструкции другим работником, предупредить его о необходимости соблюдения требований по технике безопасности.

## **2. Требования безопасности перед началом работы.**

- 2.1. Обязательно пользоваться полагающейся спецодеждой, спецобувью и индивидуальными защитными средствами (очками, респираторами, масками и др.);
- 2.2. Привести в порядок рабочую одежду: застегнуть или подвязать обшлага рукавов, надеть головной убор; женщины должны убрать волосы под косынку, повязанную без свисающих концов.
- 2.3. Перед каждым включением станка убедиться, что пуск станка никому не угрожает опасностью.
- 2.4. Проверить, хорошо ли убраны станок и рабочее место, выявить неполадки в работе станка и принять меры по их устранению.
- 2.5. О неисправности станка немедленно заявить мастеру, до устранения неисправности к работе не приступать.
- 2.6. При обнаружении возможной опасности предупредить товарищей и немедленно сообщить мастеру.
- 2.7. Если пол скользкий (облит маслом, эмульсией), потребовать, чтобы его посыпали опилками, или сделать это самому.
- 2.8. Сосредоточить внимание на выполняемой работе, не отвлекаться на посторонние дела и разговоры, не отвлекать других.
- 2.9. Разложить инструмент и приспособления в удобном для пользования порядке.
- 2.10. Строго выполнять все правила безопасности
- 2.11. Содержать в чистоте рабочее место в течение всего рабочего дня и не загромождать его деталями, заготовками, металлическими отходами, мусором и т. п.
- 2.12. Проверить наличие и исправность:
  - а) заземляющих устройств;
  - б) защитных устройств для защиты глаз;
  - в) рабочих органов;
  - г) проверить на холостом ходу станка:
    - исправную работу станка в течение 3—5 мин, находясь в стороне от опасной зоны возможного разрыва абразивного или алмазного круга, и убедиться в отсутствии сверхпредельного радиального или осевого биения круга.
    - исправность органов управления (пуска, останова движения и др.);
    - нет ли заеданий или излишней слабину в движущихся частях станка.

## **3. Требования безопасности во время работы.**

- 3.1. Не допускать на свое рабочее место лиц, не имеющих отношения к порученной работе. Без разрешения мастера не доверять свой работающий станок другому рабочему.
- 3.2. При всяком перерыве в подаче электроэнергии немедленно выключить электрооборудование станка.
- 3.3. Если на металлических частях станка обнаружено напряжение (ощущение тока), электродвигатель работает на две фазы (гудит), заземляющий провод оборван, остановить станок и немедленно доложить мастеру о неисправности электрооборудования.
- 3.4. Во время работы станка не брать и не подавать через работающий станок какие-либо предметы, не подтягивать болты, гайки и другие соединительные детали станка.
- 3.5. Не опираться на станок во время его работы и не позволять делать это другим.
- 3.6. При возникновении вибрации остановить станок. Принять меры к устранению вибрации.
- 3.7. Обязательно остановить станок и выключить электродвигатель при:
  - а) уходе от станка даже на короткое время ;
  - б) временном прекращении работы;
  - в) перерыве в подаче электроэнергии;
  - г) уборке, смазке, чистке станка;
  - д) обнаружении неисправности в оборудовании;
  - е) подтягивании болтов, гаек и других соединительных деталей станка;
- 3.8. Проверить надежность крепления абразивного или алмазного круга, наличие картонных прокладок между зажимными фланцами и кругом, надежность крепления гаек, зажимающих фланцы.
- 3.9. Надежно закрепить подручник, установив его таким образом, чтобы зазор между краем подручника и рабочей поверхностью абразивного круга был не более 3 мм. Рабочая поверхность подручника должна быть ровной, а край рабочей поверхности без выбоин и выработки.



- 3.10. Перед установкой абразивного круга на заточный станок проверить, произведена ли балансировка круга диаметром 150 мм и выше, собранного с планшайбой, имеется ли к нему паспорт об испытании его на прочность вращением.
- 3.11. Инструмент, выданный на заточку, разложить на тумбочке или стеллаже, не загромождая рабочие места и проходы.
- 3.12. Помнить, что ввиду большой скорости вращения заточных кругов и их твердости даже мгновенное прикосновение к ним руками вызывает повреждение кожного покрова.
- 3.13. При заточке или доводке инструмента надежно в соответствии с технологией закреплять его в приспособлении или пользоваться подручником. Удерживать руками инструмент на весу при заточке **запрещается**.
- 3.14. При заточке или доводке инструмента абразивным или алмазным кругом во избежание их разрыва следует при ручной подаче подавать круг или инструмент на круг плавно, без рывков и резкого нажима.
- 3.15. Заточку и доводку инструмента алмазными кругами производить только с охлаждением (жидкостями или пастой).
- 3.16. Помнить, что работа боковыми (торцовыми) поверхностями круга не допускается, если круг не предназначен специально для такого вида работ.
- 3.17. При работе кругами, предназначенными для работы боковыми торцовыми поверхностями, следить, чтобы зажимные фланцы не касались затачиваемого инструмента или приспособления.
- 3.18. Установку абразивных кругов и их крепление на шпиндель заточного станка разрешается производить только лицам, прошедшим специальное обучение и получившим инструктаж по правилам установки абразивного инструмента на заточные станки:
- 3.19. Алмазную и металлическую пыль удалять со станка специальной щеткой-сметкой, производить эту работу руками строго запрещается.
- 3.20. Оберегать круг от ударов и толчков.
- 3.21. Во время работы станка не открывать и не снимать ограждений и предохранительных устройств.
- 3.22. При обработке деталей запрещается применять рычаги для увеличения нажима на круг.
- 3.23. Прежде чем остановить станок отвести от круга затачиваемый инструмент.
- 3.24. Не устанавливать на станок неиспытанные круги.
- 3.25. Подручники должны быть передвижными, чтобы можно было устанавливать их в требуемом положении по мере срабатывания круга, и устанавливаться так, чтобы верхняя точка соприкосновения обрабатываемого изделия с кругом находилась в горизонтальной плоскости, проходящей через центр круга, или несколько (до 10 мм) выше ее. Зазор между подручниками и кругом должен быть не меньше половины толщины шлифуемого изделия, но не более 3 мм.
- 3.26. У каждого заточного станка или группы станков, на которых работа производится кругами различного диаметра, на видном месте вывешивают таблицу с указанием допустимой рабочей окружной скорости используемых кругов и частотой вращения в минуту шпинделя станка. На станках, работающих на скоростных режимах, защитный кожух должен иметь окраску, отличную от окраски станка.
- 3.27. Применять только исправные гаечные ключи соответствующих размеров. При работе ключами не наращивать их трубой или другими рычагами, нельзя пользоваться прокладками, если ключи не соответствуют размерам гаек.
- 3.28. Не мыть руки в масле, эмульсии, керосине и не вытирать их обтирочными концами, загрязненными стружкой.
- 3.29. Не принимать пищу у станка.
- 3.30. Не оставлять свою одежду на рабочем месте.
- 3.31. О всяком несчастном случае немедленно поставить в известность мастера, руководство РЭС и обратиться в медицинский пункт.

#### **4. Требования безопасности по окончании работы.**

- 4.1. Выключить станок и электродвигатель.
- 4.2. Привести в порядок рабочее место: убрать со станка инструмент, приспособления, очистить станок от грязи, вытереть и смазать трущиеся части станка, аккуратно сложить готовые детали и заготовки.
- 4.3. Убрать инструмент в отведенные для этой цели места. Соблюдать чистоту и порядок в шкафчике для инструмента.
- 4.4. По окончании смены о замеченных дефектах станка, вентиляции и др. и о принятых мерах по их устранению сообщить мастеру.



- 4.5. О всякой замеченной опасности немедленно заявить руководству.
- 4.6. Вымыть лицо и руки теплой водой с мылом или принять душ.

#### **5. Требования безопасности в аварийных ситуациях.**

- 5.1. При обнаружении неисправности оборудования, инструмента, приспособлений, оснастки работу приостановить и принять меры к ее устранению. В случае невозможности или опасности устранения аварийной ситуации собственными силами сообщить руководителю работ.
- 5.2. При поражении электрическим током необходимо немедленно освободить пострадавшего от действия тока, соблюдая требования электробезопасности, оказать доврачебную помощь и вызвать работника медицинской службы, поставить в известность руководство.
- 5.3. При возникновении пожара сообщить в пожарную охрану по телефону 01, руководителю работ и приступить к тушению.
- 5.4. При заболевании, травмировании оказать доврачебную помощь, сообщить в медицинское учреждение и руководителю.

## **СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Гарантийное обслуживание осуществляется при предъявлении гарантийного талона.

№ машины

Дата продажи:

Комплектность проверена: \_\_\_\_\_

### **Паспорт оборудования:**

Модель: MR 13 D

Год изготовления:

Дата продажи:

Дата ввода в эксплуатацию:

Подпись представителя  
Поставщика:

Подпись представителя  
Заказчика: