



Станок магнитный сверлильный TURBOSKY MD-1

Станок магнитный для кольцевого сверления TURBOSKY CD-1

Станок магнитный для кольцевого сверления TURBOSKY CD-2



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- ◆ Ниже приведены распространённые меры предосторожности при использовании наших инструментов.
 - ◆ Пожалуйста, внимательно прочитайте данную инструкцию перед использованием и сохраните её.
 - ◆ Обязательно соблюдайте правила техники безопасности при эксплуатации, чтобы избежать пожара, поражения электрическим током, травм и других несчастных случаев.
1. Держите рабочее место в чистоте. Беспорядок может привести к несчастным случаям.
 2. Обращайте внимание на окружающую среду. Не подвергайте оборудование воздействию дождя, не используйте его во влажных помещениях или с легковоспламеняющимися жидкостями и газами.
 3. Защищайтесь от поражения электрическим током. Избегайте контакта с заземлённым оборудованием и предметами – трубами, нагревателями, холодильниками и т. д.
 4. Остерегайтесь детей. Дети не должны находиться в рабочей зоне. Посторонние должны держаться на безопасном расстоянии.
 5. Храните инструмент в сухом месте, недоступном для детей. По возможности, используйте замок.
 6. Не перегружайте оборудование. Оно работает лучше и безопаснее при использовании в пределах своей мощности.
 7. Используйте подходящий инструмент. Не применяйте мелкие инструменты для тяжёлых работ.
 8. Следите за одеждой. Не носите свободную одежду, украшения и т. п., которые могут зацепиться за движущиеся части. На открытом воздухе используйте резиновые перчатки и нескользящую обувь. Длинные волосы уберите под защитный колпак.
 9. Всегда надевайте защитное снаряжение. Используйте защитные очки при работе.
 10. Защищайте кабель питания. Не тяните инструмент за кабель, не вытаскивайте вилку за шнур. Держите кабель вдали от тепла, масла и острых предметов.

11. Фиксация инструмента: используйте тиски или зажимы для фиксации перед началом работы. Это безопаснее, чем держать инструмент руками.
12. Стойко стойте на ногах. Во время работы сохраняйте равновесие и надёжную опору.
13. Регулярно обслуживайте инструмент. Чистите и затачивайте его. Смазывайте и заменяйте аксессуары по инструкции. Повреждённые кабели заменяйте. Держите ручки чистыми и сухими.
14. Привыкайте отключать питание: всегда выключайте инструмент перед заменой или обслуживанием (например, дисков, сверл и т. д.).
15. Убирайте ключи и гаечные ключи перед запуском.
16. Избегайте случайного запуска: держите руки подальше от выключателя при подключении к сети. Убедитесь, что выключатель выключен.
17. Используйте удлинители, предназначенные для наружного применения.
18. Сохраняйте спокойствие и сосредоточенность при работе. Не работайте в утомлённом состоянии.
19. Проверяйте повреждённые детали и аксессуары: перед использованием убедитесь в их исправности. Повреждённые детали замените или отремонтируйте согласно инструкции. Если выключатель не работает – отремонтируйте.
20. Предупреждение. Использование неоригинальных аксессуаров, отличных от рекомендованных в данной инструкции, может привести к повреждению оборудования и травмам оператора.
21. Напряжение питания. Обратите внимание на соответствие напряжения питания и напряжения, указанного на паспортной табличке инструмента ($\pm 5\%$). Если напряжение питания превышает номинальное значение, указанный предел может быть превышен, что может привести к несчастным случаям и повреждению инструмента. Если же напряжение питания ниже допустимого уровня, это может привести к повреждению двигателя.

CD-1

- Диаметр сверла: 68 мм
- Усилие электромагнита: 15800 Н
- Ход направляющей: 180 мм
- Горизонтальное смещение: 20 мм
- Угол вращения: $0^\circ/90^\circ$
- Номинальное напряжение: 110/220/240 В~
- Частота: 50–60 Гц
- Скорость вращения: 105 / 205 об/мин
- Потребляемая мощность: 2850 Вт
- Конический хвостовик шпинделя: 5#
- Масса: 22 кг

CD-2

- Диаметр сверла: 98 мм
- Усилие электромагнита: 16800 Н
- Ход направляющей: 210 мм
- Горизонтальное смещение: 20 мм
- Угол вращения: $0^\circ/90^\circ$
- Номинальное напряжение: 110/220/240 В~
- Частота: 50–60 Гц
- Скорость вращения: 95 / 185 об/мин
- Потребляемая мощность: 2080 Вт
- Конический хвостовик шпинделя: 5#
- Масса: 24 кг

MD-1

- Диаметр сверла: 28 мм
- Усилие электромагнита: 13000 Н
- Ход направляющей: 140 мм
- Горизонтальное смещение: 30 мм
- Угол вращения: $0^\circ/90^\circ$
- Номинальное напряжение: 110/220/240 В~
- Частота: 50–60 Гц
- Скорость вращения: 680 об/мин (0–680)
- Потребляемая мощность: 1480 Вт
- Конический хвостовик шпинделя: 2#
- Масса: 11.5 кг

◆ Инструкции по технике безопасности

1. Внимательно прочитайте данное руководство, особенно разделы о характеристиках и правилах эксплуатации электроинструмента. Это поможет вам безопасно использовать инструмент и защитить окружающих. Оператор должен пройти специальную подготовку.
2. Перед использованием убедитесь, что рабочее напряжение не превышает номинал более чем на 5%, иначе это может привести к повреждению мотора и утечке тока.
3. Операторы должны носить защитную каску, изолирующие перчатки и спецодежду (не носить свободную одежду). Не надевайте висящие украшения, длинные волосы должны быть убраны – это поможет избежать запутывания и травм.
4. Убедитесь, что внутрь мотора не попадает вода и не блокируются вентиляционные отверстия – это ухудшает теплоотвод и может повредить мотор.
5. Перед работой убедитесь, что в зоне сверления нет опасностей – например, проводов высокого напряжения, газовых труб, водопровода, кабелей связи и т.п.
6. При сверлении стальных плит магнитным сверлильным станком обратите внимание на предметы, которые могут упасть. При сверлении балок убедитесь в устойчивости конструкции.
7. Не используйте магнитный станок во взрывоопасных, пыльных, воспламеняемых или грязных помещениях. Рабочая зона должна быть хорошо освещена и чиста.
8. В любом случае магнитное сверление должно начинаться в режиме холостого хода. Не допускайте сверление под нагрузкой сразу. При работе на высоте обязательно обеспечьте устойчивость, чтобы предотвратить падение станка.
9. Сетевой кабель должен соответствовать требованиям безопасности: использовать четырёхжильный резиновый кабель с надёжным заземлением.
10. При установке или демонтаже магнитного сверлильного станка питание должно быть отключено.

11. При перемещении станка приподнимайте его, чтобы не повредить магнитное основание.
12. Для обслуживания следует использовать только оригинальные запчасти. (Внимание: при использовании неподходящих или плохо закреплённых деталей компания ответственности не несёт.)
13. Магнитный сверлильный станок должен быть оборудован ремнём безопасности. При работе с риском падения ремень должен быть закреплён, чтобы предотвратить падение и несчастные случаи при внезапном отключении питания.

◆ Объявления

1. Перед использованием изучите конструкцию магнитного сверлильного станка: магнитный патрон, электрическая дрель и функции передачи.
2. Убедитесь, что выключатель выключен и вилка отключена от сети перед установкой или снятием сверла.
3. Поверните подающую ручку – убедитесь, что дрель свободно поднимается и опускается, затем поднимите её в верхнее положение и установите сверло. Снимите так же.
4. Сверло должно быть острым. При установке конического сверла ориентируйте его хвостовик по оси и вставьте в конус. Если необходимо – забейте лёгким молотком.
5. При установке сверла в патрон используйте ключ, после установки его необходимо извлечь.
6. При работе кабель должен быть размещён за оборудованием и вдали от сверла.
7. При подключении питания и магнитного переключателя убедитесь, что оба выключены.
8. При использовании магнитного сверлильного станка ремень безопасности должен быть закреплён.

◆ Последовательность операций

1. Вставьте вилку в розетку, направьте сверло в нужную точку обработки, затем включите электромагнит. Убедитесь, что электромагнит надёжно присоединился к магнитной поверхности (например, стальной плите).

2. Переместите сверлильную машину к месту сверления и выберите подходящий участок для фиксации. Один конец страховочного ремня закрепите в отверстии на ручке рамы, другой – на неподвижной конструкции на расстоянии около 100 мм от машины, затем затяните фиксирующий болт. Убедитесь, что нет смещений.
3. Если используется штанга, отрегулируйте её так, чтобы она плотно прилегала к рабочей поверхности.
4. С помощью маховика ослабьте рукоятку, установите нужное положение и затяните её обратно.
5. Включите сверло, проверьте, нет ли вибраций или шума. Убедитесь, что рукоятка вращается плавно.
6. Медленно подавайте сверло, не применяйте усилие. Рекомендуемая подача – 0,05 мм/об. Не перегружайте станок.
7. Через каждые 2–3 часа непрерывной работы делайте перерыв, чтобы избежать перегрева электромагнита и его выхода из строя.

◆ Способы работы и рекомендации

1. Горизонтальное сверление:

1. Переместите магнитный сверлильный станок на место работы. (Важно: магнитная поверхность должна быть чистой, без окислов и загрязнений.)
2. Подключите питание, включите магнит. Магнитное основание должно плотно прилегать к поверхности.
3. Установите нужное сверло, ослабьте зажим и установите его в рабочее положение. Затяните винты, зафиксируйте станок.
4. Включите питание и начните сверление. (Примечание: не превышайте подачу 0,05 мм/об, не перегружайте.)
5. После завершения работы отключите питание дрели и магнита, уберите станок.

2. Боковое сверление:

(Требуется участие минимум двух человек и контроль со стороны третьего)

1. Вставьте вилку в розетку.

1. Поднимите станок и установите его на боковую поверхность. Включите магнит – он должен прочно зафиксироваться.
2. Закрепите страховочный трос. (Важно: не затягивать слишком сильно, чтобы сохранить подвижность рамы. Это защитит от падения при внезапном отключении питания.)
3. Повторите действия:
 - Начните сверление, при этом никто не должен находиться под станком.
 - После завершения отключите питание, двое операторов снимают станок, ослабляют трос и убирают оборудование.
3. Верхнее сверление:
(Примечание: требуется не менее двух операторов и наблюдатель. Используется только при крайней необходимости.)

◆ Возможные неисправности и способы их устранения:

Неисправность	Причины	Методы устранения
1. Магнитное основание не притягивает	1. Плохой контакт в выключателе 2. Проблемы с питанием 3. Перегорел предохранитель 4. Короткое замыкание или сгорание электромагнита 5. Сгорела плата управления	1. Отремонтировать выключатель. 2. Восстановить питание 3. Заменить предохранитель 4. Отремонтировать или заменить магнитную базу 5. Заменить поверхность фиксации 6. Заменить плату управления
2. Дрель не запускается после подключения	1. Плохой контакт в выключателе 2. Ослаблено соединение 3. Щётки не касаются коллектора 4. Обмотка якоря или поля сгорела	1. Отремонтировать или заменить выключатель 2. Проверить соединения дрели 3. Заменить щётки 4. Заменить якорь или обмотку
3. Ручка не двигается при повороте	1. Срезан шпонка вала 2. Нарушено зацепление шестерни и рейки	1. Заменить шпонку 2. Открутить винты под рейкой, снять направляющую и отремонтировать
4. Слабая сила притяжения магнита	1. Тонкая деталь 2. Малая площадь соприкосновения 3. Стойка не доходит до поверхности 4. Некачественная пайка диода	1. Заменить или утолщить поверхность (минимум 15 мм) 2. Временно приварить толстую поверхность 3. Закрепить стойку 4. Повторно припаять диод
5. Получается овальное отверстие	1. Ослаблены крепежи из-за вибрации 2. Загрязнение поверхности фиксации	1. Отрегулировать вертикальность и затянуть крепежи 2. Перешлифовать 3. Очистить поверхность

◆Дополнительные инструкции

1. Рабочее место должно быть сухим, просторным и без посторонних предметов.
2. Сверла должны быть острыми.
3. Ключи и зажимы необходимо снимать после настройки.
4. Не перегружайте станок. При возникновении препятствия ослабьте подачу, чтобы избежать перегрузки. Если скорость аномально снижается – сразу прекратите подачу. Отключите питание, если станок резко остановился.
5. Питание должно располагаться позади машины, подальше от рабочей зоны.
6. Вставляйте вилку в розетку только тогда, когда оборудование выключено.
7. Никогда не подключайте и не отключайте кабель питания произвольно.
8. Грубая поверхность снижает эффективность. Перед началом работы при необходимости обработайте участок шлифовальным инструментом.
9. При обычной работе необходимо использовать защитные средства (например, заземляющие вилки, розетки и т.п.). Если это невозможно – оператор должен использовать изолирующие перчатки, обувь или стоять на изолирующем коврике. При работе на влажной поверхности или металлическом основании обязательно использовать защиту от утечки тока с характеристиками:
 - ток утечки: ≤ 30 мА
 - время срабатывания: ≤ 0.1 с

◆Заземление

Правильное заземление снижает риск поражения электрическим током. Оборудование должно быть оснащено стандартным шнуром питания и заземляющим разъёмом согласно местным требованиям.

Нельзя подключать фазу или ноль к заземляющему контакту. Розетка должна быть соединена с системой непрерывного заземления. Убедитесь, что заземляющий штекер и соединения выполнены надежно.

◆Удлинитель

Используйте только стандартные удлинители с заземляющей вилкой и розеткой. Поврежденный шнур необходимо заменить или отремонтировать.

◆Электробезопасность

Перед подключением оборудования к электросети убедитесь, что напряжение сети соответствует номинальному.

- При превышении напряжения возможны травмы и повреждение оборудования.
- При пониженном напряжении двигатель может выйти из строя. Не подключайте вилку, если напряжение нестабильно.

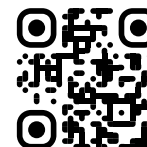
◆Предупреждение

При работе на высоте обязательно плотно закрепите страховочный ремень и зафиксируйте магнитный станок, чтобы избежать падения при внезапном отключении питания.

◆Обслуживание

Предупреждение: Перед осмотром или обслуживанием обязательно выключите станок и выньте вилку из розетки.

Больше информации об этом и других товарах TURBOSKY вы сможете найти на нашем официальном сайте, отсканировав QR-код:



№	Код	Наименование	Примечание
1	133065	Шпиндель	
2	211080	Подшипник	
3	252019	Фиксатор	
4	114058	Пылезащитный коврик	
5	162055B	Коробка передач	
6	136059	Большая плоская шестерня	
7	136060	Кластерный подшипник	
8	163028B	Средняя плита	
9	212024	Подшипник	942/10
10	212025	Подшипник	941/10
11	211043	Подшипник	
12	442102	Якорь	
13	211029	Подшипник	
14	321047	Воздушный дефлектор	
15	164015	Воздушный дефлектор	
16	310190	Кронштейн обмотки поля	
17	160039	Корпус кронштейна	
18	441103	Обмотка поля	
19	310191	Гильза обмотки поля	
20	431049	Угольная щетка	
21	432031	Держатель щетки	
22	332018	Оболочка кабеля	
23	160040	Алюминиевый кронштейн	
24	110183B	Зажимной кронштейн	
25	138001	Реечная направляющая	
26	110204	Крышка кронштейна	
27	110205	Кронштейн	
28	310216	Винт	
29	133071	Шпиндель подъема	
30	110206	Рукоятка подъема	
31	430021	Световой индикатор	
32	430022	Блок	
33	445080	Магнитный переключатель	
34	445081	Переключатель	
35	160051	Алюминиевый регулировочный ползун	
36	182035	Электромагнит	
37	412035	Силовой кабель	
38	430023B	Плата управления	

