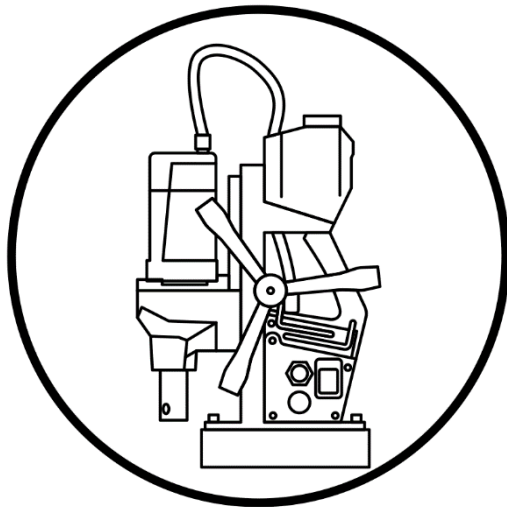


Инструкция по эксплуатации магнитного сверлильного станка AT-S

МОДЕЛЬ: SU-36



СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
3. КОМПЛЕКТАЦИЯ
4. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ
5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ НА МАГНИТНЫХ СВЕРЛИЛЬНЫХ СТАНКАХ
6. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ
7. ПОДГОТОВКА СТАНКА К РАБОТЕ
8. СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ КОРОНЧАТЫМИ СВЕРЛАМИ
9. ПРИЧИНЫ ВЫХОДА КОРОНЧАТЫХ СВЕРЛ ИЗ СТРОЯ
10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

1. ВВЕДЕНИЕ

Поздравляем Вас с приобретением магнитного сверлильного станка марки AT-S и благодарим за сделанный выбор. Сверлильные станки на магнитном основании повсеместно применяют при строительстве и ремонте. Они прекрасно справляются со сверлением в металле сквозных отверстий корончатыми кольцевыми сверлами и глухих отверстий спиральными сверлами. Зарекомендовали себя в промышленном производстве, на строительных площадках, при ремонте строительной техники и машин, при монтаже металлоконструкций и мостовых конструкций. Рекомендуем внимательно изучить инструкцию по эксплуатации и особенно внимание уделить технике безопасности при работе с магнитными сверлильными станками. Неправильное следование всем инструкциям, упомянутым ниже, может быть причиной электрического удара, пожара и/или серьезной персональной травмы.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение, В / Частота, Гц	220 / 50-60
Мощность, Вт	1100
Максимальный диаметр сверления корончатым сверлом, мм	36
Максимальный диаметр сверления спиральным сверлом, мм	16
Глубина сверления / макс. ход внутреннего клапана, мм	max 140 / 55
Рабочий ход (максимальный ход шпинделя), мм	140
Настроечное регулируемое перемещение шпинделя, мм	от -25 до +280
Держатель (встроенный)	WELDON 19
Скорость вращения без нагрузки, об/мин	750
Притяжение магнита, Н	10000
Вес Нетто / Брутто, кг	14 / 21

3. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Кейс	Пластиковый чемодан
Страховочная ремень	да
Набор шестигранных ключей, по 1 шт.	2.5; 5; 6
Бачок для СОЖ с трубкой	да
Патрон 3х-кулачковый с ключом	3-16 мм
Ручки, шт	3
Инструкция, паспорт / гарантийный талон	да

4. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Содержите вашу рабочую площадку в чистоте и хорошо освещенной. Захламленные поверхности и затемненные помещения могут быть причиной несчастного случая.
2. Не пользуйтесь инструментом в присутствии взрывоопасных жидкостей, газов и пыли. Электроинструменты создают искру, которая может воспламенить пыль или пары.
3. Держите посетителей подальше от места пользования электроинструментом.
4. Не пользуйтесь инструментом в дождь. Вода, попавшая в электроинструмент, увеличивает риск электрического шока.
5. Не перенапрягайте шнур. Никогда не используйте шнур для того, чтобы переносить электроинструмент. Держите шнур подальше от источника тепла, острых предметов или движущихся частей. Поврежденный шнур увеличивает риск электрического шока.
6. Руководствуйтесь здравым смыслом при работе с электроинструментом. Не пользуйтесь инструментом, если вы устали или находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или лекарств.
7. Используйте только аксессуары, которые рекомендованы заводом-изготовителем для вашей модели. Запасные части, которые подходят одному инструменту, могут быть опасными для другого.
8. Одевайтесь правильно и используйте специальную защитную экипировку для безопасности. Не надевайте свободную одежду и украшения. Держите ваши волосы, одежду и перчатки подальше от вращающихся частей.
9. Избегайте непроизвольного включения и выключения станка.
10. Не допускайте положения, при котором Вам нужно тянуться к инструменту! Соблюдение равновесия обеспечит лучший контроль над инструментом в неожиданной ситуации.
11. Не применяйте излишнюю силу при работе с инструментом. Он выполнит работу лучше и безопаснее, если будет работать с той мощностью, на которую он рассчитан.
12. Не пользуйтесь инструментом, если переключатели не работают. Любой инструмент, который не контролируется переключателями, опасен и должен быть отремонтирован.
13. Отключите штепсель из источника тока до того, как произвести настройку, замену аксессуаров или оставить инструмент на хранение.
14. Перед началом работы поверьте инструмент на выравнивание и заедание движущихся частей, помолку частей и любые другие условия, которые могут влиять на работу инструмента.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ НА МАГНИТНЫХ СВЕРЛИЛЬНЫХ СТАНКАХ

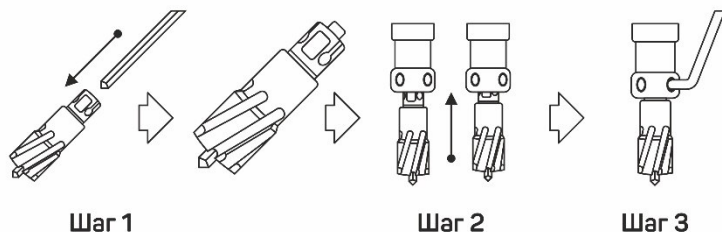
1. Магнитное притяжение станка зависит от толщины рабочей детали. Рекомендуемая толщина металла не менее 6 мм. Тонкая заготовка может послужить причиной уменьшения силы магнитного притяжения. В этом случае под заготовкой поместите дополнительный стальной лист толщиной 10мм, который по ширине превосходит магнитную поверхность.
2. Магнит должен быть очищенным от металлической стружки и других элементов загрязнения. Они серьезно повредят эффективному магнитному притяжению.
3. Удостоверьтесь, что магнит прочно притянут к рабочей поверхности перед включением дрели.
4. Не подключайте в сеть никакие другие электроинструменты. Использование других электроинструментов от одной и той же штепсельной розетки может вызвать перебои напряжения, которое может быть причиной ослабления действия электромагнита в какой-то момент. Это очень опасно.
5. Всегда используйте ремень безопасности или цепь для фиксации станка, если вы не работаете на горизонтальных поверхностях.
6. Не работайте с тупыми или поврежденными сверлами. Они могут перегрузить мотор.
7. Всегда будьте уверены, что сверло надежно и правильно установлено.
8. При сверлении горизонтально или снизу вверх, необходимо использовать охлаждающую пасту или спрей. Рекомендуем к использованию пасту AT-S SOFT и AT-S SPRAY.
9. Никогда не дотрагивайтесь до стружки после сверления голыми руками. Они острые и могут быть очень горячими.
10. Когда сверлите двутавровую балку (с узкими полками) с кривыми поверхностями, всегда устанавливайте инструмент параллельно рабочей детали.
11. Убедитесь, что рядом с вами не работает электросварочный аппарат. Работа сверлильного станка в одном контуре с электросваркой приводит к быстрому выходу из строя электромагнита и электроники.
12. Время работы станка без откл питания 30 мин. Рекомендуемый перерыв 5-10 мин.
13. Для увеличения вертикального хода станка необходимо открутить винты с внутренним шестигранником, находящиеся на приводе. После установления в нужной позиции закрепите вновь винтами.
14. Для сверления глубоких отверстий или для использования длинного режущего инструмента необходимо изменить высоту привода. Привод станка зафиксирован на вертикальной движущейся рейке двумя винтами под шестигранник (имеется в комплекте), ослабив которые меняется положение привода. Установив требуемую высоту, затяните оба винта.

6. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

- Инструмент должен быть подключен к сети с напряжением 220 В, частотой 50-60 Гц.
- Использование тока пониженного напряжения может привести к перегрузке инструмента. Род тока - переменный, однофазный.
- Убедитесь, что используемая розетка заземлена.

7. ПОДГОТОВКА СТАНКА К РАБОТЕ

- Установите и закрепите на станке бачок для СОЖ.
- Подсоедините трубку подачи СОЖ к штуцеру, расположенному на приводе.
- Убедитесь, что кран подачи СОЖ перекрыт.
- Вкрутите все 3 рукоятки подачи сверла.
- Проверьте свободный ход стойки. Если есть ощущение, что скольжение подвижной направляющей осуществляется с трудом или слишком легко, ослабьте регулировочные гайки, расположенные в ряд на станине со стороны кнопок управления, отрегулируйте ход и затяните их снова.
- Установка выталкивающего штифта в корончатое сверло. Штифт имеет плоскую сторону, по которой в центр сверла поступает СОЖ. Вставьте штифт в сверло через отверстие в хвостовике (Шаг 1). Наконечник штифта должен быть острым. Когда наконечник штифта становится круглым, он не сможет обеспечить центрирование корончатого сверла, что негативно скажется на точности сверления и приведёт к сокращению срока службы режущего инструмента.
- Установка корончатого сверла в держатель. Станок укомплектован держателем WELDON 19. Сверло вставляется хвостовиком в держатель (Шаг 2). Установите шлицы напротив винтов и вставьте сверло в держатель. Свёрла с хвостовиками Weldon крепятся двумя винтами, которые упираются в шлицы.



- Для свёрл с универсальным хвостовиком один винт необходимо упереть в шлиц, а другой слегка подтянуть. При установке сверла с хвостовиком WELDON необходимо затянуть оба винта шестигранником из комплекта поставки до упора, чтобы сверло не двигалось и не проворачивалось внутри держателя (Шаг 3).

8. СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ КОРОНЧАТЫМИ СВЕРЛАМИ

- ✓ Накерните отверстие или отметьте центр сверления.
- ✓ Установите станок на подготовленную поверхность.
- ✓ Выполните юстировку станка.
- ✓ Включите электромагнит и электродвигатель.

- ✓ Медленно подведите сверло к поверхности.
- ✓ Убедитесь, что штифт попадает в намеченный центр.
- ✓ Применяйте легкий нажим до тех пор, пока сверло не сделает начальную канавку на поверхности.
- ✓ Постепенно увеличивайте давление до полной нагрузки двигателя.
- ✓ Поддерживайте постоянное давление во время сверления.
- ✓ Как только корончатое сверло начнёт выходить из отверстия, ослабьте давление, особенно при работе с деталями, которые находятся под углом, во избежание застревания и повреждения сверла.
- ✓ Слишком сильное давление не приводит к увеличению скорости резания, но снижает срок службы сверла и может быть причиной повреждения двигателя.
- ✓ После окончания сверления поднимите корончатое сверло в верхнее положение и отключите вращение инструмента, нажав на кнопку выключения электродвигателя.

9. ПРИЧИНЫ ВЫХОДА КОРОНЧАТЫХ СВЕРЛ ИЗ СТРОЯ

Выкрашивание зубьев, преждевременный износ и поломка сверл происходит в основном в результате неправильной их эксплуатации. На выход из строя корончатых сверл влияет:

- Сверление без смазки и охлаждения или недостаточное охлаждения сверла во время сверления отверстия.
- Чрезмерное давление на сверло.
- Плохо подготовленная поверхность под основанием станка.
- Сверление профильного металла.
- Люфт держателя.
- Сверление металла разной плотности или переменной толщины.
- Рассверливание существующих отверстий или сверление внахлёт.
- Сверление тупым сверлом.

10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

❖ КОРОНЧАТЫЕ КОЛЬЦЕВЫЕ СВЕРЛА

Корончатое сверло удаляет материал только по окружности отверстия, тогда как обычные сверла весь металл преобразуют в стружку, поэтому – требуется привод меньшей мощности. Ресурс корончатых сверл выше, так как количество режущих кромок больше. Образовавшийся в результате сверления керн (бобышку) можно использовать вторично. Стандарты параметров корончатых сверл Ø 12-150мм, глубина сверления 25 - 110мм.

Рекомендуем использовать:

- корончатые сверла AT-S из быстрорежущей стали HSS арт. BS.
- корончатые сверла AT-S с твердосплавными напайками TCT арт. TN.

❖ ШТИФТЫ

Существует большое разнообразие штифтов соответственно стандартам корончатых сверл. Штифты выполняют несколько функций:

- Центрирование отверстия.
- Своевременное выталкивание высверленного керна (бобышки) из полости сверла во избежание поломки.
- Открытие клапана поступления СОЖ внутри держателя магнитного сверлильного станка, для охлаждения места сверления изнутри.

❖ СМАЗКА И ОХЛАЖДЕНИЕ

Для увеличения срока службы двигателя магнитного сверлильного станка и режущего инструмента необходимы смазка и охлаждение материала во время сверления. Существует несколько видов смазки:

- **СОЖ (СМАЗЫВАЮЩАЯ ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ).** Жидкость, подается внутрь непосредственно в место сверления (через патрон). Возможен внешний полив. На магнитных станках не предусмотрен замкнутый цикл сбора СОЖ. Рекомендуем концентрат СОЖ AT-S MIX и AT-S MIX-E. Для разбавления концентрата необходима чистая холодная вода (20:1).
- **МЯГКАЯ ПАСТА.** Паста имеет мягкую и тягучую консистенцию. Используется при сверлении снизу вверх и под углом к горизонту. Так же в местах, где невозможно или недопустимо использование жидкости. Наносится на режущую кромку корончатого сверла кисточкой, если отверстие не глубокое. В остальных случаях сверло может быть заполнено пастой, в процессе сверления паста растает и охладит поверхность. Рекомендуем пасту AT-S SOFT.
- **АЭРОЗОЛЬ** - Готовый к применению аэрозоль показывает отличные результаты, при работе в условиях, при которых применение жидкости невозможно. Рекомендуем AT-S SPRAY.

❖ СПИРАЛЬНЫЕ СВЕРЛА

Спиральные сверла используются на магнитных сверлильных станках для сверления глухих отверстий. Рекомендуем поэтапно производить высверливание таких отверстий во избежание выхода из строя двигателя. Постепенно - от небольшого диаметра к необходимому с разрывом в несколько мм.

Для использования спиральных сверл используйте трехкулачковый патрон с переходником на WELDON 19 (приобретается дополнительно).

❖ ЗЕНКЕРА

Стандартно используют зенкера (зенковки) для снятия фаски с отверстия под сварку, обработки выходной части отверстия, например снятие заусенцев с краев отверстия, расширение центровых отверстий, образование углублений под потайные головки винтов и заклепок. Рекомендуем специальную линейку зенкеров AT-S Z с хвостовиком WELDON.

В случае необходимости ремонта обращайтесь только в авторизованные сервисы,

либо непосредственно в

ООО «АТ-С».

Адрес: г. Москва, Щелковское шоссе, 100, корп. 108,

офис 102, БЦ «East-Gate»

Тел.: +7 (499) 409-09-34

Электронный адрес: at-s@mail.ru

www.at-s.ru