

Одноосевой копировальный фрезерный станок

Руководство по эксплуатации

КАТАЛОГ

1. Основные области применения	3
2. Технические параметры	Ошибка! Закладка не определена.
3. Основная структура.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.1 Фрезерная головка	3
3.2 Двухступенчатый профилирующий контактный стержень.....	3
3.3 Зажимное устройство.....	3
3.4 Система распыления (для обработки алюминиевого профиля).....	3
3.5 Структура позиционирования.....	3
3.6 Профилирующая пластина	4
3.7 Пневматическая система	4
3.8 Электрическая система	4
4. Установка и регулировка	Ошибка! Закладка не определена.
4.1 Установка.....	4
4.1.1 экологические требования.....	4
4.1.2 выравнивание.....	4
4.1.3 заземление.....	4
4.1.4 подключение к электросети	4
4.1.5 воздушное соединение	5
4.1.6 установка вспомогательной опоры.....	5
4.2 Корректирование.....	5
5. Использование и эксплуатация.....	Ошибка! Закладка не определена.
5.1 Правила безопасности.....	6
5.2 Запускать.....	6
5.3 Операция.....	6
6. Обслуживание.....	Ошибка! Закладка не определена.

1. Основные области применения

Однокоординатный профилефрезерный станок для алюминиевых и пластиковых дверей и окон используется для обработки всех видов фигурных отверстий, пазов, водосточных желобов и т. д. в алюминиевых и пластиковых дверях и окнах. Станок компактен и занимает мало места.

Зажим профиля оснащен пневматическим приводом. Он отличается простотой регулировки и замены, широким спектром применения, высокой эффективностью, непрерывной обработкой, простотой и безопасностью эксплуатации.

2. Технические параметры

Входное напряжение: 380В 50Гц 3ф

Входная мощность: 1.1кВт

Рабочее давление воздуха: 0.5-0.8Мпа

Диапазон фрезерования: 90 × 290 мм

Диаметр фрезы: Ø5 and Ø8

Диаметр профилирующего контакта: Ø5 and Ø8

3. 3. Основная структура

3.1 Фрезерная головка

Двигатель приводит во вращение фрезерную головку через кольцевой ремень, и после зажима детали могут обрабатываться непрерывно.

3.2 Двухступенчатый профилирующий контактный стержень

Диаметр двухступенчатого профилирующего контактного стержня такой же, как и диаметр фрезы (контактный стержень регулируется в соответствии с диаметром фрезы), а профилирующее фрезерование может осуществляться в соотношении 1:1, что гарантирует соответствие формы фрезеруемой детали форме отверстия профилирующей пластины.

3.3 Зажимное устройство

Имеются два компрессионных цилиндра, которые используются для зажима деталей, обеспечивая стабильную и надежную работу.

3.4 Система распыления (для обработки алюминиевого профиля)

Для повышения шероховатости и продления срока службы деталей установлено устройство форсуночного охлаждения. Для обеспечения непрерывного проведения фрезерования с форсуночным охлаждением устройство форсуночного охлаждения соединено с ножным переключателем.

3.5 Структура позиционирования

Длину выдвигания позиционирующего винта можно регулировать, чтобы обеспечить глубину резания подачи.

3.6 Профилирующая пластина

Перед изготовлением необходимо учитывать форму соответствующих деталей. На квадратной раме станка профилирующая пластина расположена слева и снизу и закреплена винтами, что обеспечивает лёгкость её замены.

Если профилирующая пластина не используется, поперечное положение можно ограничить регулировкой стопорной гайки, а продольное положение можно обеспечить регулировкой позиционирующей линейки с обеих сторон квадратной рамы.

Одновременное использование двух вышеуказанных методов обеспечит более стабильное и надежное качество продукции.

3.7 Пневматическая система

См. пневматическую принципиальную схему.

3.8 Электрическая система

См. принципиальную электрическую схему и схему электропроводки.

4. 4. Установка и настройка

4.1 Установка

4.1.1 экологические требования

Машину следует устанавливать на сухом, не подверженном коррозии, твердом цементном полу в помещении.

4.1.2 выравнивание

Перед выравниванием снимите транспортировочное защитное устройство, чтобы зафиксировать головку станка, и отрегулируйте высоту четырех регулировочных оснований станка, чтобы поддерживать стол станка в горизонтальном положении.

4.1.3 заземление

Фюзеляж должен быть заземлён. Заземляющий провод должен быть заземлён в соответствии с требованиями схемы электропроводки, при этом сопротивление заземления жилы из мягкой меди сечением более 2 мм² и изолированного провода зелёно-жёлтой цветовой гаммы не должно превышать 4 Ом.

4.1.4 подключение к электросети

Входное напряжение составляет 380В, частота — 50 Гц. После подключения питания направление вращения фрезерного инструмента должно соответствовать направлению стрелки, указанной на двигателе, то есть быть противоположным направлению вращения инструмента при затягивании стопорной гайки (направление вращения можно наблюдать при пуске и мгновенной остановке двигателя). Если направление вращения противоположно требуемому, можно поменять местами два провода трёхфазного источника питания и повторить проверку.

При обнаружении проблем их следует поручить проверить и устранить специалистам-электрикам.

4.1.5 воздушное соединение

Рабочее давление составляет 0,5–0,8МПа, расход воздуха — 30 л/мин. Установите воздухопровод с внутренним диаметром 8 мм от резервуара сжатого воздуха на соединение тройника источника воздуха и проверьте наличие утечек воздуха после подачи воздуха.

4.1.6 установка вспомогательной опоры

Вспомогательная опора используется для поддержки профиля. При обработке длинных заготовок пользователь может установить по одной вспомогательной опоре с обеих сторон рабочего стола в соответствии с потребностями и условиями производства.

4.2 Корректирование

4.2.1 регулировка профилирующей пластины

Профилирующий контактный стержень имеет два уровня $\Phi 8$ и $\Phi 5$, согласованных с диаметром фрезы. При обработке деталей данным методом форма отверстия обрабатываемой детали соответствует форме профилирующей пластины.

Контактный стержень профилирующего устройства следует отрегулировать в соответствии с диаметром фрезы. Ослабьте барашковый винт 2, потяните ключ 4, чтобы снять позиционирующую гайку 3 со штифта 5, а затем поверните на 90° , чтобы сделать другое отверстие в позиционирующей гайке 3 на штифте 5. Поскольку глубина отверстия в позиционирующей гайке 3 различна, контактный стержень 1 можно зафиксировать в нужном положении под действием пружины. Зафиксируйте контактный стержень 1 барашковым винтом 2, и регулировка завершена.

Профилирующее отверстие должно быть таким же, как и у детали.

Если требуется фреза, диаметр которой отличается от диаметра профилирующего контактного стержня, следует учитывать фактический размер опорной пластины. Например: если диаметр фрезы больше диаметра профилирующего контактного стержня, то отверстие для фрезерования будет на один диаметр больше диаметра профилирующей пластины. Следовательно, для получения необходимого размера профилирующая пластина должна быть изготовлена с небольшой разницей диаметров, и наоборот.

4.2.2 регулировка глубины подачи фрезерования

Регулировка глубины фрезерования: при нажатии на рукоятку 1 квадратная рамка перемещается вверх и вниз, а вместе с ней перемещается и фрезерная головка. С левой задней стороны квадратной рамки, если смотреть со стороны станка, установлена ограничительная рамка. На ограничительной рамке расположен позиционирующий тормозной винт, соответствующий тормозному винту на опоре, расположенной ниже. Винт на опоре можно регулировать вверх и вниз для достижения необходимой высоты торможения. При опускании квадратной рамки два винта сталкиваются, ограничивая её ход, который и является глубиной фрезерования.

4.2.3 регулировка без профилирующей пластины

При отсутствии профилирующей пластины ход фрезерной головки можно отрегулировать с помощью тормозного устройства. При регулировке фрезерной головки ослабьте рукоятки 3 и 8, отрегулируйте продольный ход с помощью позиционирующей линейки 5 и 6, ослабьте две гайки 4 и отрегулируйте расстояние между двумя гайками для регулировки поперечного хода.

4.2.4 Регулировка распыления охлаждающей жидкости

Правая сторона фрезерной головки, обращенная к станку, оснащена охладителем распыления, а небольшая ручка на хвостовом клапане поворачивается для регулировки количества распыления до необходимого размера.

5. 5. Использование и эксплуатация

5.1 Правила безопасности

5.1.1 Перед использованием станка оператор должен ознакомиться с руководством использования.

5.1.2 Необходимо использовать специальные инструменты без дефектов.

5.1.3 Не допускается стучать или надавливать на инструмент на станке, чтобы не нарушить нормальную работу шпинделя.

5.1.4 Перед обслуживанием станка или заменой инструментов и шаблонов необходимо отключить электропитание.

5.1.5 пневматическую опору для подъема и подачи нельзя разбирать, демонтировать или использовать в перевернутом виде.

5.2 Запуск

5.2.1 включите воздушный компрессионный насос и подайте сжатый воздух под давлением 0,4–0,6 МПа.

5.2.2 Ослабьте винты двух цилиндров сжатия зажимного механизма, переместите цилиндр вперед и назад в нужное положение, затем зафиксируйте его и проверьте усилие сжатия. Оно должно быть таким, чтобы заготовка не смещалась после зажима.

5.2.3 При установке профилирующей пластины необходимо следить за тем, чтобы отверстие совпадало с отверстием обрабатываемой детали, а заготовка должна быть отрегулирована и позиционирована в соответствии с положением отверстия профилирующей пластины. При отсутствии профилирующей пластины тормозное устройство должно быть точно отрегулировано.

5.2.4 Для запуска станка вручную нажмите кнопку пуска 9, расположенную на конце рукоятки рычага управления 7, после чего цепь замыкается. Станок начинает работать.

5.2.5 При работе охладителя распыления распыл должен достигать состояния хорошего распыления.

5.2.6 после подачи необходимо дождаться соударения установочных винтов, чтобы обеспечить правильную глубину фрезерования.

5.3 Операция

5.3.1 Нажмите на педаль ножного переключателя, и она заблокируется. В этот момент два пресс-цилиндра прижмут детали.

5.3.2 Удерживая рычаг управления правой рукой, контролируйте направление фрезерования, нажмите кнопку, вращайте фрезу и левой рукой потяните рукоятку подачи, чтобы фрезерная головка достигла отрегулированного положения.

5.3.3 В процессе фрезерования кормов контактный стержень перемещается вдоль отверстия профилирующей пластины и может свободно управляться путем удерживания стержня управления правой рукой.

5.3.4 при отпускании рукоятки левой рукой (или без приложения усилия) фрезерная головка автоматически вернется в исходное положение; при отпускании кнопки правой рукой инструмент прекратит вращение.

5.3.5 отпустите ножной переключатель, верните головку блока цилиндров в исходное положение и отпустите заготовку.

5.3.6 снимите готовую заготовку и замените ее новой.

6. Обслуживание

6.1 Для защиты скользящих частей, помимо частого удаления стружки с поверхности станка, следует добавлять смазочное масло на скользящие части перед началом и после работы.

6.2 Регулярно доливайте охлаждающую жидкость в бак. В рабочем состоянии уровень охлаждающей жидкости в баке должен поддерживаться на уровне $2/3-1/4$. При хранении и эксплуатации распыляемая охлаждающая жидкость может образовывать осадок. Необходимо своевременно заменять охлаждающую жидкость и очищать охладитель в зависимости от ситуации. При обнаружении засора следует очистить трубопровод и добавить эмульгатор для подачи охлаждающей жидкости.

6.3 Всегда проверяйте исправность режущих инструментов и не используйте неисправные режущие инструменты.

6.4 В газогенераторе необходимо добавить механическое масло N32 в устройство масляного тумана, а скорость подачи масла следует установить на уровне 1 капли / 80 секунд. Фильтрующий элемент водоотделительного фильтра в воздушном генераторе необходимо регулярно очищать, а резервуар для сбора воды – регулярно сливать.