

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Оригинальная инструкция

ТОКАРНЫЙ СТАНОК С ЧПУ

МОДЕЛЬ: СК 6150



Просим внимательно изучить инструкцию перед началом работы!

8-812-642-10-04 www.KratonShop.ru

ПАСПОРТ
ТОКАРНЫЙ СТАНОК ЧПУ

Модель: Токарный станок СК 6150x1000 SAN8

Заводской номер: _____

Год выпуска: _____

Гарантия: 12 месяцев

Подпись и печать продавца: _____

Дата продажи: _____

Напоминание о правилах!

Станок следует открывать сразу после транспортировки, чтобы предотвратить случайное повреждение из-за неправильной транспортировки. В то же время, пожалуйста, проверьте наличие технической документации, прилагаемые аксессуары, инструменты и детали специального заказа, если вы обнаружите дефекты, немедленно свяжитесь с нами.

Чтобы помочь вам правильно использовать станок и обслуживать его в будущем, внимательно прочтите и сохраните руководство по эксплуатации и сопроводительную техническую документацию.

Это руководство написано с использованием модулей, и новые модули будут добавлены позже, а руководство по эксплуатации может быть изменено в любое время. Если руководство пользователя повреждено или отсутствует, необходимо заменить на новое руководство, обратите внимание на указанные выше проблемы.

Хоть это руководство было тщательно подготовлено, наверняка что-то будет непонятно. Если есть сомнения, неправильные объяснения или другие упущения в руководстве, пожалуйста, свяжитесь с нашим отделом продаж.

Настоящая инструкция по эксплуатации состоит из механических и электрических компонентов, пожалуйста, прочтите ее внимательно.

Краткая справка к станку!

1. Подключение: 380В, 50 Гц, 3 фазы и земля, лучше использовать 4-х жильный провод с сечением в районе 6 мм². Можно больше.
2. Система смазки направляющих: можно использовать любое гидравлическое масло ISO32. В масляном бачке порядка 2 литров.
3. СОЖ: можно использовать любую СОЖ, ограничений нет, выбирается согласно технологии обработки (материал, режимы и инструмент).
4. Гидравлическая система: необходимо докупить порядка 50 литров гидравлического масла вязкостью ISO46. Масло заливается в гидравлическую станцию. Если в помещении прохладно, можно использовать более текучее гидравлическое масло ISO32.

После добавления гидравлического масла в гидравлическую станцию необходимо проверить уровень давления на манометре (индикаторе давления). На манометре не должно быть нулевого значения. Если значение находится на нуле, это может означать, что в гидравлической системе засор. В таком случае, перед запуском станка необходимо провести диагностику и устранить причину засора в гидравлической станции. Запуск станка до устранения засора может привести к неисправности оборудования.

5. Консервация: подготовить керосин и ветошь для снятия консервационной смазки со станка.
6. Первый запуск: при первом запуске станка необходимо провести обкатку шпинделя. Требуется запустить шпиндель на небольших оборотах 200-400 об/мин и прогнать его на холостом ходу в течении пары часов. Возможен шум шпинделя, он возникает из-за того, что смазка подшипников

Технические характеристики станка СК6150/1000 в базовой комплектации

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Максимальный диаметр обточки над станиной	500 мм
Максимальный диаметр обточки над суппортом	280 мм
Максимальная длина обработки (РМЦ)	1000 мм
Ширина станины	400 мм
Твердость станины	52HRC
Шаг скорости шпинделя	бесступенчатое
Скорость шпинделя	50 – 2500 об/мин
Отверстие шпинделя	82 мм
Проходное отверстие шпинделя	68 мм
Конус шпинделя	КМ6
Количество инструментов	8 (револьверная головка)
Размер инструментов	25x25 мм
Перемещение оси X	300 мм
Перемещение оси Z	850 мм
Ускоренный ход по оси X	8000 мм/мин
Ускоренный ход по оси Z	6000 мм/мин
Диапазон поперечных подач по оси X	2 мм/об
Диапазон продольных подач по оси Z	4 мм/об
Точность позиционирования по осям X / Z	0.015 / 0.015 мм
Повторяемая точность позиционирования по осям X / Z	0.012 / 0.013 мм
Диаметр пиноли задней бабки	75 мм
Конус пиноли задней бабки	КМ5
Ход пиноли задней бабки	140 мм
Мощность двигателя	7,5 кВт
Двигатель СОЖ	0,12 кВт
Мощность револьверной головки	0,12 кВт
Габариты	2600x1650x1950 мм
Вес	1900 кг

Предупреждение о безопасности

Станок оборудован некоторыми предохранительными устройствами для предотвращения травм и повреждений оператора и оборудования. Перед тем, как приступить к работе на машине, оператор должен хорошо понимать содержание различных знаков безопасности.

1.1 Требования к эксплуатации и обслуживающему персоналу

Оператор, использующий этот станок, должен быть обученным и иметь квалификацию для работы на подобном станке. Перед началом работы на станке оператор должен внимательно прочитать это руководство по эксплуатации и полностью понять его содержание. В ином случае приступать к работе нельзя.

Перед работой следует соблюдать требования "Инструкции по безопасности", носить защитную одежду и обувь, длинные волосы должны быть помещены в шляпу. При обработке отливок необходимо надевать пылезащитные маски.

Персонал по техническому обслуживанию должен выполняться персоналом, обладающим профессиональными возможностями по обслуживанию, чтобы избежать несчастных случаев.

1.2 Основная операция

ОПАСНОСТЬ: Не прикасайтесь к трансформаторам, двигателям и деталям с высоковольтными клеммами, чтобы избежать риска поражения электрическим током.

Никогда не прикасайтесь к переключателю мокрыми руками, это может привести к поражению электрическим током.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед использованием переключателя убедитесь, что не ошиблись.

ПРИМЕЧАНИЕ: Должно быть достаточно рабочего места, чтобы избежать опасности.

Длина одиночного заземляющего провода должна быть как можно короче.

Внимательно ознакомьтесь с положением переключателя кнопки аварийной остановки, чтобы вы могли нажать на него, когда вам это нужно, не глядя. Если станок выходит из строя или находится в критическом состоянии, сначала нажмите кнопку аварийной остановки, а затем нажмите главный выключатель питания. Передача мощности не допускается, пока неисправность не будет устранена.

Главный выключатель питания должен быть немедленно выключен в случае отключения электроэнергии.

Вода или масло могут создать опасную ситуацию при разливе. Во избежание несчастных случаев рабочее место должно быть чистым и сухим.

Не оставляйте пятен, царапин и не удаляйте предупреждающие знаки. Если почерк на знаке стал неоднозначным или отсутствует, новый знак следует заказать на заводе.

Не трогайте переключатель.

Используйте рекомендованные смазочные материалы и консистентные смазки или одобренные эквивалентные масла.

Следует внимательно проверять использование смазочных материалов и регулярно добавлять или заменять их.

При резке в тяжелых условиях следует соблюдать осторожность, чтобы не допустить пригорания горячей стружки.

1.3 Требования перед включением

ОПАСНОСТЬ: Любой кабель, мягкий провод или провод, поврежденный изоляционной кожей, может вызвать утечку тока и поражение электрическим током. Поэтому проверьте перед включением.

Кабели и кабели для переключателя подачи питания, настроенного для машины, должны иметь поперечное сечение, чтобы соответствовать требованиям к питанию, указанным на принципиальной схеме.

РЕ Убедитесь, что защитный кабель, поперечное сечение которого не меньше поперечного сечения фазного провода, надежно прикреплен к клемме РЕ машины.

Перед подключением блока питания внимательно проверьте исправность электросистемы, обратите внимание, не мокрый ли двигатель.

Масло из бачка следует перелить до масляной отметки. Проверить и при необходимости долить. Точки смазки, типы масла и соответствующий уровень масла см. на знаке смазки.

Все виды переключателей и рукояток управления должны быть гибкими, плавными и удобными в использовании, чтобы контролировать их движения.

Носите маслостойкую обувь, рабочую одежду и другие меры предосторожности.

1.4 Требования после включения

ПРИМЕЧАНИЕ: При первом использовании или после длительного простоя машина должна работать на холостом ходу в течение нескольких часов, а каждую скользящую часть следует смазать новой смазкой.

Проверяйте количество охлаждающей жидкости и вовремя доливайте.

1.5 Регулярная проверка

ОПАСНОСТЬ: Никогда не вставляйте палец между ремнем и колесом ремня при проверке на ослабление ремня.

ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте двигатели, коробки передач и другие компоненты на предмет необычных шумов.

Проверьте смазку каждой скользящей части.

Убедитесь, что кожух и защитное ограждение находятся в хорошем состоянии.

Проверить натяжение ремня. Если ремень слишком ослаблен, замените новый подходящий ремень на новый.

1.6 Подготовка перед включением

ПРИМЕЧАНИЕ: Размер инструмента должен соответствовать монтажной плате держателя инструмента.

Чрезмерный износ инструмента может привести к его повреждению, поэтому все сильно изношенные инструменты следует заранее заменить новыми.

Рабочая зона должна иметь достаточную яркость для проверки безопасности. Вспомогательный инструмент вокруг станка должен храниться упорядоченно и оставлять достаточно место для прохода.

Инструменты или любые другие предметы не должны размещаться на ящиках шпинделя, держателях ножей, корпусах или подобных местах.

Если центральное отверстие цилиндрической детали для тяжелых условий эксплуатации слишком мало, заготовка может выпрыгнуть из верхней части после загрузки. Поэтому важно обращать внимание на характеристики и угол центрального отверстия.

Длину заготовки следует ограничивать до указанных пределов, чтобы предотвратить натяжение.

Перед запуском станок промывают антикоррозийным покрытием (керосином), удаляют масляную бумагу и жир с направляющих, вытирают их и повторно впрыскивают смазку для направляющих и не царапают станок наждачной бумагой или другими твердыми предметами. Обратите внимание, что необходимое количество смазки и охлаждающей жидкости впрыскивается в ручной насос и резервуар для воды, соответственно, по мере необходимости.

ПРОВЕРИТЬ: Перед тем, как начать использовать, дважды проверьте, что электрическая система в хорошем состоянии. Проводка и штекерное соединение правильные, лишние провода отсутствуют. При включении убедитесь, что направление вращения двигателя соответствует нормативам.

Убедитесь, что различные ручки управления машины гибкие. И поместите каждую ручку управления в среднее пустое положение.

Проверьте работу всех защитных устройств. Такие как сбой питания двери защитного устройства, ограничитель касания, механизм взаимного маркетинга.

Перед включением закройте защитный кожух лотка для карт (передний экран для чипа) и дверцу крышки ремня.

Эвакуируйте людей из рабочей зоны, которые не работают.

1.7 Эксплуатация

ОПАСНОСТЬ: Ни в коем случае не поворачивайте ручку переменной скорости перед станиной при работающем шпинделе станка! Когда машина стоит на нейтрالي, запускать категорически запрещено!

С длинными волосами не использовать станок или нужно прятать волосы. Обязательно наденьте рабочую шапочку перед работой. Не надевайте перчатки при работе на машине. В противном случае это может привести к неправильному обращению или опасности.

Заготовки и державки нужно зажать, иначе они вылетят из своего места. Когда патрон вращается с высокой скоростью, кулачки должны удерживать заготовку, чтобы они не вылетели во время работы.

При удерживании заготовки дальность удержания карты (опоры) клешнями не должна превышать положений заводской документации на патрон.

Остановите движение инструмента и шпинделя, когда станок загружает и выгружает заготовку. Никогда не прикасайтесь к заготовке или вращающемуся шпинделю рукой или каким-либо образом.

Не работайте на машине, не выключив защитные приспособления.

ПРИМЕЧАНИЕ: Обязательно отрегулируйте сопло охлаждающей жидкости при выключении.

Не очищайте стружку во время резки заготовок.

Стружку следует чистить специальным крючком. Сколы на головке ножа следует очищать щеткой, а не голыми руками.

Установку или снятие инструмента следует производить в режиме остановки.

Когда машина работает, никому не разрешается находиться в рабочей зоне.

ПРИМЕЧАНИЕ: При резке заготовок используйте экран для защиты от стружки.

1.8 Прервать процесс

ПРИМЕЧАНИЕ: Когда машина останавливается, движение подачи прекращается не позднее основного движения.

Когда оператору необходимо временно покинуть станок после обработки детали, следует выключить кнопку останова главного двигателя и выключить главный выключатель питания.

1.9 После завершения процесса

ПРИМЕЧАНИЕ: После остановки станка очистите его и удалите железную стружку. Чистую железную стружку следует использовать с помощью специальных крючков или других инструментов, а не голыми руками.

Очистку не следует проводить, пока не будет остановлен станок.

Установите компоненты машины на место.

Проверьте скребок на наличие повреждений и, если он поврежден, замените его.

Проверьте загрязнение охлаждающей жидкости и смазочных материалов и замените их, если смесь слишком сильная.

Проверьте использование охлаждающей и смазочной жидкости и, при необходимости, долейте ее.

Очистите фильтр масляного поддона.

Перед уходом с работы или от машины полностью отключите электропитание.

1.10 Защитное оборудование

Щит.

Подвижная дверь.

Защитный кожух.

Крышка ремня.

Переключатель кнопки аварийной остановки.

1.11 Ремонтная операция

ОПАСНОСТЬ: Весь персонал, не имеющий отношения к ремонтным работам, не должен работать с главным выключателем линии или выключателем питания системы управления на панели управления, по этой причине на такой выключатель или другие соответствующие места следует повесить "не нажимайте переключатель, машина находится на техническом обслуживании» или подобные предупреждающие слова. Такие

предупреждающие знаки должны быть очевидными, и их должно быть легко подобрать, но нелегко отвалить.

Проводить техническое обслуживание машины под напряжением опасно, в принципе, в период ремонта главный сетевой выключатель должен быть выключен от начала до конца.

ПРИМЕЧАНИЕ: Техническое обслуживание электрооборудования должны выполняться лицами, знакомыми с бизнесом, и должны находиться в тесном контакте с ответственными лицами, а не по их собственному усмотрению.

ПРИМЕЧАНИЕ: Категорически запрещается изменять и отменять механизмы блокировки, такие как устройства ограничения хода, без разрешения.

Следует использовать электрические детали, такие как кабели, изготовленные квалифицированными производителями.

После завершения ремонтных работ рабочая среда должна быть очищена и обустроена, все части воды и масла должны быть удалены, чтобы обеспечить хорошую рабочую среду.

Все снятые детали и удаленное отработанное масло следует хранить подальше от машины в целях безопасности.

1.12 Запрещено

Не нажимайте ручку переменной скорости во время вращения шпинделя.

Не тяните за ручку коробки подачи на средней скорости.

Запрещается работать на станке с разгрузкой деталей, осмотром деталей, поиском неисправностей, чисткой железной стружки и другими нерегулярными операциями.

Неуполномоченным лицам запрещается запускать, эксплуатировать, обслуживать машину, открывать дверцу электрического ящика и прикасаться к электроприборам.

Не касайтесь хвостовой части шпинделя во время вращения шпинделя.

2.1.2 Объем обработки

Диапазон обработки станка следует определять в соответствии со спецификациями станка и его техническими параметрами. Не превышайте параметры

2.2 Точность станка

JB / T8324.1-96 Точность станка соответствует национальному стандарту Китайской Народной Республики JB / T8324.1-96 «Контроль точности токарных станков с ЧПУ».

2.3 Шум станков

GB / T16769-1997 85Db (A) Согласно GB / T16769-1997 «Метод измерения уровня шумового давления металлорежущих станков» уровень шумового давления станка при работе без нагрузки составляет не более 85 дБ (A).

2.4 Освещение станка

В конструкции освещения станка, станок считается нормальным освещением в мастерской, чтобы удовлетворить требованиям интенсивности освещения в рабочей зоне станка, параметры рабочей лампы следующие:

Модель рабочей лампы освещения: MX01C-Y20L

Напряжение: AC220V

Мощность: 20 Вт

Лампа, установленная на станке, обеспечивает наблюдение оператором за заготовкой. Ненавязчивые тени, ослепляющие и стробоскопические.

2.5 Рабочая среда станка

Эта машина должна подходить для использования в реальных условиях и условиях эксплуатации, указанных ниже.

5 °C 40 °C 24 часа 35 °C. Температура окружающей среды: диапазон 5-40 °C, средняя температура 24 часов не должна превышать 35 °C.

30 ~ 95 % Относительная влажность: диапазон от 30% до 95%, и принцип изменения влажности не вызывает сомнений по поводу холода.

Высота 1000 м: ниже 1000 м.

Атмосфера: Отсутствие чрезмерной пыли, кислых газов, агрессивных газов и солей.

Избегайте попадания прямых солнечных лучей на машину или изменений температуры окружающей среды, вызванных тепловым излучением.

Место установки находится вдали от источника вибрации.

Устанавливайте вдали от легковоспламеняющихся и взрывоопасных предметов.

2.6 Влияние станка на окружающую среду

Машина не оказывает вредного воздействия на окружающую среду и не

выделяет вредных газов или жидкостей.

3 Транспортировка, подъем и установка станков

3.1 Подъем станков

При использовании вилочного погрузчика для подъема машины не допускаются удары и турбулентность. При наклоне машины наклон машины не должен превышать 15 градусов. Как показано на рисунке 1

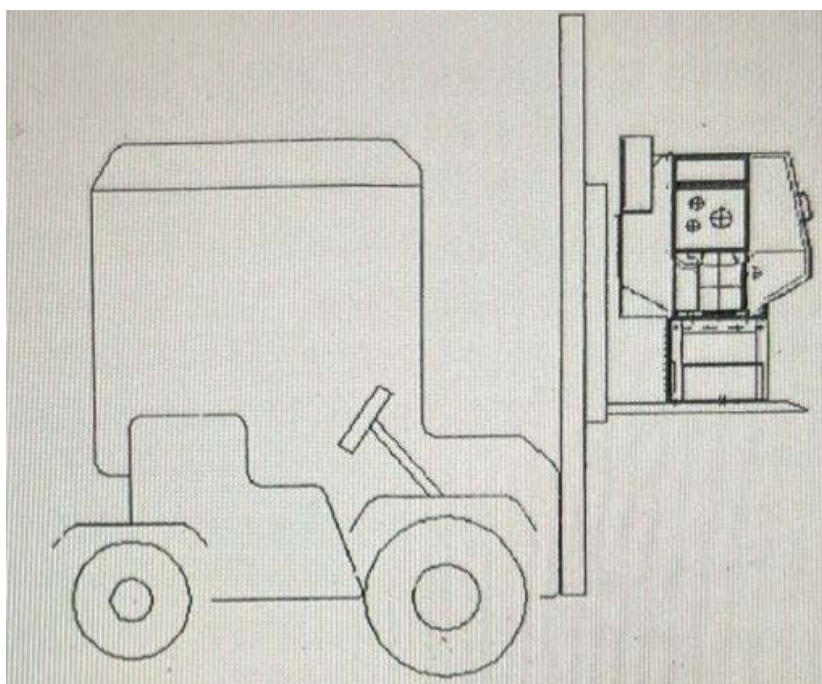


Рис. 1

3.2 Установка станка

3.2.1 Подготовка перед установкой

Станок должен быть установлен в соответствии с условиями эксплуатации, указанными в Статье 2.5. Кроме того, следует обратить внимание на:

Станки должны быть установлены в цехе с молниезащитой.

Земля, на которой установлен станок, должна быть удалена от мягких и неглубоких мест. Если станок можно установить только на мягком, твердом грунте, необходимо принять сваи или аналогичные меры для увеличения несущей способности слоя почвы, чтобы предотвратить опускание или опрокидывание станка.

Если станок должен быть установлен рядом с источником вибрации,

вокруг станка необходимо создать противовибрационную канаву или другие средства защиты от вибрации.

3.2.2 Установка

Для станков способ установки имеет большое влияние на работу станка. Если направляющая рельса станка обработана с высокой точностью, а станок не установлен должным образом, он не достигнет начальной точности обработки. В результате трудно получить требуемую точность обработки. Большинство отказов вызвано неправильной установкой.

ПРИМЕЧАНИЕ: вы должны внимательно прочитать процедуры установки и установить машину в соответствии с указанными требованиями к установке, в противном случае это повлияет на точность и срок службы машины.

3.2.2.1 Фундамент

1000 ~ 1200 мм. При установке станка сначала следует выбрать ровное место. Затем, в соответствии с указанными экологическими требованиями и планом фундамента, необходимо определить место для установки и провести хорошую работу с фундаментом. Площадь пола в дополнение к пространству, необходимому для работы машины, но также учитывайте пространство, необходимое для обслуживания. На схеме фундамента показано пространство, необходимое для самого станка. Пространство, необходимое для технического обслуживания, составляет 1000 ~ 1200 мм наружу с каждой стороны, необходимой для самого станка.

3.2.2.2 Процедуры установки

С тем же количеством клиньев, что и у анкерных болтов, поддерживающих несколько групп, по два в каждой группе, размещенных рядом с анкерными болтами. Нижняя часть набора клинового железа обращена наружу для облегчения регулировки.

Грубая регулировка точности установки станка. Используйте уровень для проверки точности установки на обоих концах направляющей. Уровнемеры в продольном и поперечном направлениях не должны превышать 0,04 / 1000 мм. Если установка не соответствует требованиям, следует отрегулировать клин.

Прецизионная регулировка точности установки станка. С одной стороны, отрегулируйте клин, с другой стороны, отрегулируйте фундаментный винт, пока точность установки станка не будет соответствовать требованиям.

Все анкерные болты должны быть затянуты равномерно, но это не повлияет на точность установки.

3.2.2.3 Проверка подключения внутреннего устройства

После завершения регулировки уровня перед подключением машины необходимо выполнить следующие работы:

Еще раз проверьте надежность крепления разъемов.

Проверьте и убедитесь, что фаза входного питания правильная. Если источник питания в противофазе, направление вращения двигателя будет несовместимо с указанным направлением вращения.

3.2.2.4 Тестовый пробег

После завершения подключения внутреннего оборудования перед вводом в эксплуатацию необходимо выполнить следующие приготовления.

Чтобы предотвратить ржавчину, скользящая поверхность станка и некоторые металлические поверхности были покрыты слоем ингибитора ржавчины в процессе транспортировки почвы, пыль, песок и грязь могут попасть в антикоррозийное покрытие, поэтому будьте осторожны. Обязательно очистите антикоррозийное покрытие на каждой части, иначе машина не запустится.

При очистке антикоррозионную краску следует очищать керосином. Ходовой винт и направляющую следует тщательно очистить и покрыть антикоррозийным маслом. Перед использованием добавьте смазочное масло в соответствии с положениями схемы системы смазки.

проверять

- Есть ли какие-либо повреждения каждой части машины?
- Есть ли недостающие детали или аксессуары?
- Смазаны ли смазочные части машины?

тесть пробег

-Перед пробным запуском внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации. Затем очистите машину полотенцем и чистящим маслом, а затем нанесите смазочное масло на все гладкие поверхности (кроме треугольной канавки шкива). Чтобы сохранить стабильную точность и продлить срок службы станка, необходимо обеспечить хорошую смазку и чистоту. Направляющая, а также вертикальная и горизонтальная шариковая передача смазываются электрическим или ручным смазочным насосом, а чашка смазочного масла на заднем сиденье смазывается путем заливки смазочного масла из масляного пистолета.

-Шаг за шагом запустите машину с низкой скорости на высокую и проверьте действие каждого компонента тестом. Если нет ненормального явления, его можно пустить в работу.

4 Регулировка точности напорного ящика

Если цилиндричность станка превышает требования Сертификата квалификации, следует проверить параллельность между осевой линией шпинделя передней бабки и направляющей станины. Ослабьте четыре винта, крепящие переднюю бабку, как показано на рис. 6, поверните переднюю бабку по горизонтали и отрегулируйте ее осевую линию.

После регулировки снова затяните все болты и снова проверьте их, пока они не будут аттестованы.

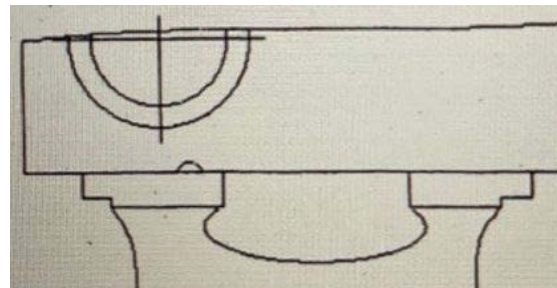
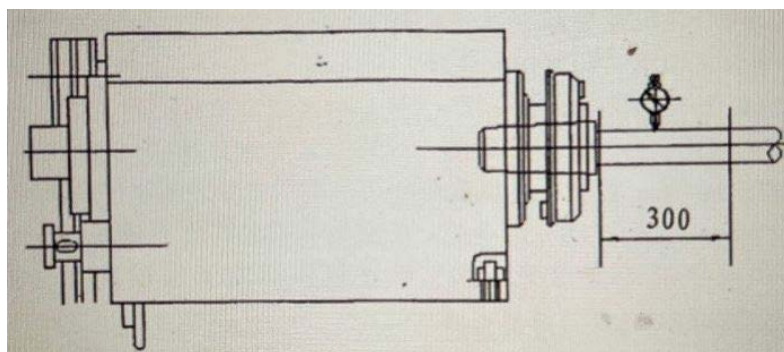


Рис.6 - Регулировка точности напорного ящика

5 Техническое обслуживание, смазка и охлаждение станка

5.1 Техническое обслуживание станков

Смазочное масло в каждой коробке не должно быть ниже, чем центр каждого эталона масла, в противном случае станок будет поврежден из-за плохой смазки.

Все точки смазки необходимо вовремя заливать чистым маслом.

Часто обращайтесь внимание на рабочее состояние масляного контура, чтобы обеспечить достаточное количество смазочного масла в передней бабке и точках смазки.

Регулярно проверяйте и регулируйте натяжение треугольного ремня.

Ни при каких обстоятельствах нельзя поворачивать ручку переключения передач, когда шпиндель вращается с высокой скоростью.

Каждую смену необходимо добавлять масло в масляный бак направляющего рельса, чтобы обеспечить достаточную смазку при перемещении седла станины. См. Подробные методы смазки в разделе «Смазка станков».

Запрещается тормозить станок, перемещая шпиндель в противоположном направлении. Если шпиндель необходимо реверсировать, его следует остановить перед запуском реверсивной операции.

5.2 Система смазки и охлаждения станка

Охлаждающий насос подает охлаждающую жидкость к режущему инструменту по трубе. Форсунка установлена на проходной пластине лезвия и может перемещаться вместе с инструментом. Максимальный расход охлаждающего насоса составляет 12 л / мин. После того, как охлаждающая жидкость будет собрана масляным поддоном, она собирается в правую опору кровати. Перед тем, как попасть внутрь, обрезки железа фильтруются пластиной фильтра, а крошечные обрезки железа откладываются на дне резервуара. Его чистят каждые три месяца до шести месяцев. Форсунка имеет регулирующий клапан, с помощью которого можно регулировать размер потока.

Охлаждающая жидкость обычно представляет собой смесь щелока и мыльной воды или смесь масла (эмульсию) и дизельного топлива.

Срок службы станка связан со своевременной и правильной смазкой компонентов. Смазочное масло должно быть чистым, неокисленным, не содержать воды и твердых частиц, должно быть рафинированным минеральным маслом. Обычно используемое масло - индустриальное масло 20 # (вязкость по Энглеру при 50 °C составляет 2,6 ~ 3,30).

Масло редуктора главного вала следует менять в первые три месяца, затем в следующие шесть месяцев. Подающий винт осей X и Z и скользящая пластина упора для инструмента должны нажиматься каждый час.

5.3 Схема смазки и подробный перечень станка (рис. 7)

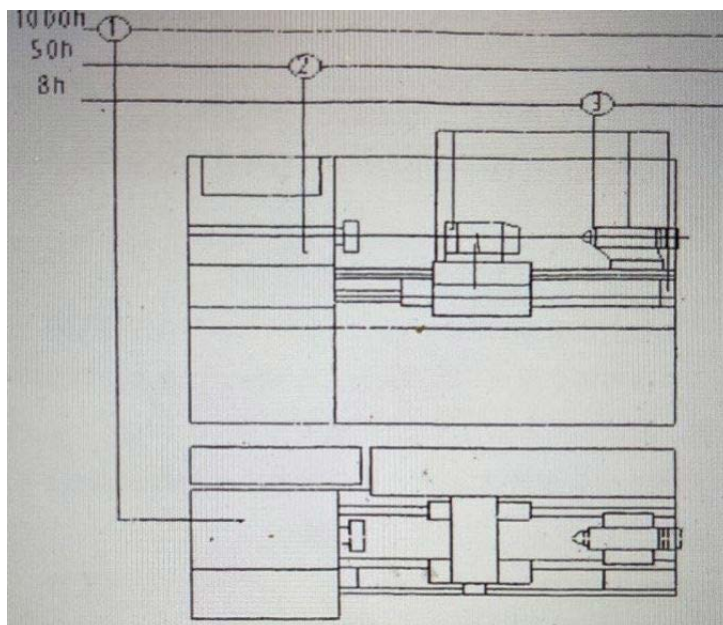


Рис.7 - Схема и график смазки машины

Пункт заправки	1	2	3
Способ заправки			
(Н) Замена масла (Н)	1000		
(Н) При необходимости дозаправьте (Н)		50	
(Н) Регулярная дозаправка (Н)			8
Смазочное масло	32	46	46

5.4 Схема системы охлаждения машины и список охлаждающих элементов (Рисунок 8)

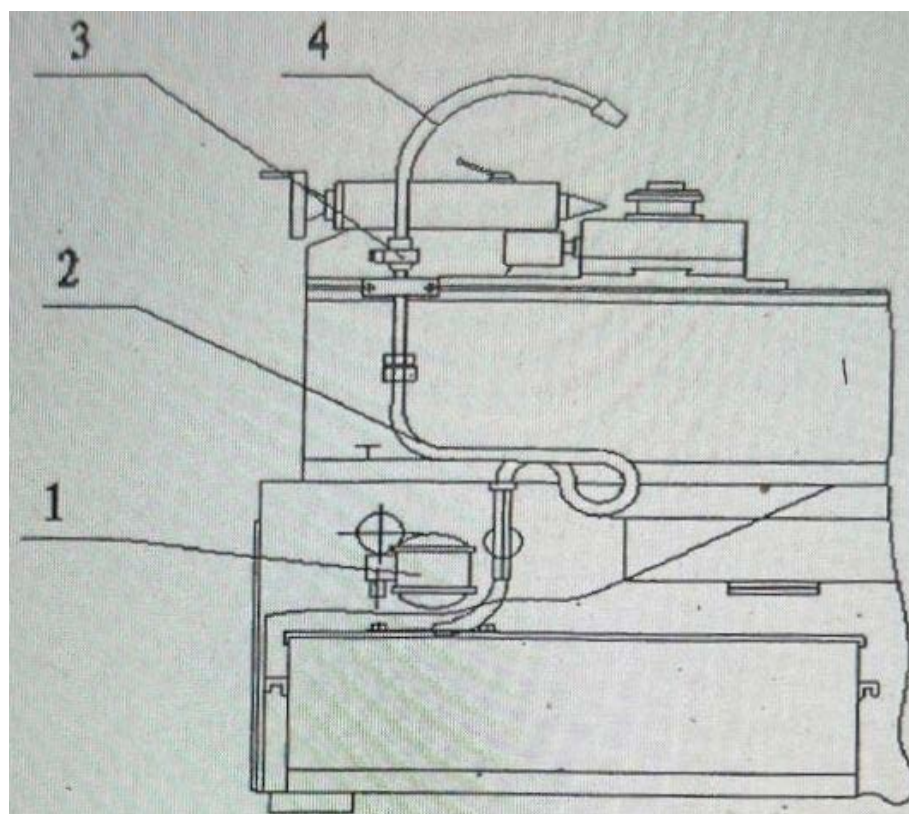


Рис.8 - Схема системы охлаждения станка и перечень охлаждающих элементов

№	Название	Модель	Спецификация
1	Насос охлаждения	АОВ2-25	380 В, 50 Гц

2	Соединение шланга из стальной проволоки	A72-7 / G74-1	13 * 21 * 1200 / M22 * 1,5
3	Клапан конический с внутренней резьбой	L81-3	G3 / 8 "
4	Труба охлаждения станка		G3 / 8 "

5.5 Метод очистки и меры предосторожности системы охлаждения

Как правило, систему охлаждения станка следует очищать через полгода использования, чтобы обеспечить нормальную работу системы охлаждения. Метод очистки следующий:

Отключите питание станка, замкните выключатель охлаждающего насоса и отсоедините сетевой шнур охлаждающего насоса от шнура питания.

Охлаждающая камера вытягивается из задней части станка, а остаточная смазочно-охлаждающая жидкость выпускается из дренажного отверстия охлаждающей камеры.

Ослабьте винт, который закреплен между охлаждающим насосом и охлаждающим коробом, и снимите охлаждающий насос.

Промойте порт охлаждающего насоса чистой водой.

Удалите осадок в охлаждающей камере, промойте ее чистой водой и протрите охлаждающую камеру.

Закрепите охлаждающий насос и охлаждающую коробку.

Переместите охлаждающую камеру в указанное положение на станке.

Подсоедините сетевой штекер охлаждающего насоса к шнуру питания.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вынимая вилку из розетки охлаждающего насоса, не прилагайте чрезмерных усилий, чтобы не повредить вилку.

При чистке охлаждающего насоса не лейте воду на вилку кабеля питания, чтобы избежать электрического короткого замыкания.

6 Осмотр и обслуживание станков

Техническое обслуживание станка заключается в поддержании станка в хорошем состоянии, продлении срока службы, повышении эффективности

повседневной работы.

6.1 Текущий осмотр

Текущий осмотр и техническое обслуживание следует проводить после 500 часов работы. Как правило, следует ориентироваться на оператора, обслуживающий персонал с. Перед проверкой необходимо отключить питание.

Проверьте элементы, как показано в следующей таблице:

№	Расположение	Проверить товар
1	Электрическая система	Насколько чувствительна и надежна кнопка аварийной остановки? Независимо от того, работает ли двигатель нормально, есть ненормальное явление нагрева Не повреждены ли провод и кабель Является ли функция переключателя хода и кнопки нормальной и надежной.
2	Операционная система	Система ЧПУ нормальная и надежная
3	Система охлаждения и смазки	Соответствуют ли смазочно-охлаждающая жидкость и смазочное масло указанным требованиям; Соответствует ли уровень жидкости в масляном баке и баке с охлаждающей жидкостью указанным требованиям Правильно ли смазаны точки смазки; Есть ли явное загрязнение смазочно-охлаждающей жидкости; Квалифицировано ли качество смазочного масла Не повреждена ли скребковая доска
4	Моторный блок	Сила натяжения ремня треугольной формы соответствующая; Есть ли трещины на поверхности Работает ли шкив нормально;
5	Щит	Проверьте, не загрязнена ли защитная крышка, что ухудшает видимость.

6.2 Регулярный осмотр

После определенного периода эксплуатации станка из-за износа контактных деталей между собой. Его рабочие характеристики постепенно ухудшаются, в это время следует регулярно проверять и регулировать станок. Регулярный осмотр должен проводиться, как правило, под руководством обслуживающего персонала, за который отвечает оператор.

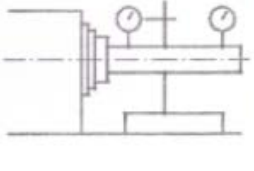
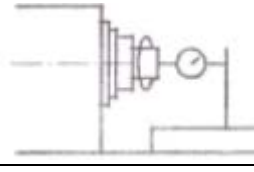
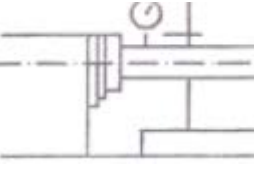
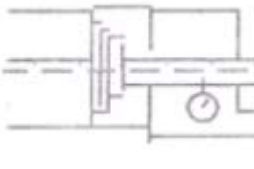
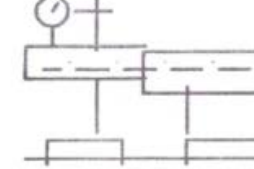
Осмотр и обслуживание показаны в следующей таблице:

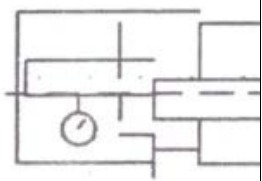
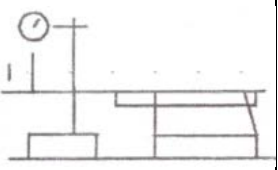
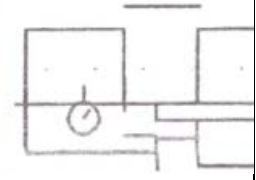
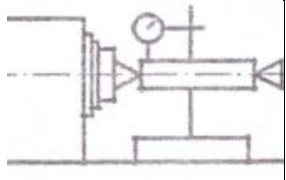
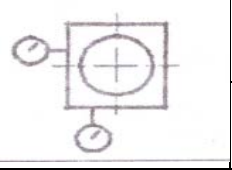
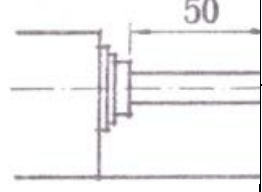
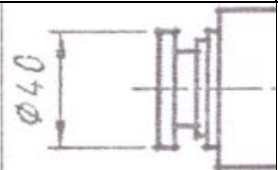
№	Зона осмотра	Осмотр и обслуживание	Интервал
1	Электрические приборы	Проверьте и затяните винты проводки; Проверить заземляющее устройство	6 месяцев
2	Система контроля	Проверить систему ЧПУ	Каждый класс для проверки
3	Система охлаждения	Очистите поддон для стружки	своевременный
		Замените жидкость для стружки	2 месяца (8 часов в день)
		Очистите сетчатый фильтр и резервуар для воды.	6 месяцев
4	Система смазки	Проверить смазочный насос и маслоотделитель; Проверьте, чиста ли маслопровод. Проверить масло	1 год
5	Безопасность и защита	Проверить надежность предохранительного устройства.	6 месяцев
6	треугольник	Проверка внешнего вида; Проверка герметичности; Очистите шкив	6 месяцев
7	щит	Проверьте, не загрязнена ли защитная крышка, что ухудшает видимость. Осторожно протрите пятно мягкой тканью, смоченной в моющем средстве. Затем протрите его чистой тканью.	1 месяц

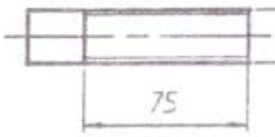
Примечание: интервал основан на двух сменах, если не указано иное.

Сертификат соответствия

Станок соответствует стандарту G/B25659.1-2010 (горизонтальный токарный станок с ЧПУ, контроль точности). После прохождения инспекции разрешается покинуть завод

№	Пункты проверки		Диаграмма	Точность	Измеренность
1	Ось шпинделя	Ближе к концу шпинделя		0,01	0,01
	Радиальное биение	200 мм от торца шпинделя		0,02	0,02
2	Осевое перемещение конического отверстия шпинделя			0,01	0,008
3	Параллельность оси шпинделя движению револьверной головы	В вертикальной плоскости (допускается только отклонение вверх)		0,02/200	0,018
		В горизонтальной плоскости (только вперед)		0,015/200	0,015
4	Параллельность оси втулки задней бабки движению револьверной головы	В вертикальной плоскости (допускается только отклонение вверх)		0,015/100	0,015

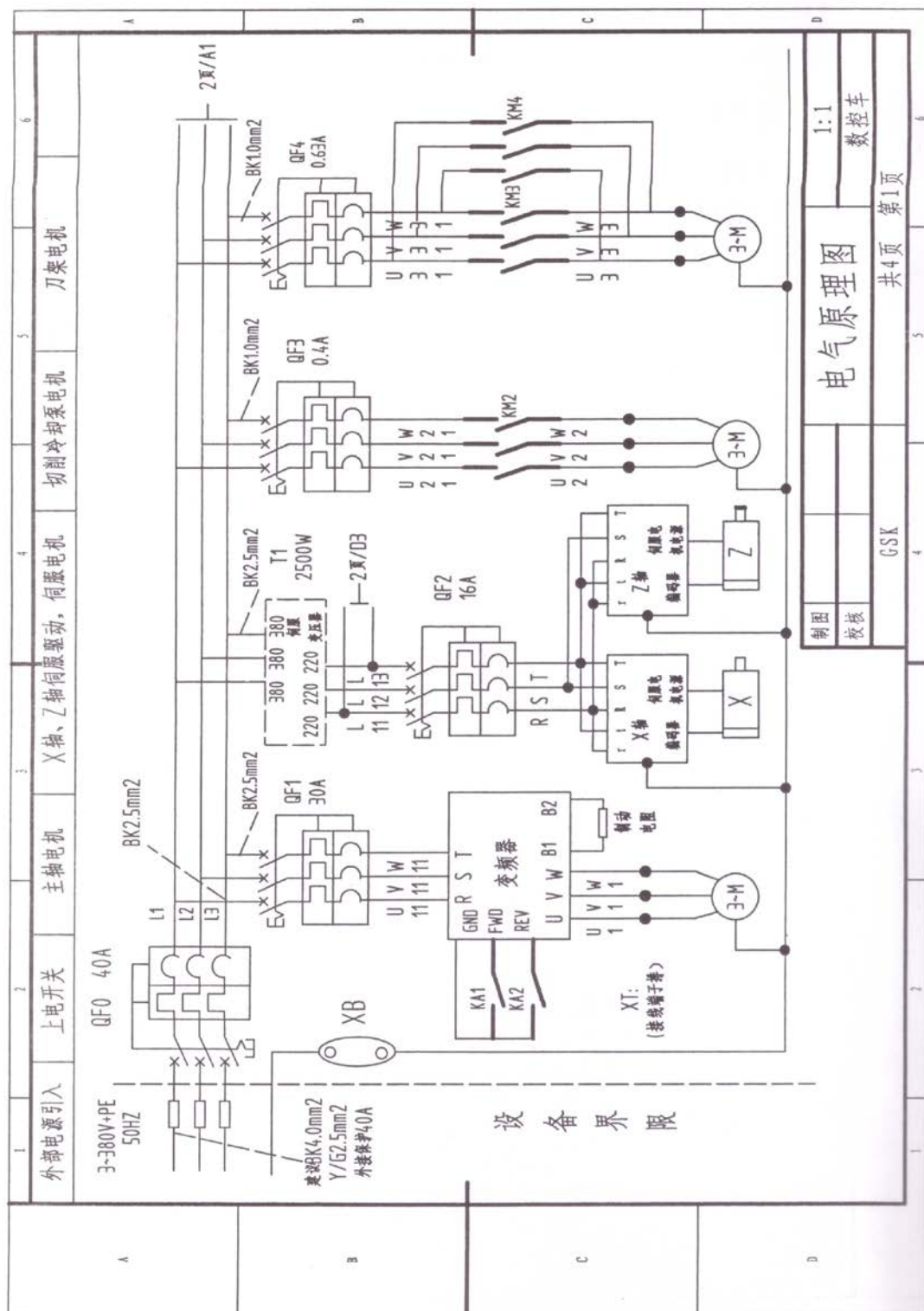
		В горизонтальной плоскости (допускается только отклонение вперед)		0,01/100	0,009
5	Параллельность оси конусного отверстия втулки задней бабки перемещению револьверной головы	В вертикальной плоскости (допускается только отклонение вверх)			
		В горизонтальной плоскости			
Номер	Пункты проверки	Диаграмма	Точность	Измеренность	
6	Одинаковая высота головки станины и вершины задней бабки (только высота задней бабки)		0,04	0,035	
7	Повторная точность позиционирования транспозиции держателя инструмента		направлени е X 0,01	0,01	
			Направлени е Z 0,01	0,01	
8	Завершите обтачивание внешнего круга (большой диаметр у изголовья станины)		Округлость 0,01	0,01	
			Цилиндрич ность 0,01/50	0,01	
9	Чистовая токарная плоскость (только вогнутая)		0,02	0,015	

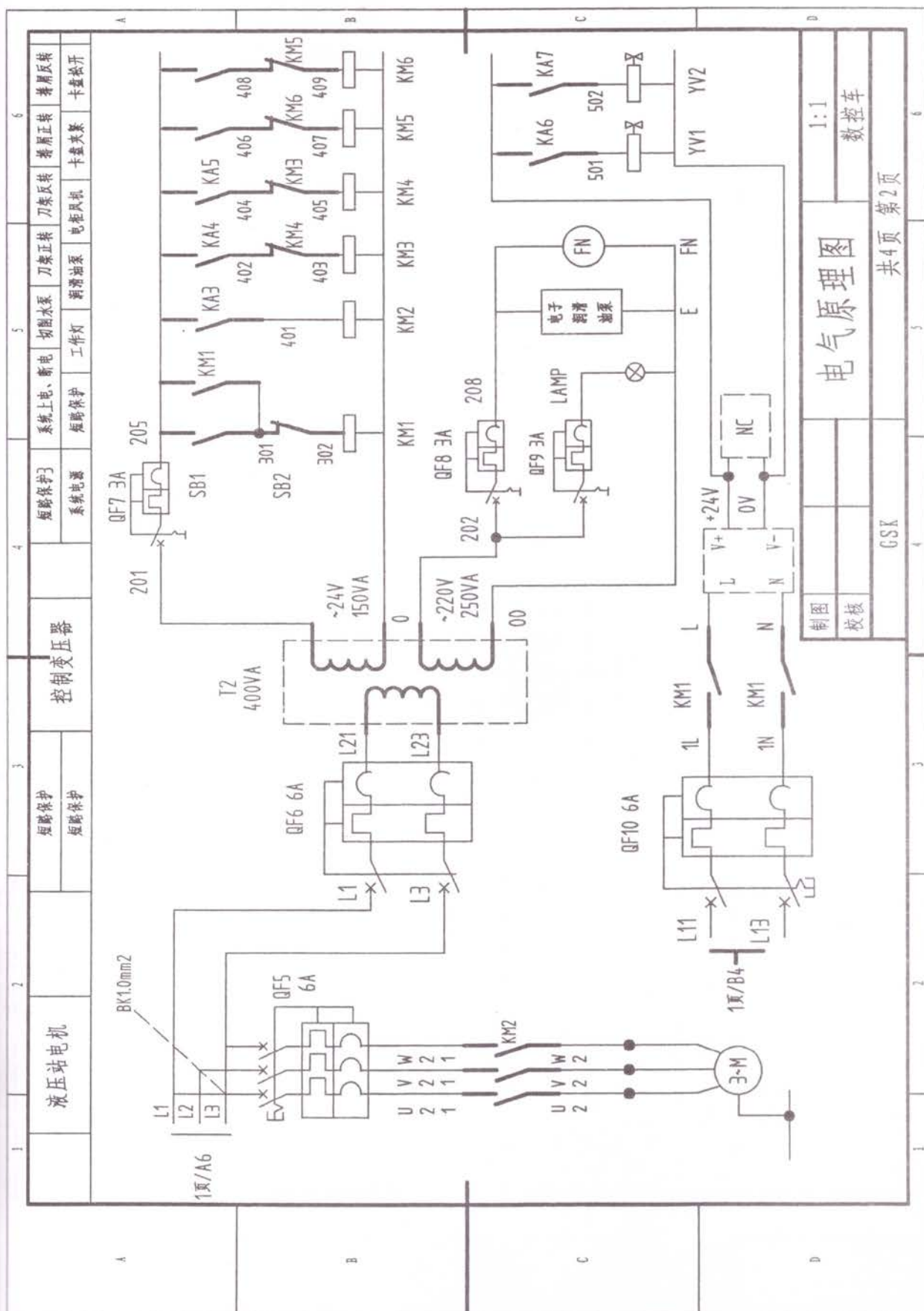
10	Завершить точение 60 витков обыкновенной резьбы цилиндрических образцов.		Допускается отклонение измерительной длины только вверх 300 0,02	0,02
11	Точность позиционирования оси Z и оси X	а. Повторить точность позиционирования	ось X 0,012	0,012
			ось Z 0,013	0,013
		б. Обратное отклонение	ось X 0,03	0,025
			ось Z 0,04	0,035
		в. Точность позиционирования	ось X 0,03	0,026
			ось Z 0,032	0,03

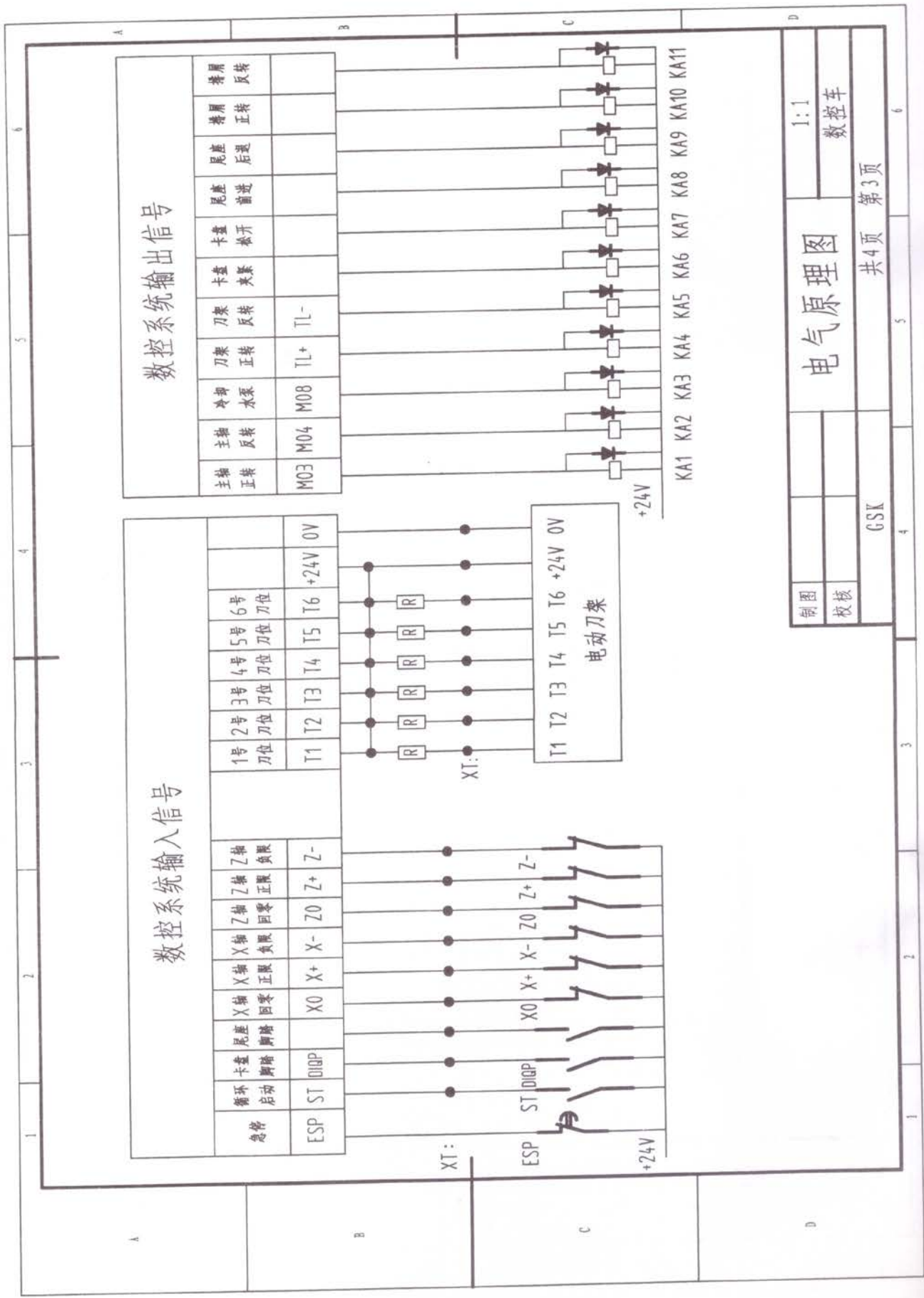
Электрические схемы:

Источник питания: источник питания (трехфазный) AC380В $\pm 10\%$, частота 50 ± 1 Гц;

В станке есть 3 фазы и земля, ноля нет.







数控系统输入信号

急停	循环启动	卡盘解除	尾座解除	X轴回零	X轴正限	X轴负限	Z轴回零	Z轴正限	Z轴负限						
ESP	ST	DIQIP		X0	X+	X-	Z0	Z+	Z-						

数控系统输出信号

主轴正转	主轴反转	冷却水泵	刀架正转	刀架反转	卡盘夹紧	卡盘松开	尾座前进	尾座后退	塔扇正转	塔扇反转		
M03	M04	M08	TL+	TL-								

电气原理图

制图					
审核					

