



Токарный станок по дереву

Ағаш токарлық білдегі

RU Руководство по эксплуатации 4-25

KZ Пайдалану және қызмет көрсету бойынша нұсқаулық 26-47

MWL 305/455

Сервисное обслуживание

Для получения информации по вопросам технического обслуживания изделия обращайтесь в специализированные сервисные центры. Полный список авторизованных сервисных центров, предоставляющих услуги по ремонту и обслуживанию, доступен на официальном сайте:

- alteco.hk/info/service.html

Сервистік қызмет көрсету

Өнімге техникалық қызмет көрсету мәселелері бойынша ақпарат алу үшін мамандандырылған сервистік орталықтарға хабарласыңыз. Жөндеу және қызмет көрсету қызметтерін ұсынатын уәкілетті қызмет көрсету орталықтарының толық тізімі Ресми сайтта қол жетімді:

- alteco.hk/info/service.html



Россия



Қазақстан

Xizmat ko'rsatish

Mahsulotga texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha ma'lumot olish uchun ixtisoslashgan xizmat ko'rsatish markazlariga murojaat qiling. Ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatadigan vakolatli xizmat ko'rsatish markazlarining to'liq ro'yxati rasmiy veb-saytda mavjud:

- alteco.hk/info/service.html

Тейлөө кызматы

Продукцияны тейлөө боюнча маалымат алуу үчүн атайын тейлөө борборлоруна кайрылыңыз. Оңдоо жана тейлөө кызматтарын көрсөткөн ыйгарым укуктуу тейлөө борборлорунун толук тизмеси расмий сайтта жеткиликтүү:

- alteco.hk/info/service.html



O'zbekiston



Кыргызстан

Технические характеристики



ВНИМАНИЕ! Пожалуйста, выберите подходящий источник питания, напряжение и частоту, которые указаны на маркировочной табличке для вашего токарного станка.

Характеристики	MWL 305/455
Мощность двигателя, В	550
Наибольший диаметр обработки над станиной, мм	305 (12")
Расстояние между центрами, мм	455 (18")
Скорость вращения шпинделя, об/мин	430-2800 520-3400
Коническое отверстие на конце шпинделя	MT2
Коническое отверстие на хвостовой части	MT2
Подручник, мм	200
Планшайба, мм	80

Указания по технике безопасности



ВНИМАНИЕ! При использовании электрических инструментов необходимо всегда соблюдать основные меры предосторожности, включая следующие, чтобы снизить риск возгорания, поражения электрическим током и получения травм. Прочтите все эти инструкции перед началом эксплуатации данного изделия и сохраните их.

Общие

- **Ознакомьтесь с инструкцией.** Для вашей собственной безопасности полностью ознакомьтесь с инструкцией перед началом работы на токарном станке.
- **Ознакомьтесь с предупреждающими надписями.** Ознакомьтесь с предупреждающими надписями, размещенными на станке. Несоблюдение

всех этих правил может привести к серьезным травмам.

- **Содержите рабочую зону в чистоте.** Плохой доступ к станку может привести к травмам.
- **Учитывайте окружающую среду рабочей зоны.** Не подвергайте станок воздействию дождя. Не используйте станок в сырых или влажных местах. Следите за тем, чтобы рабочая зона была хорошо освещена. Не используйте станок там, где есть риск возникновения пожара или взрыва.
- **Не подпускайте детей.** Не подпускайте детей и посторонних лиц к станку.
- **Не прилагайте чрезмерных усилий на инструмент.** Он выполнит работу лучше и безопаснее при той скорости, для которой он предназначен.
- **Одевайтесь правильно.** Не носите свободную одежду или украшения, они могут застрять в подвижных частях станка. При работе на открытом воздухе рекомендуется использовать перчатки и нескользящую обувь. Носите защитное приспособление для того, чтобы собрать длинные волосы.
- **Используйте защитные очки и средства защиты органов слуха.** Если при работе по резке образуется пыль, также используйте респиратор.
- **Тщательно ухаживайте за инструментами.** Держите режущие инструменты острыми и чистыми для лучшей и безопасной работы. Следуйте инструкциям по смазке и замене принадлежностей и аксессуаров. Периодически осматривайте шнур питания и в случае повреждения сдайте станок в ремонт в авторизованный сервисный центр.
- **Избегайте непреднамеренного включения.** Не переносите включенный в розетку станок. При включении в розетку убедитесь, что кнопка запуска станка выключена.
- **Будьте бдительны.** Следите за своими действиями. Руководствуйтесь здравым смыслом. Не работайте с инструментом, если вы устали.
- **Проверяйте поврежденные детали.** Перед использованием инструмента следует тщательно проверить станок на предмет повреждения, чтобы убедиться, что он будет работать правильно и выполнять предназначенную функцию. Проверьте свободный ход движущихся частей, поломку деталей, крепление и любые другие условия, которые могут подлежать надлежащему ремонту или замене в авторизованном сервисном центре, если иное не указано в данной инструкции. Не используйте инструмент, если кнопка запуска станка не включает и не выключает его.
- **Предупреждение.** Использование любых принадлежностей или аксессуаров, кроме рекомендованных в данном руководстве по эксплуатации или каталоге, может представлять опасность получения травм.

- **Поручите ремонт вашего инструмента квалифицированному специалисту.** Данный станок соответствует требованиям безопасности, Ремонт должен выполняться только квалифицированными специалистами с использованием оригинальных запасных частей, в противном случае это может привести к значительной опасности для здоровья пользователя.

Дополнительные правила безопасности при работе на токарном станке

- Этот токарный станок разработан и предназначен для использования только надлежащим образом обученным и опытным персоналом. Если вы не знакомы с правильной и безопасной эксплуатацией токарного станка, не используйте его до получения соответствующего обучения и знаний.
- При работе с данным токарным станком всегда надевайте защитное приспособление.
- Всегда используйте респиратор.
- Не работайте на этом станке в состоянии усталости или под воздействием алкоголя или каких-либо лекарственных средств.
- Используйте правильный инструмент с правильной скоростью и подачей.
- Перед чисткой отключите станок. Используйте щетку или сжатый воздух для удаления стружки или мусора, не используйте для этих целей руки.
- Внимательно проверьте заготовку на наличие сколов, сучков или других препятствий, которые могут создать угрозу безопасности при вращении.
- Отрегулируйте упор для инструмента на соответствующую высоту и положение для работы. Перед включением станка поверните заготовку рукой, чтобы проверить, не касается ли заготовка с подручником или станком.
- Выберите скорость, соответствующую выполняемой токарной работе. Начните с низкой скорости и дайте токарному станку разогнаться до рабочей скорости.
- Не подавайте охлаждающие жидкости или воду на вращающуюся заготовку.
- Не останавливайте вращающуюся заготовку руками.
- При склеивании заготовки всегда используйте высококачественный клей того типа, который необходим для данной работы.
- При токарной обточке в центрах убедитесь, что передняя и задняя бабка плотно прилегают к заготовке.

Электротехнические требования

Характеристики источника питания и двигателя



ВНИМАНИЕ! Чтобы избежать опасности поражения электрическим током, пожара или повреждения инструмента, используйте надлежащую защиту электрической цепи. Для подключения инструментов используйте отдельную электрическую цепь. Во избежание поражения электрическим током или возгорания, если шнур питания изношен, обрезан или поврежден каким-либо образом, немедленно замените его.

Инструкции по заземлению



ВНИМАНИЕ! Во время использования этот инструмент должен быть заземлен для защиты оператора от поражения электрическим током.

В случае неисправности или поломки заземление обеспечивает путь наименьшего сопротивления для электрического тока и снижает риск поражения током. Данный инструмент оснащен электрическим шнуром с заземляющим проводом и вилкой. Вилка должна быть вставлена в соответствующую розетку, которая установлена и заземлена надлежащим образом в соответствии со всеми местными нормами и правилами.

Не модифицируйте прилагаемую вилку. Если она не подходит к розетке, поручите установку соответствующей розетки квалифицированному электрику.

Неправильное подсоединение заземляющего провода оборудования может привести к риску поражения током. Провод с зеленой изоляцией (с желтыми полосами или без них) является проводом заземления оборудования.

Проконсультируйтесь с квалифицированным электриком или специалистом по обслуживанию, если вы не полностью понимаете инструкции по заземлению или не уверены, что инструмент правильно заземлен.

См. Нижний рисунок:



Рис. 1



ВНИМАНИЕ! Неправильное подключение заземляющего провода оборудования может привести к риску поражения электрическим током. Оборудование должно быть заземлено во время использования для защиты оператора от поражения током.

- Проконсультируйтесь с квалифицированным электриком, если вам непонятны инструкции по заземлению или если вы сомневаетесь в том, что инструмент заземлен должным образом.
- Данный инструмент оснащен сертифицированным шнуром и трехконтактной вилкой с заземлением для защиты от поражения электрическим током.
- Заземляющую вилку следует подключать непосредственно к правильно установленной и заземленной трехконтактной розетке заземляющего типа, как показано на рисунке.
- В случае неисправности или поломки заземление обеспечивает путь наименьшего сопротивления для поражения электрическим током.



ВНИМАНИЕ! Эта машина предназначена только для использования в помещении. Не подвергайте его воздействию дождя и не используйте во влажных помещениях.

Принадлежности и аксессуары

Рекомендованные принадлежности

Предупреждение: во избежание травм:

- Используйте только принадлежности, рекомендованные для данного станка.
- Следуйте инструкциям, прилагаемым к принадлежностям и ессуарам. Использование неподходящих принадлежностей или аксессуаров может привести к опасности.
- Не используйте никакие аксессуары или принадлежностей, если вы полностью не прочитали инструкцию или руководство оператора.

Содержимое упаковки

Распаковка и проверка содержимого

Осторожно распакуйте машину и все ее части и сравните с приведенной ниже иллюстрацией.

Предупреждение:

- Во избежание травм при неожиданном запуске не подключайте шнур питания к розетке источника питания во время распаковки и сборки. Во время сборки или регулировки ленточной пилы этот шнур должен оставаться не подключенным к розетке.
- Если какая-либо деталь отсутствует или повреждена, не включайте ленточную пилу в сеть до тех пор, пока отсутствующая или поврежденная деталь не будет заменена, а сборка завершена.

Перечень съемных деталей

Распакуйте коробку; проверьте машину на наличие деталей, перечисленных ниже:

Описание и количество

1. Токарный станок
2. Подручник
3. Рукоятка
4. Винт рукоятки с резиновым кольцом
5. Планшайба
6. Вращающийся центр
7. Поводковый патрон
8. Выталкиватель
9. Гаечный ключ
10. Держатель инструмента
11. Шестигранный ключ 5 мм
12. Шестигранный ключ 3 мм

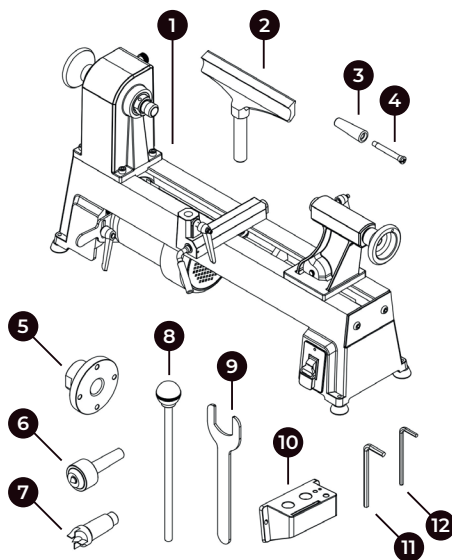


Рис. 2

Установка

Установка рукоятки на маховик

Закрепите винт рукоятки через отверстие рукоятки на маховике, зафиксируйте его отверткой.

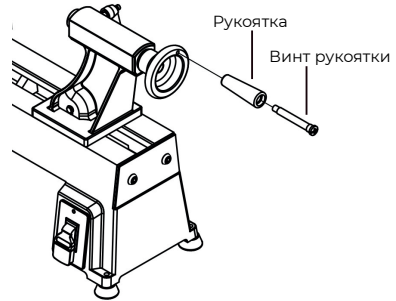


Рис. 3

Установка держателя для инструмента

Возьмите винт с цилиндрической головкой с основания, установите держатель для инструментов на основание с помощью винта с цилиндрической головкой.

Затем на держатель можно установить аксессуары.

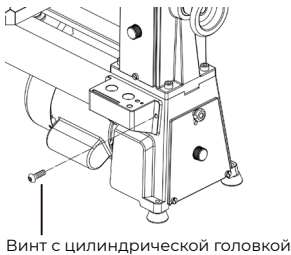


Рис. 4

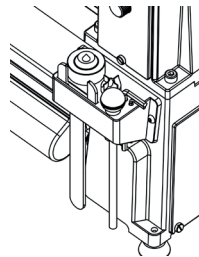


Рис. 5

Установка подручника

Ослабьте стопорную рукоятку и вставьте подручник в основание, отрегулируйте высоту вверх или вниз и затяните стопорную рукоятку.

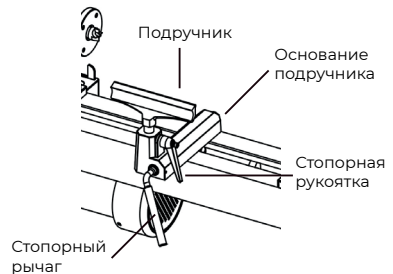


Рис. 6

Установка/снятие планшайбы

Установите планшайбу, закрутив ее по часовой стрелке до упора в резьбу шпинделя.

Затянуть или ослабить планшайбу можно с помощью гаечного ключа и выталкивателя.

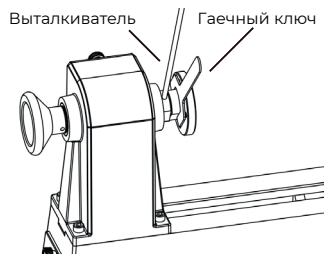


Рис. 7

Установка/снятие поводкового патрона

Убедитесь, что сопрягаемые поверхности поводкового патрона и шпинделя чистые.

Вставьте поводковый патрон в заготовку.

Вставьте поводковый патрон в шпиндель.

Для установки поводкового патрона не требуется снимать планшайбу.

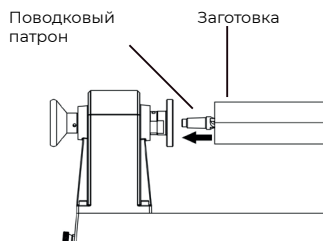


Рис. 8

Для снятия поводкового патрона:

- Держите поводковый патрон по центру, чтобы он не упал. Используйте тряпку, чтобы защитить руки от острых углов патрона.
- Используйте выталкиватель через отверстие шпинделя, чтобы выбить поводковый патрон.

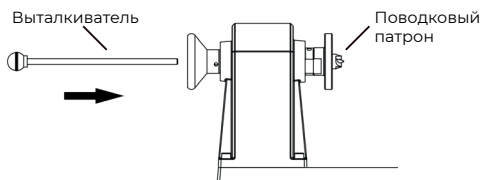


Рис. 9

Установка/демонтаж вращающегося центра

- Поверните маховик задней бабки по часовой стрелке несколько раз, чтобы продвинуть выдвижной шпindel.
- Вставьте вращающийся центр в выдвижной шпindel.

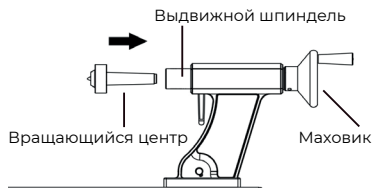


Рис. 10

Для снятия вращающегося центра:

- Придерживайте вращающийся центр, чтобы он не упал.
- Вращайте маховик против часовой стрелки, чтобы втянуть выдвижной шпиндель, пока вращающийся центр не выйдет из выдвижного шпинделя.

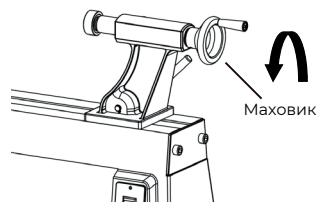


Рис. 11

Установка токарного станка на столе

Для эффективной и безопасной работы токарный станок следует установить на столе, сняв ножки и используя четыре резьбовых отверстия в его основании.

Установка

Подручник

Узел подручника предназначен для регулировки высоты, положения на станине и угла наклона работы.

Ослабьте стопорный рычаг на основании подручника, чтобы сдвинуть основание вперед или назад и установить его под углом к станине. Перед работой на токарном станке крепко затяните стопорный рычаг.

Ослабьте малую стопорную рукоятку, чтобы поднять или опустить подручник и установить его под углом. Затяните рукоятку перед началом работы на токарном станке.

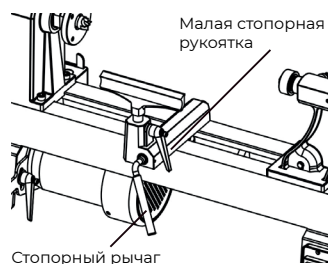


Рис. 12

Задняя бабка

Ослабьте рычаг фиксации задней бабки и задвиньте заднюю бабку в нужное положение. Затяните стопорный рычаг.

Рукоятка фиксации выдвижного шпинделя блокирует выдвижной шпиндель задней бабки.

Маховик выдвигает и задвигает выдвижной шпиндель.

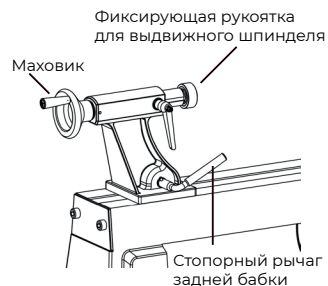


Рис. 13

Регулировка скорости

Этот токарный станок имеет пять скоростей, показанных на табличке на станке.

Чтобы изменить скорость:

- Ослабьте ручку А, потяните вверх и поверните заднюю крышку.
- Ослабьте ручку В, потяните вверх и поверните боковую крышку.
- Отпустите ручку фиксатора и потяните за рычаг, чтобы ослабить натяжение ремня.
- Измените расположение ремня, чтобы изменить скорость.
- Затяните натяжение ремня и заблокируйте рукоятку.
- Установите на место заднюю крышку и боковую крышку.

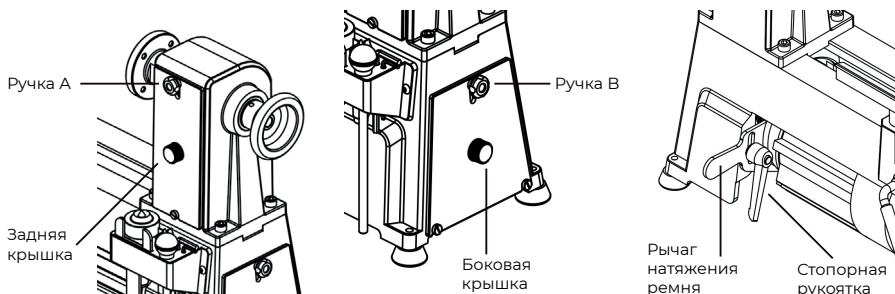


Рис. 14

Эксплуатация



ВНИМАНИЕ! Перед началом эксплуатации токарного станка прочтите и изучите всю инструкцию по эксплуатации.

Кнопка включения

Чтобы запустить токарный станок, Включите переключатель.

Чтобы остановить токарный станок, Выключите переключатель.

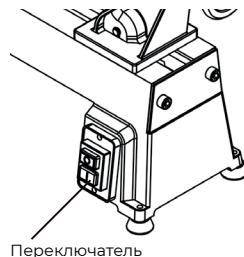


Рис. 15

Токарные инструменты

По возможности выбирайте только качественные токарные резцы из быстрорежущей стали. Инструменты из быстрорежущей стали служат дольше, чем инструменты из обычной углеродистой стали. По мере овладения навыками токарной обработки можно приобретать различные специальные инструменты для конкретных задач. Следующие инструменты являются базовыми для большинства токарных работ по дереву.

Большая выколотка для черновой обработки

Основная функция: Используйте этот инструмент для придания цилиндрической формы квадратным или некруглым заготовкам для токарной обработки.

Другие применения: Создание неглубоких выемок.

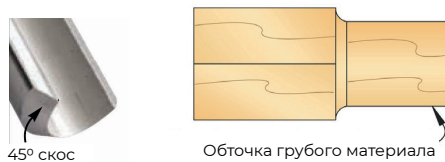


Рис. 16

Косое долото

Основная функция: Косое долото выравнивает высокие и низкие участки для придания цилиндрической формы. Изменяйте угол соприкосновения наконечника с заготовкой, чтобы изменить агрессивность реза.



Рис. 17

Другие применения: Вырезание отверстий и V-образных канавок.

Шпиндельная выколотка

Основная функция: Шпиндельная выколотка вырезает пазы, кромки и контуры произвольной формы.

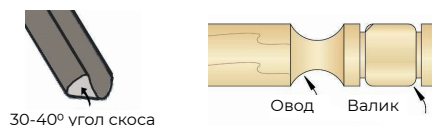


Рис. 18

Другие применения: Получение неглубоких канавок при токарной обработке лицевых поверхностей.

Трехгранное долото

Основная функция: Используйте трехгранное долото для формирования пазов и шипов, а также для отрезания заготовок.

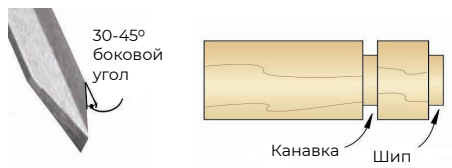


Рис. 19

Другие применения: Обкатка мелких кромок.

Чашечный резец

Основная функция: Чашечный резец позволяет вырезать внешние и внутренние профили на заготовках с торцевым креплением, таких как чаши и тарелки.

Другие применения: Создание сверхгладких срезов на чашах и шпинделях путем использования в качестве скребка для срезания.



Рис. 20

Скребок с круглым носом

Основная функция: Используйте скребок для неагрессивного формообразования шпинделей и чаш, а также для выравнивания без удаления большого количества материала.

Другие применения: Деликатное шлифование.

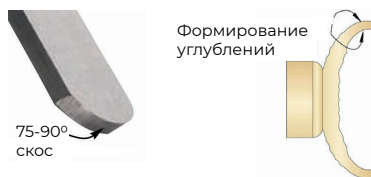


Рис. 21

Точение на токарном станке с зажимными бабками

Точение на токарном станке с зажимными бабками происходит между центрами токарного станка. Для этого требуется поводковый патрон в бабке и вращающийся центр в задней бабке.

Выбор и установка заготовок

Заготовка должна быть без трещин, сучков и других дефектов.

- С помощью комбинированного угольника для круглых заготовок найдите и отметьте центр на каждом конце заготовки. Точность не критична для круглых заготовок, но очень важна для заготовок, где должны остаться квадратные участки. Сделайте углубление в заготовке с помощью шила или гвоздя или используйте пружинное автоматическое центровое керно.
- Для очень твердых пород дерева может потребоваться пропил в торцах заготовки с помощью ленточной пилы.
- Вбейте поводковый патрон или центровочный патрон примерно на 3 мм в заготовку используя деревянный или рихтовочный молоток. Будьте осторожны, чтобы не расколоть заготовку. Никогда не используйте стальной молоток и не загоняйте заготовку когда он установлен в шпинделе токарного станка.

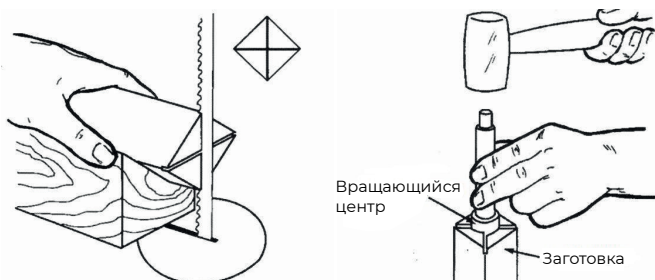


Рис. 22

- Очистите конический конец поводкового или центровочного патрона и внутреннюю поверхность шпинделя бабки.
- Вставьте конический конец патрона (с закрепленной заготовкой) в шпindelь бабки.
- Поддерживайте заготовку при установке задней бабки в нужное положение. Зафиксируйте заднюю бабку на станине.
- Продвиньте выдвижной шпindelь задней бабки с помощью маховика, чтобы посадить патрон в заготовку. Приложите достаточное усилие для закрепления заготовки между центрами, чтобы она не вылетела, но не применяйте чрезмерное давление.
- Затяните рукоятку фиксации выдвижного шпинделя.



ВНИМАНИЕ! Пиноль задней бабки может оказывать чрезмерное давление на заготовку и бабку. Прикладывайте к задней бабке усилие, достаточное для надежной фиксации заготовки. Чрезмерное давление может привести к перегреву подшипников и повреждению заготовки и токарного станка.

- Установите упор для инструмента в нужное положение. Он должен располагаться параллельно заготовке, чуть ниже центральной линии и на расстоянии примерно 3-6 мм от углов обрабатываемой заготовки. Затяните основание упора для инструмента на станине токарного станка.
- Вращайте заготовку вручную, чтобы проверить наличие зазора.
- Запустите токарный станок на самой низкой скорости и доведите ее до скорости, соответствующей размеру заготовки.

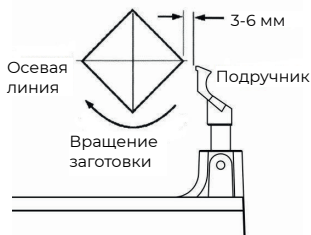


Рис. 23

Техника резки

Черновая обработка

- Начните с большой черновой выколочки. Поместите инструмент на подручник так, чтобы пятка инструмента находилась на обрабатываемой поверхности.
- Медленно и осторожно поднимите рукоятку инструмента до соприкосновения режущей кромки с заготовкой.
- Начиная примерно в 50 мм от задней бабки заготовки, разверните канавку (выдолбленную часть) инструмента в направлении реза. Выполняйте длинные размашистые надрезы непрерывным движением, чтобы придать детали цилиндрическую форму.
- Держите как можно большую часть скоса инструмента в контакте с заготовкой, чтобы обеспечить контроль и избежать зацепов.
- **Примечание:** Всегда режьте по направлению вниз, или от большого диаметра к малому. Всегда работайте по направлению к концу заготовки, никогда не начинайте резать с конца.

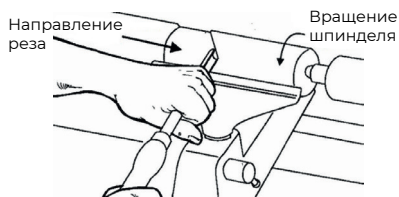


Рис. 24

- Когда заготовка будет доведена до цилиндрической формы, выровняйте ее большим косым долотом. Держите ручку косого долота перпендикулярно шпинделю и используйте только центральную треть режущей кромки для длинного сглаживающего реза (прикосновение одного из остриев косого долота к вращающейся заготовке может вызвать зацепление и испортить заготовку).
- Добавьте детали к заготовке с помощью косого долота, трехгранного долота, скребка или шпindelной выколотки.

Кромки

- Сделайте разделительный разрез там где должна быть кромка, на нужную глубину. Поместите трехгранное долото на подручник и переместите его вперед, чтобы вся фаска инструмента соприкасалась с заготовкой. Аккуратно поднимите рукоятку, чтобы сделать пропилен на нужную глубину.
- Повторите для другой стороны кромки.
- Используя небольшую косую или шпindelную выколотку, начните в центре между двумя разрезами и прорежьте каждую сторону, чтобы сформировать кромку. Поверните инструмент в направлении разреза.

Выемка

- Используйте шпindelную выколотку. Когда режущая кромка инструмента находится под углом 90 градусов к заготовке, прикоснитесь острием инструмента к заготовке и проведите по направлению к нижней части выемки. Остановитесь на нижней части выемки; попытка подняться на противоположную сторону может привести к заклиниванию инструмента.

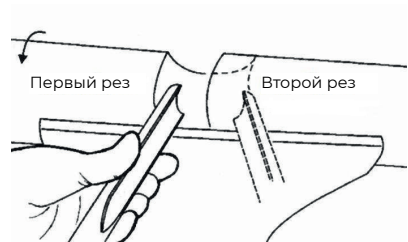


Рис. 25

- Переместите инструмент на желаемую ширину выемки.
- Направляя канавку в противоположную сторону, повторите шаг для другой стороны выемки. Остановитесь на нижней части пропила.

V-образные пазы

- Используйте острие косого долота.
- Слегка отметьте центр буквы «V» вершиной косого долота.
- Переместите острие косого долота на правую половину желаемой ширины разреза.
- Когда скос будет параллелен правой стороне разреза, поднимите рукоятку и вдавите инструмент на нужную глубину.

- Повторите с левой стороны. Два разреза должны встретиться внизу и оставить чистый V-образный паз.
- Можно сделать дополнительные надрезы, чтобы увеличить глубину или ширину разреза.



Рис. 26

Торцевание

- Используйте трехгранное долото.
- Установите скорость вращения токарного станка на более низкую скорость для прохода через заготовку.
- Установите инструмент на подручник и поднимите рукоятку до начала реза и продолжайте резать по направлению к центру заготовки.

Шлифовка и отделка

Оставление чистых срезов уменьшит количество необходимой шлифовки. Переместите упор для инструмента в сторону, настройте токарный станок на низкую скорость и начните с мелкой наждачной бумаги (зернистостью 120 или мельче). Более грубая наждачная бумага оставляет глубокие царапины, которые трудно удалить, и притупляет четкие детали на шпинделе. Переходите от одной зернистости к другой, не пропуская зернистость (например, не переходите от зернистости 120 к зернистости 220). Сложите наждачную бумагу в подкладку; не наматывайте наждачную бумагу на пальцы или заготовку. Чтобы нанести финишное покрытие, заготовку можно оставить на токарном станке.

Выключите токарный станок и нанесите финишное покрытие с помощью кисти или бумажного полотенца. Перед повторным включением токарного станка удалите излишки финишного покрытия. Дайте высохнуть и снова отшлифуйте наждачной бумагой зернистостью 320 или 400. Нанесите второй слой финишного покрытия и отполируйте.

Поворот планшайбы и чаши

Монтажный инвентарь

Использование планшайбы является наиболее распространенным методом удержания древесины для токарной обработки чаш и тарелок.

- Выбирайте заготовки не менее чем на 5 мм больше, чем каждый размер готовой заготовки.
- Всегда выбирайте торцевую пластину наибольшего диаметра, которую можно использовать для обрабатываемой заготовки.
- Подготовьте одну поверхность заготовки для установки на планшайбу.

- Используя планшайбу в качестве шаблона, отметьте на заготовке расположение монтажных отверстий и просверлите направляющие отверстия соответствующего размера.

Если крепежные винты на планшайбе мешают заготовке. Можно использовать клей:

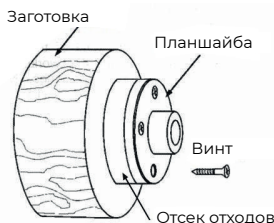


Рис. 27

Использование зажимного патрона

Хотя планшайбы являются самым простым и надежным способом удержания заготовки для токарной обработки, можно использовать и зажимной патроны.

Зажимной патрон не является обязательным условием, но он удобен при одновременной обработке нескольких деталей. Вместо того чтобы открывать винты, вы просто открываете зажимной патрон и меняете заготовки.

Наиболее популярными являются четырехкулачковые токарные патроны с различными кулачками для установки шиповых соединений разных размеров. Большинство из них также поставляются с винтовым патроном.

Для придания формы внешней части чаши

- Заготовки нестандартной формы, просечки и другие заготовки неправильной формы требуют специальной подготовки перед установкой в патрон или на торцевую пластину. Удалите кору, если она есть, из центра верхней части заготовки.
- Вбейте поводковый или центрирующий патрон в верхнюю часть заготовки деревянным молотом или рихтовым молотком.
- Вставьте патрон в конус бабки и установите заднюю бабку с вращающимся центром на место. Зафиксируйте заднюю бабку на станине и продвиньте выдвигной шпindel. Затяните рукоятку фиксации выдвигного шпинделя.
- Поверните заготовку вручную, чтобы обеспечить надлежащий зазор.
- Запустите токарный станок на самой низкой скорости и доведите его до скорости, соответствующей размеру обрабатываемой детали. Если станок начинает вибрировать, снизьте скорость, пока вибрация не прекратится.
- Сделайте внешнюю поверхность чаши с помощью выколотки, плотно прижимая рукоятку инструмента к бедру.

- Пока чаша принимает форму, обработайте дно (со стороны задней бабки), чтобы можно было прикрепить планшайбу.
- Выточите короткий шип по размеру отверстия в планшайбе. Это позволит отцентрировать заготовку при установке планшайбы.
- **Примечание:** Если вы планируете использовать патрон, сделайте шип соответствующей длины и диаметра, чтобы он подходил к вашему патрону.

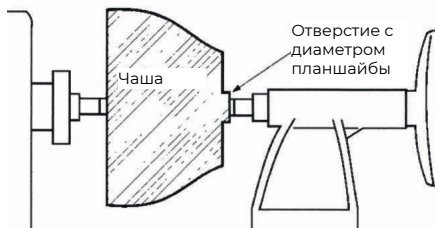


Рис. 28

- Остановите токарный станок, снимите заготовку и установите планшайбу или патрон.
- Закончите обточку внешней стороны чаши с помощью выколотки. Оставьте дополнительный материал у основания чаши для поддержки при обточке внутренней части. Он будет удален позже.

Для придания формы внутренней части чаши

- Остановите токарный станок и отведите заднюю бабку в сторону.
- Установите упор для инструмента перед чашей чуть ниже центральной линии, под прямым углом к направляющим токарного станка.
- Поверните заготовку рукой, чтобы проверить зазор.
- Снимите верхнюю часть чаши, сделав легкий срез по всей верхней части заготовки от края до центра.
- Установите выколотку для чаши на подручнике в центре заготовки так, чтобы канавка была обращена к вершине чаши. Рукоятка инструмента должна быть расположена ровно и направлена в положение «четыре часа».



Рис. 29

- Левой рукой контролируйте режущую кромку выколотки, в то время как правая рука поворачивает рукоятку инструмента по направлению к телу. Желоб должен быть направлен к вершине заготовки и поворачиваться вверх по мере продвижения вглубь чаши, чтобы сохранить чистый ровный изгиб. По мере углубления инструмента в чашу постепенно продвигайтесь к ободу. Возможно, по мере углубления инструмента в чашу придется поворачивать его упором в деталь.
- **Примечание:** Старайтесь делать одно, очень легкое непрерывное движение от обода до дна чаши, чтобы обеспечить чистый, плавный изгиб изделия. Если останется несколько небольших выступов, выровнять поверхность можно легким движением большого скребка.
- Добейтесь толщины стенок у обода и поддерживайте ее по мере углубления в чашу (если изделие тонкое в нижней части, вы не сможете сделать его тоньше у обода). Когда внутренняя часть будет закончена, переместите упор инструмента на внешнюю часть, чтобы повторно очертить дно чаши.
- Обработайте узкую область вокруг лицевой панели патрона с помощью выколотки для чаши.
- Начните отделение с помощью инструмента, но пока не прорезайте до конца.

Шлифовка и отделка

- Снимите упор для инструмента и установите более низкую скорость. Высокая скорость может привести к трению во время шлифовки и вызвать тепловую трещину в некоторых породах дерева.
- Начинайте с мелкой наждачной бумаги (зернистостью 120) и переходите от одной зернистости к другой, используя только легкое давление. Более грубая наждачная бумага оставляет глубокие царапины, которые трудно устранить. Чтобы избежать концентрических следов шлифовки вокруг готового изделия, используйте технику шлифовки с электроприводом. Избегайте закругления обода; старайтесь сохранить четкость деталей. Завершите шлифовку зернистостью 220.
- Удалите пыль от шлифовки тряпками или сжатым воздухом, нанесите первый слой финишного покрытия при выключенном токарном станке. Дайте постоять несколько минут, удалите излишки. Дайте высохнуть перед повторной шлифовкой наждачной бумагой зернистостью 320 или 400.
- Включите токарный станок и продолжите разделительный разрез почти до конца основания. Остановитесь примерно на 75 мм и с помощью небольшой пилы с мелкими зубьями отделите чашу от отходов.
- Нанесите второй финишный слой и дайте высохнуть перед полировкой.

Техническое обслуживание

Общие сведения по техническому обслуживанию

Держите станок в чистоте. В конце каждого дня очищайте станок. Древесина содержит влагу, и если не удалять опилки или стружку, они приведут к появлению ржавчины. Обычное масло притягивает пыль и грязь. Тефлоновая смазка имеет тенденцию высыхать и меньше накапливать грязь и опилки. Периодически проверяйте затяжку всех гаек и болтов.

Приводной ремень

Приводной ремень должен прослужить много лет (в зависимости от условий эксплуатации), но его необходимо регулярно проверять на наличие трещин, порезов и общего износа. Если обнаружены повреждения, замените ремень.

Подшипники

Все подшипники и не требуют никакого дополнительного обслуживания. Если подшипник станет неисправным, замените его.

Ржавчина

Токарный станок изготовлен из стали и чугуна. Все неокрашенные поверхности ржавеют, если их не защитить. Рекомендуется защищать их путем нанесения воска.

Устранение неисправностей

Проблема	Причина	Решение
Двигатель или шпиндель останавливается или не запускается	Чрезмерное давление при резки	Уменьшите глубину резки
	Неправильная регулировка ремня или изношенный ремень	Отрегулируйте или замените ремень
	Изношенный подшипник шпинделя	Замените подшипник
Чрезмерная вибрация	Заготовка деформирована, некруглой формы, имеет серьезные дефекты или была неправильно подготовлена к токарной обработке	Исправить проблему путем планирования или распиливания заготовки, или полностью отбраковать и использовать новую заготовку
	Изношенный подшипник шпинделя	Замените подшипники шпинделя
	Изношенный приводной ремень	Замените приводной ремень
	Токарный станок находится на неровной поверхности	Установите токарный станок на ровную поверхность

Проблема	Причина	Решение
Инструменты имеют склонность к заклиниванию	Тупые инструменты	Следите за остротой инструментов
	Слишком низкая установка подручника	Изменить высоту подручника
	Подручник установлен слишком далеко от заготовки	Установите подручник ближе к заготовке
	Используется неподходящий инструмент	Используйте правильный инструмент для работы
Задняя бабка перемещается при надавливании	Требуется регулировка кулачковой контргайки	Затяните кулачковую контргайку
	Сопрягаемые поверхности станины и задней бабки токарного станка смазаны жиром или маслом	Снимите заднюю бабку и очистите поверхности с помощью очистителя. Повторно нанесите легкий слой масла на поверхность станины токарного станка

Перечень запасных частей

№	Описание	Кол-во
1	Маховик	1
2	Установочный винт	2
3	6004zz Шарикоподшипник	1
4	Стопорное кольцо	1
5	Головка	1
6	Задняя крышка	1
7	Ручка	1
8	Винт	1
9	Стопорное кольцо	1
10	6005zz Шарикоподшипник	1
11	Шпонка	1
12	Вал	1
13	Лицевая пластина	1
14	Центр шпоры	1
15	Вращающийся центр	1
16	Выдвижной шпиндель	1
17	Стержень винта	1
18	Стопорное кольцо	1
19	Хвостовая часть	1

№	Описание	Кол-во
44	Левая крышка	1
45	Винт	2
46	Основание	1
47	Ножка	4
48	Установочный винт	2
49	Шкив двигателя	1
50	Установочный винт	4
51	Стопорная шайба	4
52	Опорная пластина двигателя	1
53	Плоская шайба	1
54	Стопорная рукоятка	1
55	Плоская шайба	1
56	Стопорная шайба	1
57	Болт с шестигранной головкой	1
58	Зажим для шнура	3
59	Винт с внутренним шестигранником	3
60	Двигатель	1
61	Зажим	1

№	Описание	Кол-во
20	Установочный винт	1
21	Запорная рукоятка	1
22	Рычаг фиксации хвостовика	1
23	Пружинный штифт	1
24	Рукоятка	1
25	Винт рукоятки	1
26	Маховик	1
27	Установочный винт	2
28	Тяговая штанга	1
29	Стопорное кольцо	1
30	Тяговая штанга	1
31	Стопорная рукоятка	1
32	Основание подручника	1
33	Стопорное кольцо	1
34	Подручник	1
35	Установочный винт	1
36	Стопорный рычаг	1
37	Ремень	1
38	Шкив вала	1
39	Установочный винт	4
40	Стопорная шайба	4
41	Установочный винт	1
42	Втулка	1
43	Ручка	1

№	Описание	Кол-во
62	Шестигранная гайка	1
63	Выключатель	1
64	Винт для формирования резьбы	2
65	Коробка выключателя	1
66	Втулка	2
67	Торцевая упорная пластина	1
68	Винт с цилиндрической головкой	2
69	Разгрузка от натяжения	1
70	Шнур питания	1
71	Винт с цилиндрической головкой	2
72	Стопорная шайба	2
73	Плоская шайба	2
74	Клемма заземления	2
75	Зазубренная шайба	2
76	Шестигранный ключ 3 мм	1
77	Шестигранный ключ 5 мм	1
78	Ключ	1
79	Выталкиватель	1
80	Держатель инструмента	1
81	Винт с внутренним шестигранником	2
82	Уплотнительная пластина	1
83	Резиновое кольцо	1

Гарантийные условия

Предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу инструмента в течение 12 месяцев со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил хранения и эксплуатации.

Если в течение гарантийного срока неисправность инструмента произошла по вине изготовителя - производится гарантийный ремонт заводом-изготовителем.

Гарантийный ремонт не производится и претензии не принимаются в случае:

- отсутствия в гарантийном свидетельстве штампа торгующей организации и даты продажи
- повреждения инструмента при транспортировке и эксплуатации
- не соблюдения условий эксплуатации
- превышения сроков и нарушения условий хранения

Техникалық сипаттамалар



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Жонғыш білдегі үшін таңбалау тақтасында көрсетілген дұрыс қуат көзін, кернеуді және жиілікті таңдаңыз.

Сипаттамалары	MWL 305/455
Қозғалтқыш қуаты, В	550
Тұғырдың үстіндегі ең үлкен өңдеу диаметрі, мм	305 (12")
Орталықтар арасындағы қашықтық, мм	455 (18")
Айналдырықтың айналу жылдамдығы, айн/мин	430-2800 520-3400
Айналдырықтың ұшындағы конустық тесік	MT2
Құйрық бөлігіндегі конустық тесік	MT2
Тірек, мм	200
Қысқұрылғы, мм	80

Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Электр құралдарын пайдалану кезінде өрт, электр тогының соғуы және жарақат алу қаупін азайту үшін әрқашан негізгі сақтық шараларын, соның ішінде төмендегілерді сақтау қажет. Осы өнімді пайдалануды бастамас бұрын осы нұсқаулардың барлығын оқып шығыңыз және оларды сақтаңыз.

Жалпы:

- Нұсқаулықпен танысыңыз.
- Ескерту белгілерімен танысыңыз.
- Жұмыс аймағын таза ұстаңыз.

- **Жұмыс аймағының қоршаған ортасын қарастырыңыз.** Білдекті жаңбыр әсеріне ұшыратпаңыз. Білдекті дымқыл немесе ылғалды жерде пайдаланбаңыз. Жұмыс аймағының жақсы жарықтандырылғанына көз жеткізіңіз. Өрт немесе жарылыс қаупі бар жерде білдекті пайдаланбаңыз.
- **Балаларды және бөгде адамдарды білдектен аулақ ұстаңыз.**
- **Құралға шамадан тыс күш салмаңыз.** Ол жұмысты белгіленген жылдамдықта жақсырақ және қауіпсіз орындайды.
- **Дұрыс киініңіз.** Бос киім немесе зергерлік бұйымдарды киюге болмайды, олар білдектің қозғалмалы бөліктерінде тұрып қалуы мүмкін. - Ашық ауада жұмыс істегенде қолғап пен тайғақ емес аяқ киімді пайдалану ұсынылады. Ұзын шашты жинау үшін қорғаныс құралын киіңіз.
- **Қорғаныс көзілдірігі мен есту қорғанысын қолданыңыз.**
- **Құралдарға күтім жасаңыз.** Жақсырақ және қауіпсіз жұмыс істеу үшін кесу құралдарын өткір және таза ұстаңыз. Керек-жарақтар мен бөлшектерді майлау және ауыстыру бойынша нұсқауларды орындаңыз. Қуат сымын мезгіл-мезгіл тексеріп отырыңыз және зақымдалған жағдайда білдекті жөндеуге уәкілетті қызмет көрсету орталығына тапсырыңыз.
- **Байқаусызда қосудан аулақ болыңыз.** Розеткаға қосылған білдекті тасымалдамаңыз. Розеткаға қосылған кезде білдектің іске қосу түймесі өшірілгеніне көз жеткізіңіз.
- **Сақ болыңыз.**
- **Зақымдалған бөліктерді тексеріңіз.** Құралды қолданар алдында оның дұрыс жұмыс істейтініне және оған жүктелген функцияны орындайтынына көз жеткізу үшін машинаның зақымдануын мұқият тексеріп алу керек. Егер осы нұсқаулықта өзгеше көрсетілмесе, уәкілетті қызмет көрсету орталығында қозғалатын бөліктердің еркін жүруін, бөлшектердің сынуын, бекітілуін және тиісті жөндеуге немесе ауыстыруға жататын кез келген басқа жағдайларды тексеріңіз. Егер білдекті іске қосу түймесі оны қоспаса немесе өшірмесе, құралды пайдаланбаңыз.
- **Ескерту.** Осы нұсқаулықта немесе тізімдемеде ұсынылғаннан басқа кез келген керек-жарақтарды немесе бөлшектерді пайдалану жарақат алу қаупін тудыруы мүмкін.
- **Құралды жөндеуді білікті маманға тапсырыңыз.** Бұл білдек қауіпсіздік талаптарына сәйкес келеді. Жөндеуді тек білікті мамандар түпнұсқа қосалқы бөлшектерді қолдана отырып жүргізуі керек, әйтпесе бұл пайдаланушының денсаулығына айтарлықтай қауіп төндіруі мүмкін.

Жонғыш білдекте жұмыс істеу кезіндегі қосымша қауіпсіздік ережелері:

- Бұл жонғыш білдегі тек тиісті дайындалған және тәжірибелі қызметкерлермен пайдалануға арналған. Егер сіз жонғыш білдегінің дұрыс және қауіпсіз жұмысымен таныс болмасаңыз, оны тиісті дайындық пен білім алғанға дейін пайдаланбаңыз.
- Бұл жонғыш білдегімен жұмыс істегенде әрқашан қорғаныс құралын киіңіз.
- Әрқашан респираторды қолданыңыз.
- Бұл білдекпен шаршаған кезде немесе алкогольдің немесе кез-келген дәрі-дәрмектің әсерінен жұмыс жасамаңыз.
- Тиісті құралды дұрыс жылдамдықпен және беріліспен пайдаланыңыз.
- Тазалау алдында білдекті ажыратыңыз. Жоңқаларды немесе қоқыстарды кетіру үшін щетканы немесе сығылған ауаны пайдаланыңыз, бұл үшін қолыңызды пайдаланбаңыз.
- Дайындаманы айналу кезінде қауіпсіздікке қауіп төндіретін жоңқаларға, түйіндерге немесе басқа кедергілерге мұқият тексеріңіз.
- Құралдың тіреуішін тиісті биіктікке және жұмыс орнына реттеңіз. Білдекті қоспас бұрын, дайындаманың тірекпен немесе білдекпен тиіп тұрғанын тексеру үшін дайындаманы қолыңызбен бұраңыз.
- Жону жұмысына сәйкес келетін жылдамдықты таңдаңыз. Төмен жылдамдықтан бастаңыз және жонғыш білдегін жұмыс жылдамдығына дейін жеткізіңіз.
- Айналмалы дайындамаға салқындатқыш сұйықтықтарды немесе суды бермеңіз.
- Айналып жатқан дайындаманы қолыңызбен тоқтатпаңыз.
- Дайындаманы желімдеу кезінде әрқашан осы жұмысқа қажетті жоғары сапалы желімді қолданыңыз.
- Орталықтарда токарлық қайрау кезінде алдыңғы және артқы басшасының дайындамаға мықтап бекітілгеніне көз жеткізіңіз.

Электротехникалық талаптар

Қуат көзі мен қозғалтқыштың сипаттамалары



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Электр тогының соғу, өрт немесе құралдың зақымдану қаупін болдырмау үшін электр тізбегін дұрыс қорғанысын қолданыңыз. Құралдарды қосу үшін бөлек электр тізбегін пайдаланыңыз. Электр тогының соғуын немесе өртті болдырмау үшін, егер қуат сымы тозған, кесілген немесе зақымдалған болса, оны дереу ауыстырыңыз.

Жерге тұйықтау бойынша нұсқаулар



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Пайдалану кезінде бұл құрал операторды электр тогының соғуынан қорғау үшін жерге тұйықталуы керек.

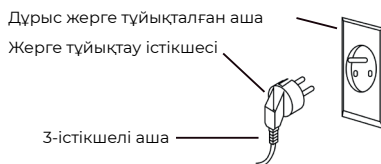
Ақаулық немесе сыну жағдайында жерге тұйықтау электр тогының ең аз кедергісін қамтамасыз етеді және ток соғу қаупін азайтады. Бұл құрал жерге тұйықтау сымы және жерге тұйықтау ашасы бар электр сымымен жабдықталған. Аша **БАРЛЫҚ** жергілікті ережелер мен нормаларға сәйкес тиісті түрде орнатылған және жерге тұйықталған тиісті розеткаға салынуы керек.

Қоса берілген ашаны өзгертпеңіз. Егер ол розеткаға сәйкес келмесе, тиісті розетканы орнатуды білікті электрикке тапсырыңыз.

Жабдықтың жерге тұйықтау сымын дұрыс қоспау электр тогының соғу қаупіне әкелуі мүмкін. Жасыл оқшауланған сым (сары жолақтары бар немесе онсыз) жабдықтың жерге тұйықтау сымы болып табылады.

Егер сіз жерге тұйықтау нұсқауларын толық түсінбесеңіз немесе құралдың дұрыс жерге тұйықталғанына сенімді болмасаңыз, білікті электрикпен немесе техникалық қызмет көрсету маманымен кеңесіңіз.

Төменгі суретті қараңыз:



1 сур.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Жабдықтың жерге тұйықтау сымын дұрыс қоспау электр тогының соғу қаупіне әкелуі мүмкін. Операторды электр тогының соғуынан қорғау үшін жабдықты пайдалану кезінде жерге тұйықталуы керек.

- Егер сіз жерге тұйықтау нұсқауларын түсінбейтін болсаңыз немесе құралдың дұрыс жерге тұйықталғанына күмәндансаңыз, білікті электрикпен кеңесіңіз.
- Бұл құрал электр тогының соғуынан қорғау үшін сертифицирталған сыммен және жерге тұйықталған үш істікшелі ашамен жабдықталған.
- Жерге тұйықтау ашасын суретте көрсетілгендей дұрыс орнатылған және жерге тұйықталған үш істікшелі жерге тұйықтау розеткасына тікелей қосу керек.
- Ақаулық немесе сыну жағдайында жерге тұйықтау электр тогының соғуы үшін ең аз қарсылық жолын қамтамасыз етеді.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Бұл машина тек үй ішінде пайдалануға арналған. Жаңбыр әсеріне ұшырамаңыз немесе ылғалды жерлерде қолданбаңыз.

Керек-жарақтар мен қосымша бөлшектер

Ұсынылған керек-жарақтар

Ескерту:

- Осы білдек үшін ұсынылған керек-жарақтарды ғана пайдаланыңыз.
- Керек-жарақтар мен аксессуарлармен бірге берілген нұсқауларды орындаңыз. Жарамсыз керек-жарақтарды немесе аксессуарларды пайдалану қауіпке әкелуі мүмкін.
- Егер сіз оператордың нұсқаулығын немесе нұсқаулығын толық оқымаған болсаңыз, ешқандай керек-жарақтарды немесе аксессуарларды пайдаланбаңыз.

Қаптаманың ішіндегісі

Ішіндегі заттарды ашу және тексеру

Машинаны және оның барлық бөліктерін абайлап орап, төмендегі иллюстрациямен салыстырыңыз.

Ескерту:

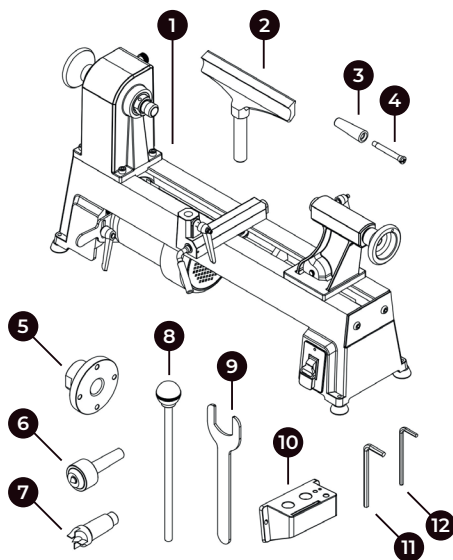
- Күтпеген жерден жарақат алмау үшін, ашу және құрастыру кезінде қуат сымын қуат көзінің розеткасына қоспаңыз. Машинаны жинау немесе реттеу кезінде бұл сым розеткаға қосылмаған күйде қалуы керек.
- Егер қандай да бір бөлік жоқ немесе зақымдалған болса, жетіспейтін немесе зақымдалған бөлік ауыстырылғанша және құрастыру аяқталғанша машинаны желіге қоспаңыз.

Алынатын бөлшектердің тізбесі

Қорапты ашыңыз; машинада төменде көрсетілген бөлшектерді тексеріңіз:

Сипаттамасы және саны

1. Жонғыш білдегі
2. Тірек
3. Тұтқа
4. Резеңке сақинасы бар тұтқаның бұрандасы
5. Қысқұрылғы
6. Айналым орталық
7. Жетектеме патроны
8. Итергіш
9. Сомын кілті
10. Құрал ұстағыш
11. 5 мм алтықырлы кілті
12. 3 мм алтықырлы кілті

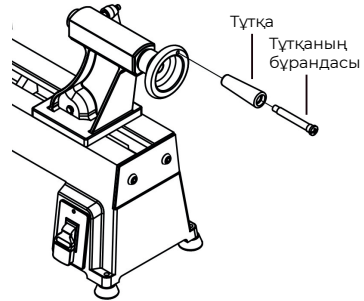


2 сур.

Орнату

Тұтқаны сермерге орнату

Тұтқаның бұрандасын сермердегі тұтқаның тесігі арқылы бекітіңіз, оны бұрағышпен бекітіңіз.

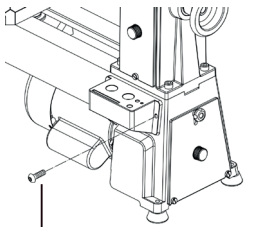


3 сур.

Құрал ұстағышын орнату

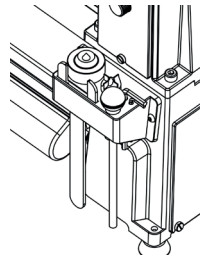
Цилиндрлік бұранданы негізден алыңыз, құрал ұстағышты цилиндрлік бұрандамен негізге қойыңыз.

Содан кейін аксессуарларды ұстағышқа орнатуға болады.



Цилиндрлік басы бар бұранда

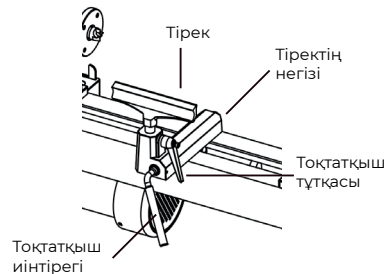
4 сур.



5 сур.

Тіректі орнату

Бекіткіш тұтқаны босатыңыз және тұтқаны негізге салыңыз, биіктігін жоғары немесе төмен реттеңіз және бекіткіш тұтқаны қатайтыңыз.

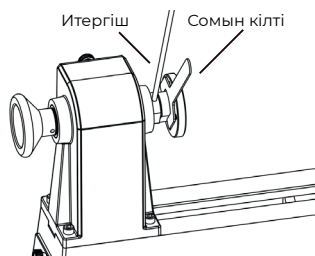


6 сур.

Қысқұрылғыны орнату/алу

Қысқұрылғыны шпиндель жіптеріне дейін сағат тілімен бұрап орнатыңыз.

Қысқұрылғыны сомын кілтпен және итергішпен қатайтуға немесе босатуға болады.



7 сур.

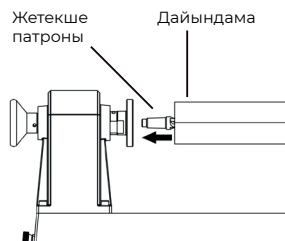
Жетекше патроны орнату/алу

Жетекше патроны мен шпиндельдің жұптасатын беттерінің таза екеніне көз жеткізіңіз.

Жетекші патроны дайындамаға салыңыз.

Жетекші патроны шпиндельге салыңыз.

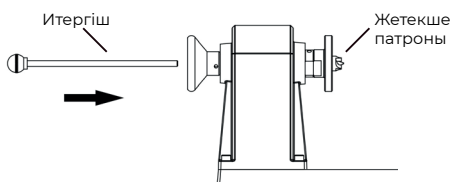
Жетекше патроны орнату үшін қысқұрылғыны алып тастау қажет емес.



8 сур.

Жетекше патроны алу үшін:

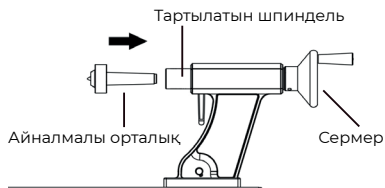
- Жетекше патронын құлап қалмас үшін ортасында ұстаңыз. Қолыңызды патронның өткір бұрыштарынан қорғау үшін шүберекті пайдаланыңыз.
- Жетекше патронын шығару үшін шпиндель саңылауы арқылы итергішті пайдаланыңыз.



9 сур.

Айналмалы орталықты орнату/бөлшектеу

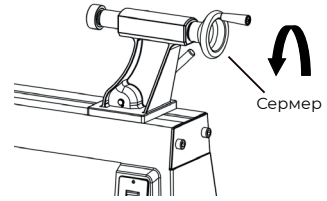
- Тартылатын шпиндельді жылжыту үшін артқы басшасының сермерін сағат тілімен бірнеше рет бұраңыз.
- Айналмалы орталықты тартылатын шпиндельге салыңыз.



10 сур.

Айналмалы орталықты алу үшін:

- Құлап кетпес үшін айналмалы орталықты ұстаңыз.
- Айналмалы орталық тартылатын шпиндельден шыққанша тартылатын шпиндельді тарту үшін сермерді сағат тіліне қарсы бұраңыз.



11 сур.

Жонғыш білдегін үстелге орнату

Тиімді және қауіпсіз жұмыс істеу үшін жонғыш білдегін аяқтарын алып тастап, оның түбіндегі төрт бұрандалы тесікті пайдаланып үстелге орнату керек.

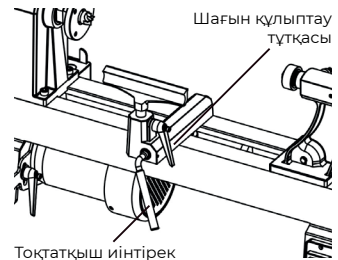
Орнату

Тірек

Тірек жинағы биіктігін, үстелдегі орнын және жұмыс бұрышын реттеуге арналған.

Негізді алға немесе артқа жылжыту және оны тұғырыққа бұрышпен орнату үшін тірек негізіндегі бекіткіш тұтқаны босатыңыз. Жонғыш білдегінде жұмыс жасамас бұрын, бекіткіш тұтқаны мықтап қатайтыңыз.

Тіректі көтеру немесе түсіру және оны бұрышқа орнату үшін кішкене құлыптау тұтқасын босатыңыз. Жонғыш білдегінде жұмыс жасамас бұрын тұтқаны қатайтыңыз.



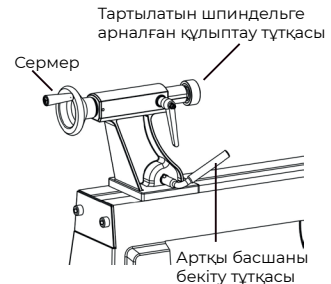
12 сур.

Артқы басша

Артқы басшаны бекіту тұтқасын босатыңыз және артқы басшаны дұрыс орынға сырғытыңыз. Тоқтатқыш иінтіректі қатайтыңыз.

Тартылатын шпиндельді бекіту тұтқасы тартылатын артқы шпиндельді бұғаттайды.

Сермер тартылатын шпиндельді сырғытады және итереді.



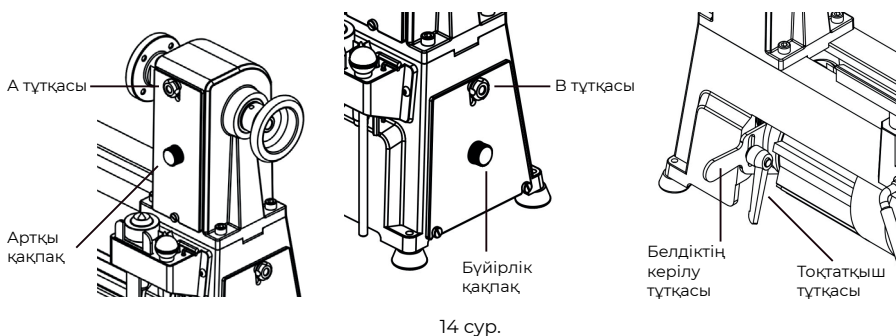
13 сур.

Жылдамдықты реттеу

Бұл жонғыш білдегінде білдекте таңбашада көрсетілген бес жылдамдық бар.

Жылдамдықты өзгерту үшін:

- А тұтқасын босатыңыз, жоғары қарай тартыңыз және артқы қақпақты бұраңыз.
- В тұтқасын босатыңыз, жоғары қарай тартыңыз және бүйірлік қақпақты бұраңыз.
- Бекіткіштің тұтқасын босатыңыз және белдіктің керілуін босату үшін тұтқаны тартыңыз.
- Жылдамдықты өзгерту үшін белдіктің орнын өзгертіңіз.
- Белдіктің керілуін қатайтыңыз және тұтқаны бекітіңіз.
- Артқы қақпақты және бүйірлік қақпақты орнына қойыңыз.



Пайдалану

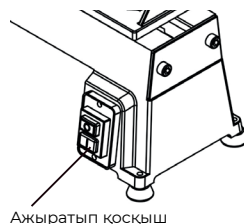


НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Жонғыш білдегін пайдалануды бастамас бұрын, барлық пайдалану нұсқауларын мұқият оқып зерделеп шығыңыз.

Қуат түймесі

Жонғыш білдегін іске қосу үшін, қосқышты қосыңыз.

Жонғыш білдегін тоқтату үшін, қосқышты өшіріңіз.



Токарлық құралдар

Мүмкіндігінше жоғары сапалы болаттан жасалған жоғары сапалы токарлық кескіштерді таңдаңыз. Тез кесетін болаттан жасалған құралдар қарапайым көміртекті болаттан жасалған құралдарға қарағанда ұзағырақ қызмет етеді. Токарлық дағдыларды игере отырып, нақты тапсырмалар үшін әртүрлі арнайы құралдарды сатып алуға болады. Ағаш өңдеу жұмыстарының көпшілігі үшін келесі құралдар негізгі болып табылады.

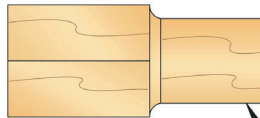
Өрескел өңдеу үшін үлкен қаққы

Негізгі функция: Бұл құралды төртбұрышты немесе дөңгелек емес токарлық дайындамаларға цилиндрлік пішін беру үшін пайдаланыңыз.

Басқа қолдану: Таяз ойықтар жасау.



45° қиғаштық



Өрескел материалды қайрау

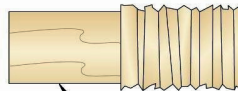
16 сур.

Қиғаш қашау

Негізгі функциясы: қиғаш қашау цилиндрлік пішін беру үшін жоғары және төмен жерлерді тегістейді. Кесудің агрессивтілігін өзгерту үшін ұштың дайындамамен жанасу бұрышын өзгертіңіз.



қиғаштық бұрышы шамамен 70 градус



Сүргілеу және тегістеу

17 сур.

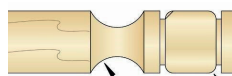
Басқа мақсатпен қолдану: Тесіктер мен V-ойықтарды кесу.

Шпindelьдік қаққы

Негізгі функциясы: шпindelьді қаққы еркін пішінді ойықтарды, жиіктерді және контурларды кеседі.



30-40° қиғаштық бұрышы



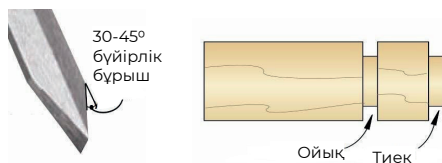
Тоғын Білікше

18 сур.

Басқа қолдану: алдыңғы беттерді токарлық өңдеу кезінде таяз ойықтарды алу.

Үш қырлы қашау

Негізгі функциясы: үш қырлы қашауды ойықтар мен шыбықтарды қалыптастыру үшін және дайындамаларды кесу үшін пайдаланыңыз.



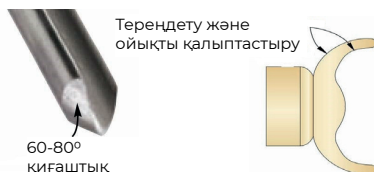
19 сур.

Басқа қолдану: ұсақ жиектерді сынау.

Тостаған кескіш

Негізгі функция: тостаған кескіш тостағандар мен табақтар сияқты соңғы бекітпелердегі сыртқы және ішкі профильдерді кесуге мүмкіндік береді.

Басқа қолдану: Кесетін қырғыш ретінде пайдалану арқылы тостағандар мен шпиндельдерде өте тегіс кесінділер жасау.



20 сур.

Дөңгелек ұшы бар қырғыш

Негізгі функциясы: шпиндельдер мен тостағандарды агрессивті емес пішіндеу үшін, сондай-ақ көп материалды алып тастамай тегістеу үшін қырғышты пайдаланыңыз.

Басқа қолданбалар: Нәзік тегістеу.



21 сур.

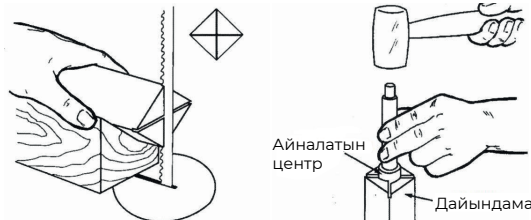
Қысқыш бастары бар жонғыш білдегінде қайрау

Қысқыш бастары бар жонғыш білдектерінде қайрау жонғыш білдегінің орталықтары арасында жүреді. Ол үшін басшадағы жетекше патроны және артқы басшадағы айналмалы орталық қажет.

Дайындамаларды таңдау және орнату

Дайындама жарықтар, бұтақтар және басқа ақауларсыз болуы керек.

- Дөңгелек дайындамаларға арналған біріктірілген бұрыштықты пайдаланып, дайындаманың әр ұшындағы орталықты тауып, белгілеңіз. Дәлдік дөңгелек дайындамалар үшін маңызды емес, бірақ квадрат учаскелер қалуы керек дайындамалар үшін өте маңызды. Дайындамада біз немесе шеге көмегімен шегініс жасаңыз немесе серіппелі автоматты орталық өзекті қолданыңыз.
- Өте қатты ағаштар үшін дайындаманың ұштарында таспалы арамен кесу қажет болуы мүмкін.
- Ағаш немесе тегістеу балғасын пайдаланып, дайындамаға шамамен 3 мм жетекше патроны немесе центрлейтін патронды соғып кіргізіңіз. Дайындаманы жарып алмау үшін абай болыңыз. Жонғыш білдегінің шпиндельге орнатылған кезде ешқашан болат балғаны пайдаланбаңыз немесе дайындаманы ішке соғып кіргізбеңіз.



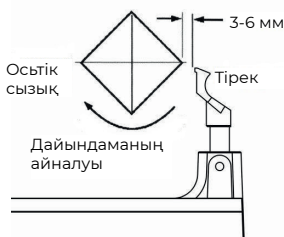
22 сур.

- Жетекше патроны немесе центрлік патронның конустық ұшын және басша шпиндельдің ішкі бетін тазалаңыз.
- Патронның конустық ұшын (бекітілген дайындамамен) басшаның шпинделіне салыңыз.
- Артқы басшаны дұрыс күйге орнатқан кезде дайындаманы ұстаңыз. Артқы басшаны тұғырға бекітіңіз.
- Патронды дайындамаға отырғызу үшін сермер көмегімен тартылатын артқы шпиндельді сырғытыңыз. Дайындаманың ұшып кетпеуі үшін оны орталықтардың арасына бекіту үшін жеткілікті күш салыңыз, бірақ шамадан тыс қысым жасамаңыз.
- Тартылатын шпиндельді бекіту тұтқасын қатайтыңыз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Артқы басшаның пинолы дайындама мен басшаға шамадан тыс қысым көрсетуі мүмкін. Дайындаманы мықтап бекіту үшін жеткілікті күш қолданыңыз. Шамадан тыс қысым мойынтіректердің қызып кетуіне және дайындама мен жонғыш білдегінің зақымдалуына әкелуі мүмкін.

- Құралға арналған тіректі дұрыс күйге қойыңыз. Ол дайындамаға параллель, орталық сызықтан сәл төмен және өңделетін дайындаманың бұрыштарынан шамамен 3-6 мм қашықтықта орналасуы керек. Жонғыш білдегінің тұғырындағы құрал тірегінің негізін қатайтыңыз.
- Бос орынды тексеру үшін дайындаманы қолмен айналдырыңыз.
- Жонғыш білдегін ең төменгі жылдамдықпен іске қосыңыз және оны дайындаманың өлшеміне сәйкес келетін жылдамдыққа жеткізіңіз.

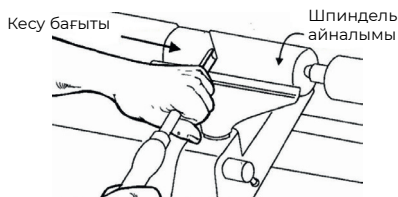


23 сур.

Кесу техникасы

Өрескел өңдеу

- Үлкен өрескел кесуден бастаңыз. Құралдың өкшесі өңделетін жерде болатындай етіп құралды тірекке қойыңыз.
- Құралдың тұтқасын кесу жиегі дайындамаға тигенше баяу және ақырын көтеріңіз.
- Дайындаманың артқы жағынан шамамен 50 мм-ден бастап, құралдың ойығын (ойық бөлігін) кесу бағытында ашыңыз. Бөлікке цилиндрлік пішін беру үшін үздіксіз қозғалыспен ұзын, кең кесулерді орындаңыз.
- Бақылауды қамтамасыз ету және ілмектерді болдырмау үшін құралдың қиғаштығының көбірек бөлігін дайындамамен жанасып ұстаңыз.
- **Ескерту:** әрқашан төмен қарай немесе үлкен диаметрден кішіге қарай кесіңіз. Әрқашан дайындаманың соңына қарай жұмыс жасаңыз, ешқашан соңынан кесуді бастамаңыз.



24 сур.

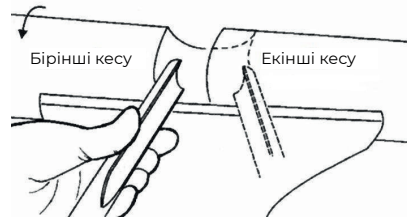
- Дайындаманы цилиндрлік пішінге келтіргенде, оны үлкен қиғаш қашаумен туралаңыз. Қиғаш қашау тұтқасын шпindelьге перпендикуляр ұстаңыз және ұзын тегістеу үшін кесу жиегінің тек ортаңғы үштен бірін пайдаланыңыз (қиғаш қашау ұштарының бірін айналмалы дайындамаға тигізу ұстауды тудыруы және дайындаманы бұзуы мүмкін).
- Бөлшектерді дайындамаға қиғаш қашау, үш қырлы қашау, қырғыш немесе шпindelьді кесу арқылы қосыңыз.

Жиектер

- Жиек болуы керек жерде қажетті тереңдікке дейін бөлгіш кесу жасаңыз. Үшбұрышты қашауды тірекке қойып, оны алға қарай жылжытыңыз, сонда құралдың барлық қиғаштары дайындамаға тиіп кетеді. Кесуді қажетті тереңдікке дейін жасау үшін тұтқаны ақырын көтеріңіз.
- Жиектің екінші жағы үшін қайталаңыз.
- Кішкене қиғаш немесе шпindelьді ойықты пайдаланып, ортасынан екі кесудің арасынан бастаңыз және жиекті қалыптастыру үшін әр жағын кесіңіз. Құралды кесу бағытына бұраңыз.

Ойық

- Шпindelьді қаққыны қолданыңыз. Құралдың кесу жиегі дайындамаға 90 градус бұрышта болғанда, құралдың ұшын дайындамаға тигізіп, ойықтың төменгі жағына қарай сырғытыңыз. Ойықтың төменгі жағында тоқтаңыз; қарама-қарсы жаққа көтерілуге тырысу құралдың кептелуіне әкелуі мүмкін.



25 сур.

- Құралды қажетті ойық еніне жылжытыңыз.
- Ойықты қарама-қарсы жаққа бағыттағанда, ойықтың екінші жағы үшін қадамды қайталаңыз. Кесудің төменгі жағында тоқтаңыз.

V-тәрізді ойықтар

- Қиғаш қашаудың ұшын пайдаланыңыз.
- «V» әріптің ортасын қиғаш қашаудың жоғарғы жағымен аздап белгілеңіз.
- Қиғаш қашаудың ұшын қалаған кесу енінің оң жартысына жылжытыңыз.
- Қиғаш кесудің оң жағына параллель болған кезде, тұтқаны көтеріп, құралды қажетті тереңдікке басыңыз.
- Сол жақта қайталаңыз. Екі кесу төменгі жағында түйісіп, таза V ұясын қалдыруы керек.
- Кесудің тереңдігін немесе енін арттыру үшін қосымша кесулер жасауға болады.



26 сур.

Қапталдау

- Үшбұрышты қашауды қолданыңыз.
- Жонғыш білдегінің айналу жылдамдығын дайындамадан өту үшін төмен жылдамдыққа орнатыңыз.
- Құралды тірекке орнатыңыз және кесу басталғанға дейін тұтқаны көтеріңіз және дайындаманың ортасына қарай кесуді жалғастырыңыз.

Тегістеу және әрлеу

Таза кесектерді алған кезде қажетті тегістеу мөлшері азаяды. Құрал тірегін бір жаққа жылжытыңыз, жонғыш білдегін төмен жылдамдықпен реттеңіз және жұқа егеуқұм қағазынан бастаңыз (120 немесе одан да аз). Одан қалың егеуқұм қағазы терең сызаттар қалдырады, оларды кетіру қиын және шпиндельдегі айқын бөлшектерді күңгірттендіреді. Қиыршықтықты өткізбестен бір қиыршықтықтан екіншісіне ауысыңыз (мысалы, 120 қиыршықтан 220 қиыршыққа ауыспаңыз). Егеуқұм қағазын астарға бүктеңіз; егеуқұм қағазын саусақтарыңызға немесе дайындамаға орамаңыз. Әрлеу қабатын жағу үшін дайындаманы жонғыш білдегінде қалдыруға болады.

Жонғыш білдегін өшіріп, щеткамен немесе қағаз сүлгімен әрлеу қабатын жағыңыз. Жонғыш білдегін қайта қоспас бұрын, артық жабынды алып тастаңыз. Кептіруге қалдырып және қайтадан 320 немесе 400 ұнтақталған егеуқұм қағазымен тегістеңіз. Әрлеудің екінші қабатын жағыңыз және жылтыратыңыз.

Қысқұрылғы мен тостағанды бұраңыз

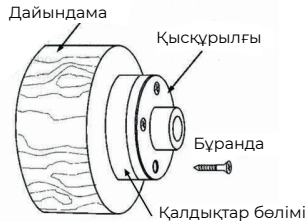
Монтаждау құралдары

Қысқұрылғыны пайдалану-тостағандар мен табақтарды айналдыру үшін ағашты ұстаудың ең кең тараған әдісі.

- Дайын дайындаманың әр өлшемінен кемінде 5 мм үлкен дайындамаларды таңдаңыз.
- Әрқашан ең үлкен диаметрлі бүйірлік тақтайшаны таңдаңыз, оны қайранатын дайындама үшін пайдалануға болады.
- Қысқұрылғыға орнату үшін дайындаманың бір бетін дайындаңыз.

- Қысқұрылғыны шаблон ретінде пайдаланып, дайындамадағы бекіту тесіктерінің орнын белгілеп, тиісті өлшемдегі бағыттаушы тесіктерді бұрғылаңыз.

Егер қысқұрылғыдағы бекіту бұрандалары дайындамаға кедергі келтірсе. Желімді қолдануға болады:



27 сур.

Қысқыш патронды пайдалану

Қысқұрылғылар токарлық дайындаманы ұстаудың ең оңай және сенімді әдісі болғанымен, қысқыш патрондарды да қолдануға болады.

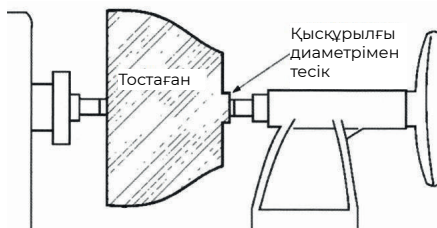
Қысқыш патрон міндетті емес, бірақ ол бірнеше бөліктерді бір уақытта өңдеу кезінде ыңғайлы. Бұрандаларды бұрап алудың орнына, сіз жай ғана қысқыш патронды ашып, дайындамаларды ауыстырасыз.

Ең танымал-әртүрлі өлшемдегі тікенді қосылыстарды орнатуға арналған әртүрлі жұдырықшалары бар төрт жұдырықшалы токарлық патрондар. Олардың көпшілігі бұрандалы патронмен бірге келеді.

Тостағанның сыртқы бөлігін пішіндеу үшін

- Стандартты емес пішінді дайындамалар, саңылаулар және басқа да дұрыс емес пішінді дайындамалар патронға немесе соңғы табаққа орнатпас бұрын арнайы дайындықты қажет етеді. Қабықты, егер бар болса, дайындаманың жоғарғы бөлігінің ортасынан алыңыз.
- Жетекше немесе ортаңғы патронды дайындаманың жоғарғы жағына ағаш балғамен немесе тегістеуші балғамен салыңыз.
- Патронды басша конусына салыңыз да, айналмалы ортасы бар артқы басшаны орнына қойыңыз. Артқы басшаны тұғырда бекітіп, тартылатын шпindelьді сырғытыңыз. Тартылатын шпindelьді бекіту тұтқасын қатайтыңыз.
- Тиісті саңылауды қамтамасыз ету үшін дайындаманы қолмен бұраңыз.
- Жонғыш білдегін ең төменгі жылдамдықпен іске қосыңыз және оны өңделетін бөліктің өлшеміне сәйкес келетін жылдамдыққа жеткізіңіз. Егер білдек дірілдеі бастаса, діріл тоқтағанша жылдамдықты төмендетіңіз.
- Құралдың тұтқасын жамбасқа мықтап басып, тостағанның сыртын ойықпен жасаңыз.

- Тостаған пішінін алған кезде, қысқұрылғыны бекіту үшін түбін (артқы басша жағынан) өңдеңіз.
- Қысқұрылғыдағы тесік өлшеміне сәйкес қысқа тиекті кесіңіз. Бұл қысқұрылғыны орнату кезінде дайындаманы центрлеуге мүмкіндік береді.
- **Ескерту:** Егер сіз патронды пайдалануды жоспарласаңыз, патроныңызға сәйкес келетін ұзындық пен диаметрі бар тиекті жасаңыз.

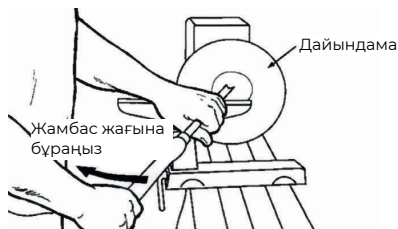


28 сур.

- Жонғыш білдегін тоқтатыңыз, дайындаманы алыңыз және қысқұрылғы немесе патронды орнатыңыз.
- Тостағанның сыртын қаққы арқылы аяқтаңыз. Ішкі жағын қайрау кезінде ұстау үшін тостағанның түбіне қосымша материал қалдырыңыз. Ол кейінірек жойылады.

Тостағанның ішкі бөлігін пішіндеу үшін

- Жонғыш білдегін тоқтатып, артқы басшаны бір жаққа жылжытыңыз.
- Құрал тірегін тостағанның алдына орталық сызықтан сәл төмен, жонғыш білдегінің бағыттағыштарға тік бұрышпен орнатыңыз.
- Бос орынды тексеру үшін дайындаманы қолыңызбен бұраңыз.
- Дайындаманың жоғарғы жағынан шетінен ортасына дейін жеңіл кесу арқылы тостағанның жоғарғы бөлігін алыңыз.
- Дайындаманың ортасындағы тіректегі тостағанға арналған ойықты ойық тостағанның жоғарғы жағына қарайтындай етіп орнатыңыз. Құралдың тұтқасы тегіс орналасып, «төрт сағат» күйіне бағытталуы керек.



29 сур.

- Сол қолыңызбен кескіштің кесу жиегін басқарыңыз, ал оң қолыңыз құралдың тұтқасын денеге қарай бұрады. Шұңқыр дайындаманың жоғарғы жағына қарай бағытталуы керек және таза, біркелкі иілуді сақтау үшін тостағанға терең енген кезде жоғары қарай бұрылуы керек. Құралды тостағанға тереңдете отырып, біртіндеп жиекке қарай жүріңіз. Мүмкін, құрал тостағанға тереңдей түскен сайын, оны тірек жағынан бөлікке бұруға тура келеді.
- **Ескерту:** бөліктің таза, тегіс иілуін қамтамасыз ету үшін жиектен тостағанның түбіне дейін өте жеңіл үздіксіз қозғалыс жасауға тырысыңыз. Егер бірнеше кішкене құлақшалар қалса, бетті үлкен қырғыштың жеңіл қозғалысымен тегістеуге болады.
- Жиектегі қабырғалардың қажетті қалыңдығына қол жеткізіңіз және оны тостағанға тереңдете отырып ұстаңыз (егер бөлік төменгі жағында жұқа болса, оны жиекте жұқа ете алмайсыз). Ішкі жағы аяқталғаннан кейін, тостағанның түбін қайта анықтау үшін құралдың тіреуішін сыртқы жағына жылжытыңыз.
- Патрон жақтауының айналасындағы тар аймақты тостағанның көмегімен өңдеңіз.
- Бөлуді құралмен бастаңыз, бірақ оны әлі соңына дейін кесіп алмаңыз.

Тегістеу және әрлеу

- Құрал тіреуішін алып тастаңыз және жылдамдықты төмендетіңіз. Жоғары жылдамдық тегістеу кезінде үйкеліске әкелуі мүмкін және кейбір ағаш түрлерінде термиялық жарықтар тудыруы мүмкін.
- Жұқа егеуқұм қағазынан бастаңыз (120 қиыршық) және тек жеңіл қысымды пайдаланып бір қиыршықтықтан екіншісіне өтіңіз. Дөрекілеу егеуқұм қағазы терең сызаттар қалдырады, оларды жою қиын. Дайын өнімнің айналасында концентрлі тегістеу іздерін болдырмау үшін электр жетегімен жұмыс істейтін тегістеу техникасын қолданыңыз. Жиекті дөңгелектеуден аулақ болыңыз; бөлшектердің анықтығын сақтауға тырысыңыз. Тегістеуді 220 қиыршықтықпен аяқтаңыз.
- Тегістеуден кейінгі шаңды шүберекпен немесе сығылған ауамен тазалаңыз, жонғыш білдегі өшірілген кезде әрлеудің бірінші қабатын жағыңыз. Бірнеше минут қалдырып, артық мөлшерін алып тастаңыз. 320 немесе 400 қиыршықтығы бар егеуқұм қағазымен қайта тегістеу алдында құрғатуға қалдырыңыз.
- Жонғыш білдегін қосыңыз және бөлу кесуді негіздің соңына дейін дерлік жалғастырыңыз. Шамамен 75 мм тоқтаңыз және кішкене жұқа тісті араны пайдаланып, тостағанды қалдықтардан бөліңіз.
- Екінші әрлеу қабатын жағыңыз және жылтыратпас бұрын құрғатыңыз.

Техникалық қызмет көрсету

Техникалық қызмет көрсету бойынша жалпы мәліметтер

Білдекті таза ұстаңыз. Әр күннің соңында білдекті тазалаңыз. Ағашта ылғал бар, егер үгінділер немесе жоңқалар алынып тасталмаса, оларды тот басады. Кәдімгі май шаң мен кірді тартады. Тефлон майлауы құрғап, кір мен үгінділердің аз жиналуына бейім. Барлық сомындар мен бұрандамалардың қатаюын мезгіл-мезгіл тексеріп отырыңыз.

Жетек белдігі

Жетек белдігі көптеген жыл бойы дқызмет етуі керек (пайдалану жағдайына байланысты), бірақ жарықтар, кесулер және жалпы тозу бар жоқтығына үнемі тексеріліп отыру керек. Егер зақым табылса, белдікті ауыстырыңыз.

Мойынтіректер

Мойынтіректер қосымша техникалық қызмет көрсетуді қажет етпейді. Егер мойынтірек ақаулы болса, оны ауыстырыңыз.

Тот

Жонғыш білдегі болат пен шойыннан жасалған. Барлық боялмаған беттер қорғалмаған жағдайда оларды тот басады. Оларды балауыз жағу арқылы қорғау ұсынылады.

Ақаулықтарды жою

Проблема	Себебі	Шешім
Қозғалтқыш немесе шпиндель тоқтайды немесе іске қосылмайды	Кесу кезінде шамадан тыс қысым	Кесу тереңдігін азайтыңыз
	Белдікті дұрыс реттеу немесе тозған белдік	Белдікті реттеңіз немесе ауыстырыңыз
	Шпиндельдің тозған мойынтірегі	Мойынтіректі ауыстырыңыз
Шамадан тыс діріл	Дайындама деформацияланған, дөңгелек емес, елеулі ақаулары бар немесе токарлық өңдеуге дұрыс дайындалмаған	Дайындаманы сүргілеу немесе кесу немесе толығымен қабылдамау, оның орнына жаңа дайындаманы пайдалану арқылы мәселені шешіңіз
	Шпиндельдің тозған мойынтірегі	Шпиндельдің мойынтіректерін ауыстырыңыз
	Тозған жетек белдігі	Жетек белдігін ауыстырыңыз
	Жонғыш білдегі тегіс емес жерде орналасқан	Жонғыш білдегін тегіс жерге қойыңыз

Проблема	Себебі	Шешім
Құралдар кептелуге бейім	Доғал құралдар	Құралдардың өткірлігін қадағалаңыз
	Тіректі орнату тым төмен	Тіректің биіктігін өзгертіңіз
	Тірек дайындамадан тым алыс орнатылған	Тіректі дайындамаға жақындатыңыз
	Жарамсыз құрал қолданылады	Жұмыс үшін дұрыс құралды қолданыңыз
Артқы басша басылған кезде қозғалады	Жұдырықшалы контрсомынды реттеу қажет	Жұдырықшалы контрсомынды қатайтыңыз
	Жонғыш білдегінің тұғыры мен артқы басының түйісетін беттері маймен майланған	Артқы басшаны алып тастаңыз және беттерді тазалағышпен тазалаңыз. Жонғыш білдегі тұғыры бетіне майдың жеңіл қабатын қайта жағыңыз

Қосалқы бөлшектер тізбесі

№	Сипаттамасы	Саны
1	Сермер	1
2	Орнату бұрандасы	2
3	6004zz шарикті мойынтірек	1
4	Тоқтатқыш сақинасы	1
5	Басы	1
6	Артқы қақпақ	1
7	Тұтқа	1
8	Бұранда	1
9	Тоқтатқыш сақинасы	1
10	6005zz шарикті мойынтірек	1
11	Кілтек	1
12	Білік	1
13	Бет тақтасы	1
14	Тепкі орталығы	1
15	Айналмалы орталық	1
16	Тартылатын шпindelь	1
17	Бұрандалы өзек	1
18	Тоқтатқыш сақинасы	1
19	Құйрық бөлігі	1
20	Орнату бұрандасы	1
21	Құлыптау тұтқасы	1

№	Сипаттамасы	Саны
45	Бұранда	2
46	Негізі	1
47	Аяғы	4
48	Орнату бұрандасы	2
49	Қозғалтқыш тегершігі	1
50	Орнату бұрандасы	4
51	Бекіткіш шайба	4
52	Қозғалтқыштың тірек тақтасы	1
53	Тегіс шайба	1
54	Тоқтатқыш тұтқасы	1
55	Тегіс шайба	1
56	Бекіткіш шайба	1
57	Алтықырлы бастиегі бар бұрандама	1
58	Сым қысқышы	3
59	Ішкі алтықырлы кілті бар бұранда	3
60	Қозғалтқыш	1
61	Қысқыш	1
62	Алтықырлы сомын	1
63	Ажыратқыш	1

№	Сипаттамасы	Саны
22	Тұтқаны бекіту тұтқасы	1
23	Серіппелі түйреуіш	1
24	Тұтқа	1
25	Тұтқаның бұрандасы	1
26	Сермер	1
27	Орнату бұрандасы	2
28	Тарту штангасы	1
29	Тоқтатқыш сақинасы	1
30	Тарту штангасы	1
31	Тоқтатқыш тұтқасы	1
32	Тіректің негізі	1
33	Тоқтатқыш сақинасы	1
34	Тірек	1
35	Орнату бұрандасы	1
36	Тоқтатқыш иінтірек	1
37	Белдік	1
38	Білік тегершігі	1
39	Орнату бұрандасы	4
40	Бекіткіш шайба	4
41	Орнату бұрандасы	1
42	Жең	1
43	Тұтқа	1
44	Сол жақ қақпақ	1

№	Сипаттамасы	Саны
64	Ойма қалыптастыруға арналған бұранда	2
65	Ажыратқыштың қорабы	1
66	Жең	2
67	Бүйірлік тірек табақшасы	1
68	Цилиндрлік басы бар бұранда	2
69	Кернеуден босату	1
70	Қуат сымы	1
71	Цилиндрлік басы бар бұранда	2
72	Бекіткіш шайба	2
73	Тегіс шайба	2
74	Жерге қосу клеммасы	2
75	Тістелген шайба	2
76	3 мм алтықырлы кілті	1
77	5 мм алтықырлы кілті	1
78	Кілт	1
79	Итергіш	1
80	Құрал ұстағыш	1
81	Ішкі алтықырлы кілті бар бұранда	2
82	Тығыздау тақтасы	1
83	Резеңке сақина	1

Кепілдік шарттары

Тұтынушы құралды сақтау мен пайдалану ережелерін сақтаған жағдайда, өндіруші кәсіпорын құралдың сатып алған күннен бастап 12 айдың ішінде үздіксіз жұмысына кепілдік береді.

Егер кепілдік мерзімінің ішінде құралдың бұзылуы өндірушінің кесірінен болса – өндіруші зауыт кепілдік бойынша жөндеуді іске асырады.

Келесі жағдайларда кепілдік бойынша жөндеу жүргізілмейді және шағымдар қабылданбайды:

- кепілдеме куәлігінде сатушы ұйымның мөртабаны мен сатылған күннің жоқ болуы
- құралдың тасымалдау және пайдалану кезіндегі зақымдалуы
- пайдалану талаптарының сақталмауы
- кепілдік мерзімінің өтіп кетуі немесе сақтау шарттарының бұзылуы

KZ | Өндіруші және импорттаушы: «ТССП Дистрибьюшн» ЖШС, ҚР, Астана қ., Ақжол даңғ., 65 ғим., тел. +7 (7172) 55 44 00, info@alteco.kz. Өнім сапасы бойынша наразылық қабылдайтын мекеме: «ТССП Қазақстан» ЖШС, ҚР, Астана қ., Ақжол даңғ., 65 ғим., тел. +7 (7172) 55 44 00. Қытайда жасалған

Изготовитель и импортер: ТОО «ТССП Дистрибьюшн», РК, г. Астана, просп. пр. Ақжол, зд. 65, тел. +7 (7172) 55 44 00, info@alteco.kz. Организация, принимающая претензии по качеству продукции: ТОО «ТССП Казахстан», РК, г. Астана, просп. пр. Ақжол, зд. 65, тел. +7 (7172) 55 44 00

RU | Импортер и организация, принимающая претензии по качеству продукции: ООО «Северный Альянс», РФ, 630020, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Тамбовская, 41., тел. +7 967 085 46 24, info@altecopt.ru. Сделано в Китае

UZ | Import qiluvchi va mahsulot sifati bo'yicha da'volarni qabul qiluvchi tashkilot: «TSSP» ХК МСНЖ, O'zbekiston, Toshkent, Bilimdon ko'chasi 12a - uy, tel. +998 90 830 22 60, info@alteco.uz. Xitoyda ishlab chiqarilgan

Дата приема	_____	Заполняется сервисным центром	Отрывной талон	
Дата выдачи	_____		Изделие _____ Серийный номер _____	
Особые отметки	_____		Дата продажи _____	
	_____		Дата приема _____	
	_____		Дата выдачи _____	
		Покупатель _____		

Дата приема	_____	Заполняется сервисным центром	Отрывной талон	
Дата выдачи	_____		Изделие _____ Серийный номер _____	
Особые отметки	_____		Дата продажи _____	
	_____		Дата приема _____	
	_____		Дата выдачи _____	
		Покупатель _____		

Дата приема	_____	Заполняется сервисным центром	Отрывной талон	
Дата выдачи	_____		Изделие _____ Серийный номер _____	
Особые отметки	_____		Дата продажи _____	
	_____		Дата приема _____	
	_____		Дата выдачи _____	
		Покупатель _____		

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, дизайн и комплектацию изделий.

Өндіруші өнімнің конструкциясына, дизайнына және конфигурациясына өзгерістер енгізу құқығын өзіне қалдырады.

Ishlab chiqaruvchi mahsulotlarning dizayni, dizayni va konfiguratsiyasiga o'zgartirishlar kiritish huquqini o'zida saqlab qoladi.

Өндүрүүчү продукциянын конструкциясына, дизайнына жана комплектине өзгөртүүлөрдү киргизүү укугун өзүнө калтырат.

