JWL-1421EVS

ТОКАРНЫЙ СТАНОК ПО ДЕРЕВУ С РЕГУЛИРОВКОЙ СКОРОСТИ

Перевод:

RU

Руководство по эксплуатации



Импортёр в РФ: ООО «ИТА Технолоджи»
105082, Москва, Переведеновский пер., д. 17
www.jettools.ru

Сделано в КНР

M- JR065 2026-11

RU — РУССКИЙ
Руководство по эксплуатации

Уважаемый покупатель!

Благодарим вас за доверие, оказанное нам при покупке нового станка JET. Это руководство подготовлено для владельца и операторов токарного станка по дереву **JET JWL-1421EVS** и призвано обеспечить безопасность при его установке, эксплуатации и обслуживании. Прочитайте и изучите сведения в этом руководстве и сопроводительных документах. Чтобы обеспечить максимальный срок службы и эффективность станка, а также безопасную работу, внимательно прочитайте руководство и точно соблюдайте приведённые указания.

Содержание

1. Декларация соответствия

2. Гарантия

3. Безопасность
3.1 Использование по назначению
3.2 Общие указания по безопасности
3.3 Остаточные риски

4. Характеристики станка
4.1 Технические данные
4.2 Уровень шума
4.3 Комплект поставки
4.4 Описание станка

5. Транспортировка и ввод в эксплуатацию
5.1 Транспортировка и установка
5.2 Сборка
5.3 Подключение к электросети
5.4 Удаление пыли
5.5 Начало работы

6. Работа на станке
6.1 Правильное рабочее положение
6.2 Выбор инструмента
6.3 Выбор скорости
6.4 Точение между центрами
6.5 Точение чаш
6.6 Шлифование и отделка

7. Настройка и регулировка
7.1 Изменение скорости шпинделя
7.2 Делительное устройство шпинделя
7.3 Совмещение центров
7.4 Регулировка зажимных рукояток

8. Обслуживание и проверка
8.1 Обслуживание задней бабки
8.2 Регулировка зажима на станине

9. Охрана окружающей среды

10. Дополнительные принадлежности

11. Поиск и устранение неисправностей

1. Декларация соответствия

Под свою ответственность заявляем, что данное изделие соответствует требованиям нормативных документов. При его разработке учтены применимые стандарты.

2. Гарантия

Гарантия не распространяется на дефекты, прямо или косвенно вызванные неправильным использованием, небрежностью, повреждением вследствие несчастных случаев, ремонтом, недостаточным обслуживанием или очисткой, а также естественным износом.

Дополнительные сведения о гарантии, включая её срок, приведены в Общих условиях, являющихся неотъемлемой частью договора.

Производитель оставляет за собой право в любое время вносить изменения в изделие и принадлежности.

3. Безопасность

3.1 Использование по назначению

Этот токарный станок предназначен только для обработки древесины. Обработка других материалов не допускается; в отдельных случаях она возможна только после согласования с изготовителем.

Заготовка должна допускать безопасную установку и надёжную опору.

Использование по назначению также предполагает соблюдение указаний по эксплуатации и обслуживанию, приведённых в этом руководстве.

К работе допускаются только лица, знакомые с эксплуатацией и обслуживанием станка и связанными с ним опасностями.

Необходимо соблюдать установленный минимальный возраст оператора.

Использовать станок разрешается только в технически исправном состоянии.

Во время работы все защитные устройства и кожухи должны быть установлены.

Помимо требований безопасности в этом руководстве и действующих норм вашей страны, соблюдайте общепринятые технические правила эксплуатации деревообрабатывающих станков.

Любое иное применение считается использованием не по назначению.
В этом случае изготовитель не несёт ответственности; вся ответственность возлагается на оператора.

3.2 Общие указания по безопасности

При неправильном использовании деревообрабатывающие станки опасны. Поэтому необходимо соблюдать общие технические правила и приведённые ниже указания.



Перед сборкой или эксплуатацией полностью прочитайте и изучите руководство.



Храните руководство рядом со станком, защищая его от грязи и влаги. При передаче станка другому владельцу передайте и руководство.

Вносить изменения в конструкцию станка запрещается.

Ежедневно перед запуском проверяйте наличие и исправность защитных устройств.
При обнаружении неисправностей не используйте станок; отключите сетевой кабель, чтобы исключить его запуск.

Не носите свободную одежду; уберите длинные волосы.

Перед работой снимите галстук, кольца, часы и другие украшения, закатайте рукава выше локтей.
Носите защитную обувь; не работайте в повседневной лёгкой обуви или сандалиях.
Всегда используйте предусмотренные средства защиты:
- защитные очки
- защиту слуха
- защиту от пыли



Не работайте на станке в перчатках.



Установите станок так, чтобы было достаточно места для безопасной работы и перемещения заготовок.

Рабочее место должно быть хорошо освещено.

Станок предназначен для работы в закрытых помещениях. Установите его устойчиво на прочной ровной поверхности стола.

Убедитесь, что сетевой кабель не мешает работе и не создаёт опасности споткнуться.

Поддерживайте чистоту пола вокруг станка, удаляйте отходы, масло и смазку.

Будьте внимательны и полностью сосредоточьтесь на работе.

Руководствуйтесь здравым смыслом. Не работайте на станке при усталости.

Не работайте под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарств. Помните, что лекарства могут влиять на ваше поведение.



Сохраняйте удобное рабочее положение.

Всегда сохраняйте устойчивость и равновесие.

Не приближайте руки к рабочим частям станка во время работы и выбега.





Дети и посторонние должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны.

Не оставляйте работающий станок без присмотра. Прежде чем покинуть рабочее место, выключите станок.

Не используйте электроинструмент рядом с легковоспламеняющимися жидкостями или газами.

Ознакомьтесь со средствами пожаротушения и оповещения, в частности с расположением и порядком применения огнетушителя.

Не используйте станок во влажной среде и не подвергайте его воздействию дождя.

Древесная пыль взрывоопасна и может причинить вред здоровью.

Пыль некоторых тропических пород, а также твёрдых пород древесины, например бука и дуба, относится к канцерогенным веществам.

Всегда используйте подходящее пылеудаляющее устройство.
Перед обработкой удалите из заготовки гвозди и другие посторонние предметы.

При обработке надёжно удерживайте и направляйте резец обеими руками.

Работайте только хорошо заточенным инструментом.

Обрабатывайте только надёжно закреплённые заготовки; всегда проверяйте крепление перед включением станка.

Перед установкой между центрами подготовьте центровые отверстия в заготовке.

Крупные и несбалансированные заготовки обрабатывайте только на малой скорости шпинделя.

Перед шлифованием снимите подручник со станка.

Не используйте заготовки с трещинами.

Используйте только однородные заготовки.
Тщательно проверяйте заготовку на трещины, сучки и другие дефекты, способные создать опасность при точении.

Перед включением извлеките ключ патрона и установочные штифты.

Всегда закрывайте кожух ремённой передачи.

Соблюдайте требования к максимальным и минимальным размерам заготовки.

После каждой установки поверните заготовку вручную и убедитесь, что она не задевает подручник и станину. Проверьте установку на минимальной скорости, прежде чем повысить её до рабочей.

Удаляйте стружку и части заготовки только после полной остановки станка.
Не останавливайте заготовку рукой во время выбега.

Не включайте фиксатор шпинделя до его полной остановки.

Не измеряйте вращающуюся заготовку.

Не вставайте на станок.

Подключение и ремонт электрооборудования разрешается выполнять только квалифицированному электрику.



Немедленно заменяйте повреждённый или изношенный сетевой кабель.

Перед настройкой или обслуживанием отключите станок от источника питания.



Перед работой убедитесь, что все рычаги и зажимные рукоятки затянуты.

3.3 Остаточные риски
Даже при соблюдении правил эксплуатации сохраняются некоторые риски.

Вращающаяся заготовка может причинить травму.

Неоднородные или непрочные заготовки могут разрушиться под действием центробежной силы.

Обрабатывайте только тщательно отобранную древесину без дефектов.

Несбалансированные заготовки могут представлять опасность.

При подаче инструмента возможны травмы, если подручник отрегулирован неправильно или резцы затуплены.

Опасность отдачи: вращающаяся заготовка может захватить инструмент и отбросить его к оператору.

Выброшенные заготовки и их части могут причинить травму.

Пыль и шум вредны для здоровья. Используйте средства индивидуальной защиты, например защитные очки и респиратор. Применяйте подходящую систему пылеудаления.

Неправильное электропитание или повреждённый кабель могут привести к поражению электрическим током.

4. Характеристики станка

4.1 Технические данные

Диаметр обработки над станиной	368 мм (14,5″)
Расстояние между центрами	533 мм (21″)
Число диапазонов скорости	3, плавная регулировка
Скорость, об/мин	60–720; 130–1700; 300–3550
Резьба шпинделя передней бабки	M33×3,5
Конус шпинделя передней бабки	МК 2
Диаметр отверстия шпинделя	Ø 10 мм
Конус пиноли задней бабки	МК 2
Диаметр отверстия пиноли	Ø 10 мм
Ход пиноли задней бабки	100 мм
Длина подручника	200 мм (8″)
Число делительных позиций	24
Высота центров над полом	410 мм
Диаметр планшайбы	75 мм (3″)
Габариты (Ш×Г×В)	965×415×485 мм
Масса нетто	50 кг
Электропитание	230 В ~1/N/PE, 50 Гц
Выходная мощность	850 Вт, S1
Номинальный ток	9,60 А
Удлинитель (H07RN-F)	3×1,5 мм²
Предохранитель сети	16 А

4.2 Уровень шума
Уровень звукового давления (EN 11202):
Холостой ход 72,5 дБ(А)
Работа 78,4 дБ(А)

Указанные значения характеризуют шумовое излучение и не обязательно соответствуют безопасным рабочим уровням. Поскольку условия на рабочих местах различаются, эти сведения предназначены только для более точной оценки опасностей и рисков пользователем.

4.3 Комплект поставки

Блок частотного преобразователя
Электродвигатель в сборе
Передняя бабка в сборе
Основание подручника в сборе
Задняя бабка в сборе
Станина
Электронный контроллер
Сетевой кабель *

Поводковый центр и выколотка
Адаптер шпинделя M33×3,5
Вращающийся центр
Рабочий инструмент
Монтажный комплект
Руководство по эксплуатации
Перечень запасных частей.

4.4 Описание станка

A…….. Выколотка
B…….. Рожковый ключ 41 мм
C…….. Шестигранные ключи 3, 4, 5 мм
D…….. Вращающийся центр МК 2
E…….. Поводковый центр МК 2
F…….. Сетевой кабель
G…….. Резиновые опоры M8×15

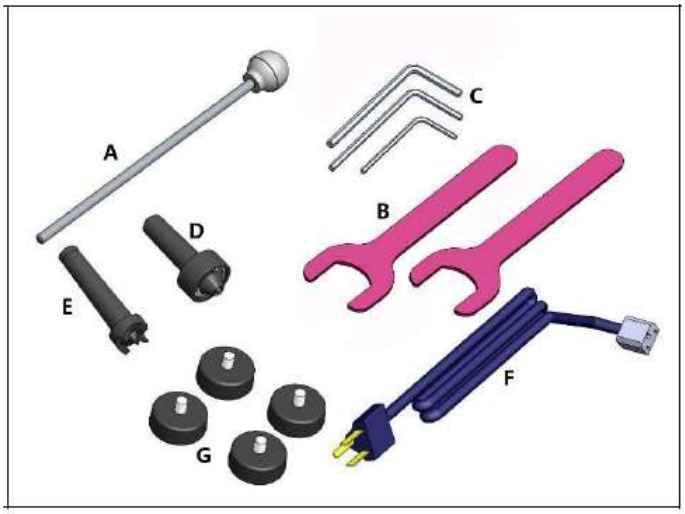


Рис. 1

5. Транспортировка и ввод в эксплуатацию

5.1 Транспортировка и установка

Станок предназначен для работы в закрытых помещениях. Установите его устойчиво на прочном ровном основании.

При необходимости станок можно закрепить болтами.

Для удобства упаковки станок поставляется не полностью собранным.

Неокрашенные поверхности покрыты стойким антикоррозионным составом, защищающим станок при перевозке и хранении.

Этот состав обеспечивает эффективную защиту, однако его удаление требует времени.

Не торопитесь и тщательно очистите станок. Такая подготовка поможет вам оценить важность правильного ухода за неокрашенными поверхностями.

Основные действия по удалению антикоррозионного состава:

1. Наденьте защитные очки.

2. Обильно нанесите очиститель/обезжириватель на защитный состав и оставьте на 5–10 минут.

3. Протрите поверхности. Если очиститель эффективен, состав легко удалится. При наличии пластикового скребка сначала снимите им как можно больше состава, затем удалите остатки ветошью.

4. При необходимости повторяйте действия 2–3 до полной очистки. Затем нанесите на все неокрашенные поверхности качественное защитное средство для металла, предотвращающее коррозию.

5.2 Сборка

Перед эксплуатацией станок необходимо полностью собрать. Перед началом сборки ознакомьтесь с перечнем необходимого для подготовки и соберите все указанные предметы. Чтобы облегчить сборку, предварительно очистите детали, покрытые стойким антикоррозионным составом, если он нанесён.

Порядок сборки станка

1. Установите четыре резиновые опоры в отверстия снизу ножек. Отрегулируйте их так, чтобы станок стоял ровно и не качался.

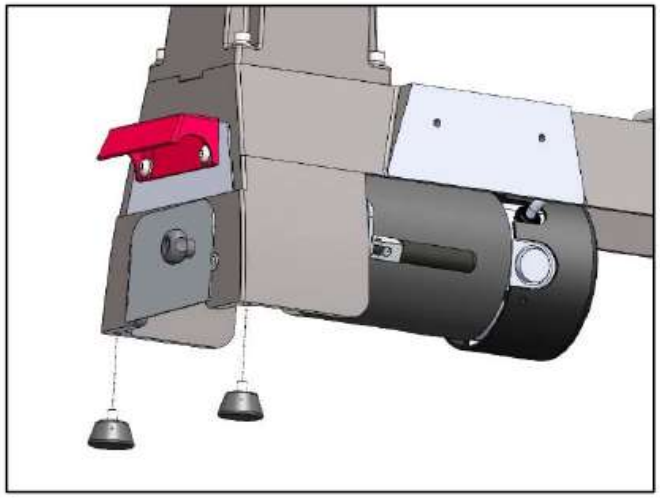


Рис. 2

2. Вставьте конец сетевого кабеля в разъём на задней стороне блока управления.

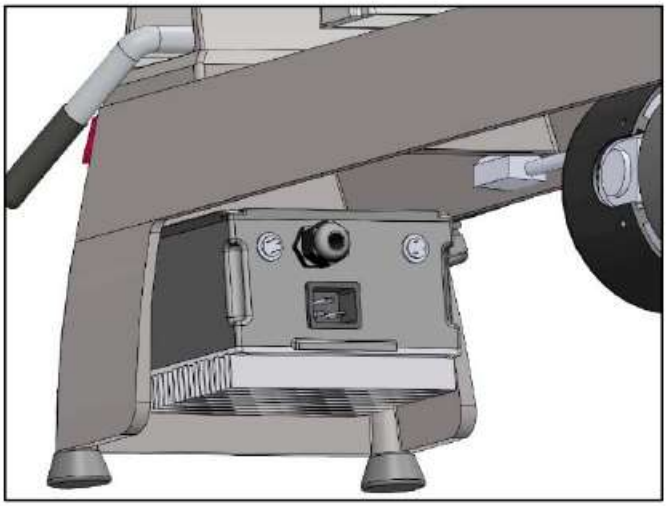


Рис. 3

5.3 Подключение к электросети

Подключение и используемые удлинители должны соответствовать действующим нормам. Напряжение сети должно соответствовать данным на заводской табличке станка.

Сеть должна быть защищена предохранителем 16 А, устойчивым к пусковым токам.

Используйте только кабели с маркировкой H07RN-F.

Подключение и ремонт электрооборудования разрешается выполнять только квалифицированным электрикам.

5.4 Удаление пыли

Используйте подходящую систему пылеудаления и фильтрации, чтобы избежать высокой концентрации пыли в воздухе.

5.5 Начало работы

Первый запуск

После сборки выполните пробный пуск: убедитесь в правильном подключении питания и работе защитных устройств. При обнаружении необычной неисправности немедленно остановите станок, отключите питание и устраните причину ДО повторного запуска.

При пробном пуске проверяют включение и правильную работу двигателя.

Порядок пробного пуска:

1. Уберите со станка все инструменты, использованные при сборке.

2. Вытяните рукоятку делительного штифта и поверните её так, чтобы выемка опиралась на поперечный штифт. Это отключает делительный штифт.

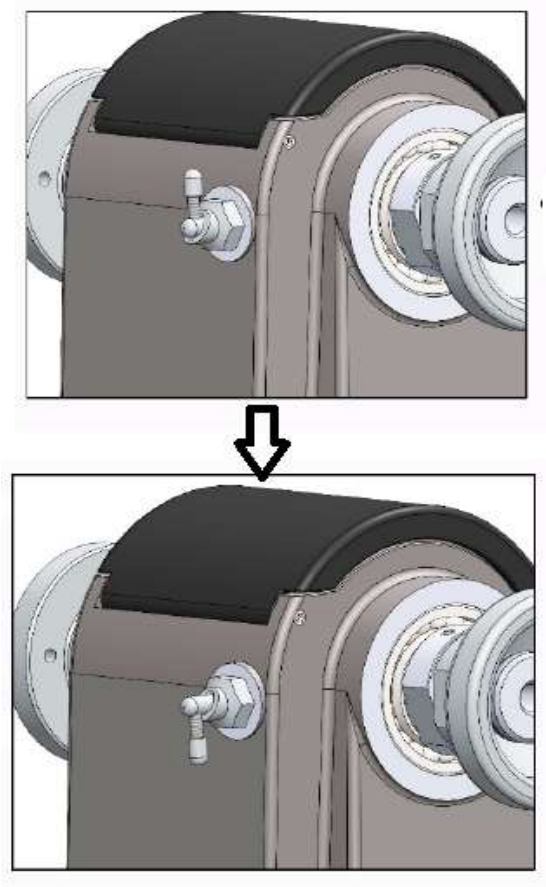


Рис. 4

3. Поверните регулятор скорости шпинделя до упора против часовой стрелки.

4. Подключите станок к источнику питания.

5. Поверните регулятор скорости шпинделя до упора против часовой стрелки.

6. Нажмите кнопку OFF (ВЫКЛ.).

7. Установите переключатель направления шпинделя в положение реверса, нажмите

кнопку ON (ВКЛ.), затем медленно поворачивайте регулятор скорости по часовой стрелке.

8. Исправный станок работает плавно, практически без вибраций и звуков трения.

9. Нажмите кнопку OFF (ВЫКЛ.).

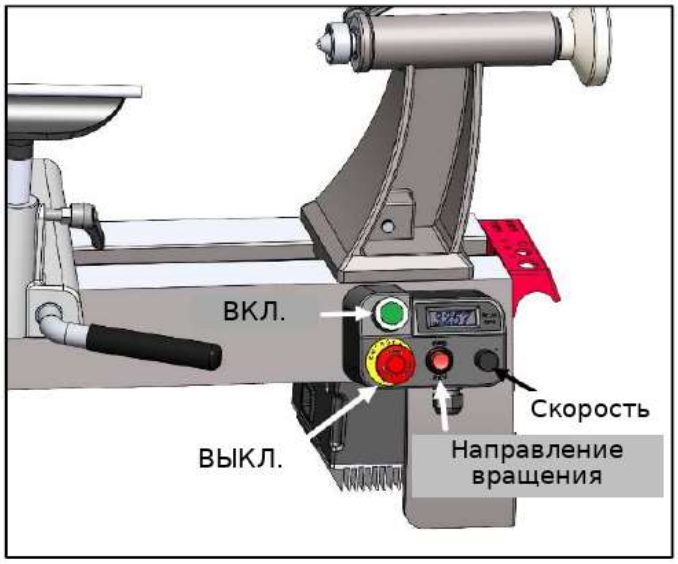


Рис. 5

6. Работа на станке

6.1 Правильное рабочее положение

Всегда опирайте инструмент на подручник и направляйте его ладонью, держа пальцы сомкнутыми (см. рис. 6 и 7).

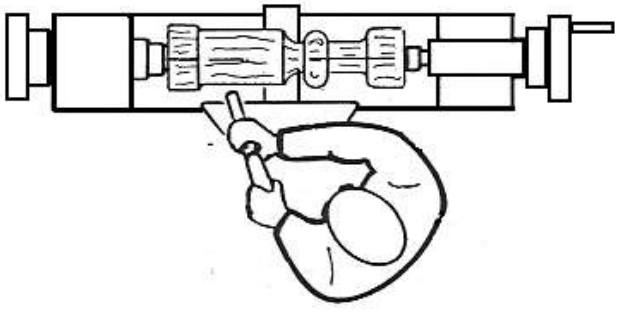


Рис. 6

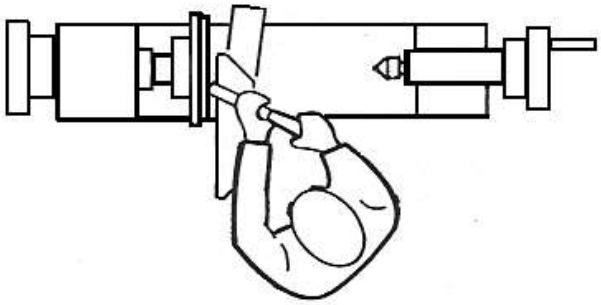


Рис. 7

6.2 Выбор инструмента:

Успех точения древесины зависит от правильного использования резцов, а не от высокой скорости.

Исправный и острый токарный резец — обязательное условие качественной работы.

Основные инструменты:

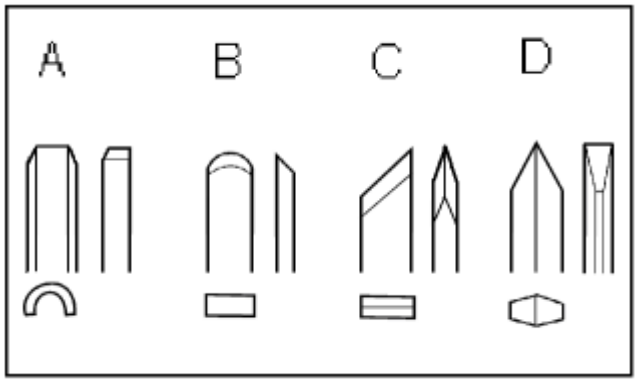


Рис. 8

Желобчатый резец (A, рис. 8) — важнейший инструмент токаря по дереву. Используется для быстрого придания заготовке круглой формы, точения чаш и тарелок, выпуклых и вогнутых профилей и других деталей (рис. 9).

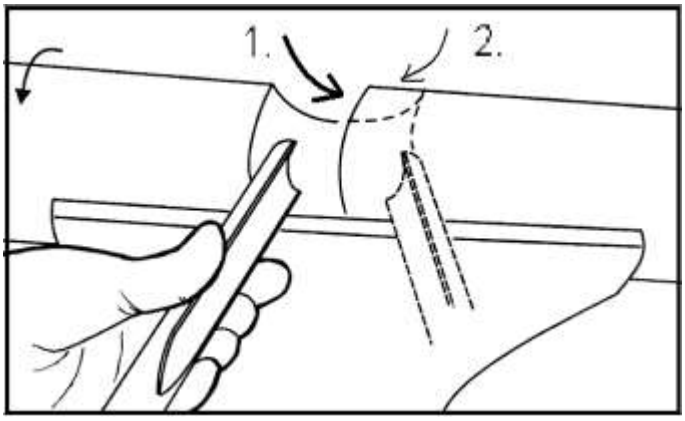


Рис. 9

Скребок (B, рис. 8) служит для обработки внутренних и наружных поверхностей и удаления выступов.

Косой резец (C, рис. 8) используется для V-образных канавок, валиков и т. п. (рис. 10). Фаска резца располагается параллельно направлению резания.



Рис. 10

Отрезной резец (D, рис. 8) используется для прямого врезания в материал и отрезания. Также применяется для скобления и формирования заданного диаметра.

6.3 Выбор скорости:

Для чернового точения и заготовок большого диаметра используйте малую скорость. При появлении вибраций остановите станок и устраните причину. См. рекомендации по скорости.

Рекомендуемые скорости

Диаметр заготовки, мм	Черновое точение, об/мин	Обычное точение, об/мин	Чистовое точение, об/мин
< 50	**1600**	**2200**	**2200**
50-100	**700**	**1600**	**2200**
100-150	**500**	**1250**	**1600**
150-200	**370**	**700**	**1250**
200-250	**370**	**500**	**900**
250-300	**370**	**500**	**700**
300-350	**370**	**370**	**500**

6.4 Точение между центрами:

Линейкой определите и отметьте центр на каждом торце. Сделайте центровые углубления. На очень твёрдой древесине могут потребоваться пропилы на торце со стороны поводкового центра (см. рис. 11).

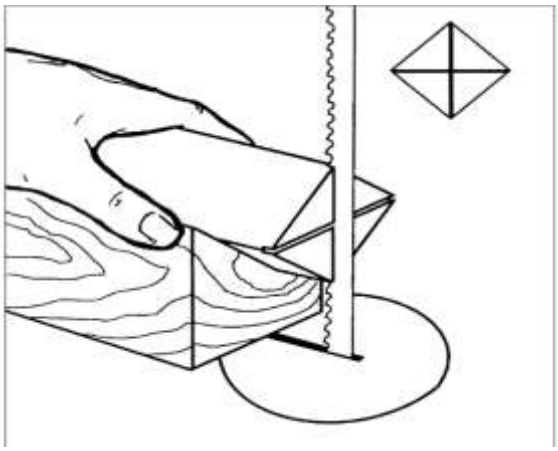


Рис. 11

Поводковый центр фиксируется в конусе шпинделя и извлекается выколоткой.

Установите подготовленную заготовку между поводковым центром и вращающимся центром задней бабки. Вращайте маховик задней бабки, пока вращающийся центр не войдёт в древесину достаточно глубоко. Поверните маховик назад на четверть оборота и зафиксируйте пиноль.



Рис. 12

Поверните заготовку вручную: она должна надёжно удерживаться между центрами и свободно вращаться (рис. 12).



Рис. 13

При точении между центрами подручник устанавливают примерно на 3 мм выше оси центров (рис. 13 и 14).



Рис. 14

6.5 Точение чаш:

Обточите наружную поверхность чаши между центрами.

Выточите короткий шип по диаметру отверстия планшайбы (A, рис. 15). Он обеспечит центрирование заготовки.

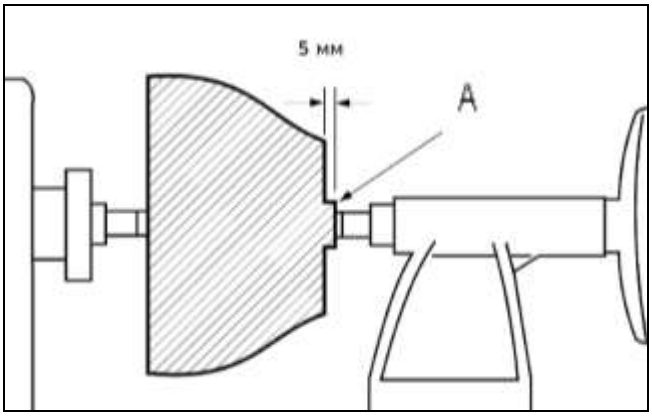


Рис. 15

Закрепите заготовку (A, рис. 16) непосредственно на планшайбе четырьмя шурупами (C) с обратной стороны. Шурупы должны быть достаточно короткими, чтобы не мешать резанию, и достаточно длинными для надёжного крепления заготовки.

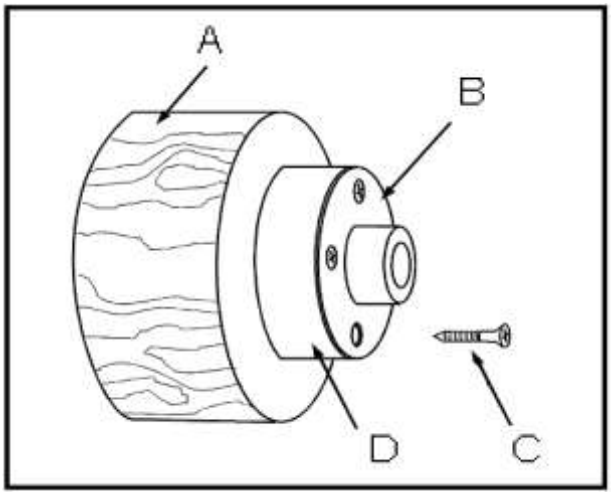


Рис. 16

Если крепление шурупами недопустимо, приклейте заготовку к промежуточному бруску (D), а брусок привинтите к планшайбе. Бумажная прокладка в клеевом шве предотвратит повреждение древесины при последующем отделении.

Наверните планшайбу с закреплённой заготовкой на резьбу шпинделя и затяните от руки.

Отведите заднюю бабку и снимите её центр, чтобы избежать травмы.

Поверните заготовку вручную: она должна надёжно удерживаться и свободно вращаться.

При точении на планшайбе подручник устанавливают немного ниже оси центров.

Внимание: выполняйте резание только слева от оси вращения.

Старайтесь выполнить один очень лёгкий непрерывный проход от края к дну чаши, чтобы получить чистую плавную криволинейную поверхность.

Левой рукой управляйте режущей кромкой желобчатого резца, а правой поворачивайте его рукоятку к корпусу (рис. 17).

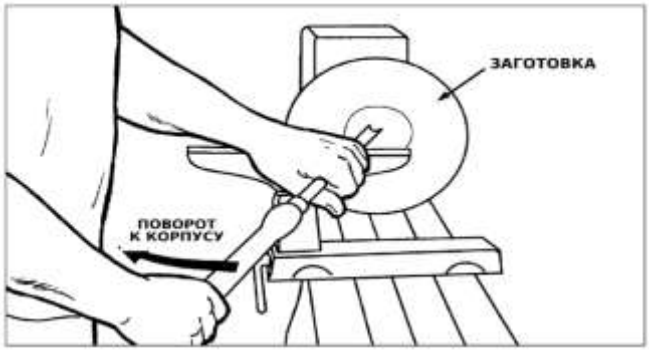


Рис. 17

Переместите подручник наружу, чтобы окончательно обработать дно чаши.

6.6 Шлифование и отделка:

Снимите подручник. Начните шлифование мелкозернистой бумагой P120 и последовательно переходите к более мелкому зерну, оказывая лишь лёгкое давление.

Используйте механизированное шлифование, чтобы избежать концентрических следов.

Завершите шлифование бумагой P220.

Нанесите первый слой отделочного покрытия. Дайте ему высохнуть, затем отшлифуйте бумагой P320 или P400.

Снова включите станок и выполните отрезной проход через основание. Остановитесь при диаметре около 80 мм и отделите чашу от остатка заготовки мелкозубой пилой.

Нанесите дополнительные слои покрытия и дайте им высохнуть перед полировкой.

7. Настройка и регулировка

Общее указание:
Настройку и регулировку выполняйте только после извлечения вилки из розетки, исключив случайный запуск станка.

7.1 Изменение скорости шпинделя

Три диапазона скорости: 60–720, 130–1700 и 300–3550 об/мин.



Рис. 18

Предупреждение! Начинайте черновую обработку и обработку крупных заготовок с малой скорости. Более высокую скорость используйте для чистовых проходов и мелких деталей. Выберите подходящий диапазон перестановкой ремня. Для изменения скорости внутри диапазона используйте регулятор скорости. Скорость отображается на цифровом индикаторе передней панели в об/мин.

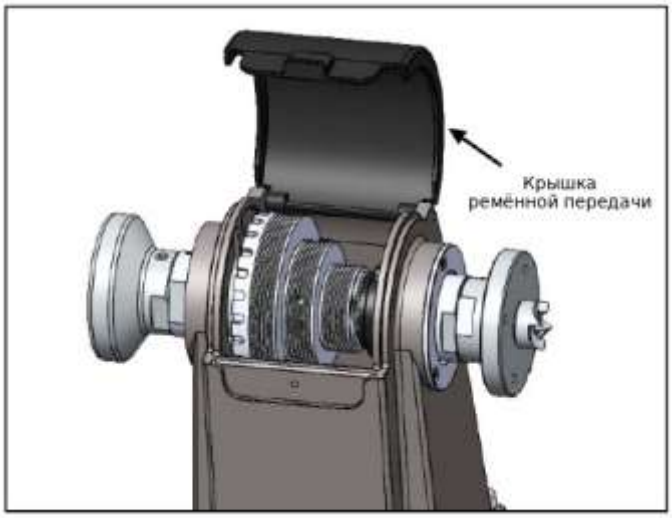


Рис. 19

1. Перед изменением диапазона выключите станок и отключите его от сети.

2. Ослабьте рукоятку сверху на передней части передней бабки и откройте крышку доступа к ремённой передаче.

3. Откройте нижнюю крышку ремённой передачи с левой стороны передней бабки.



Рис. 20

4. Ослабьте рукоятку фиксации механизма натяжения двигателя.

5. Переставьте ремень на верхнем и нижнем приводных шкивах в положение нужного диапазона. Убедитесь, что ремень расположен вертикально и совмещён на обоих шкивах.

6. Верните зажимную рукоятку в исходное положение и затяните её, обеспечив натяжение ремня под весом двигателя.

8. Закройте нижнюю крышку ремённой передачи. Закройте верхнюю крышку доступа и затяните её рукоятку.

9. Регулятором передней панели задайте скорость в выбранном диапазоне. Переключателем прямого/обратного вращения задайте направление.

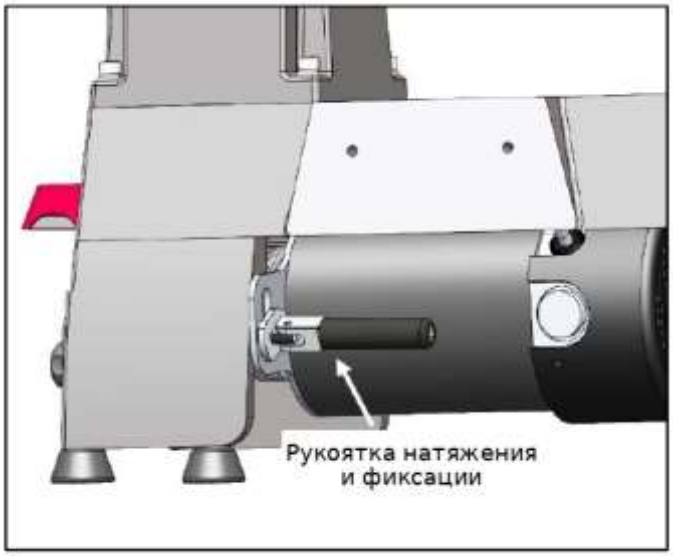


Рис. 21

Рекомендуемые скорости

Высокий диапазон подходит для чистовой обработки лёгкими проходами. Средний диапазон — компромисс между высоким и низким. Низкий диапазон обеспечивает больший крутящий момент и подходит для снятия большого объёма материала, когда качество черновой поверхности несущественно. Регулятором задавайте скорость шпинделя внутри каждого диапазона.

Диаметр заготовки, дюймы	Черновое точение, об/мин	Обычное точение, об/мин	Чистовое точение, об/мин
Менее 2"	1520	3000	3000
2–4"	760	1600	2480
4–6"	510	1080	1650
6–8"	380	810	1240
8–10"	300	650	1000
10–12"	255	540	830
12–14"	220	460	710

Рис. 22

7.2 Делительное устройство шпинделя

Делительное устройство позволяет формировать равномерно расположенные элементы по окружности заготовки при зафиксированном шпинделе. Шкив шпинделя имеет 24 делительные позиции с шагом 15°, обеспечивающие точный поворот заготовки.

Для удержания выбранной делительной позиции включите фиксатор шпинделя.

ВНИМАНИЕ: перед повторным запуском обязательно ОТКЛЮЧИТЕ фиксатор шпинделя.

Никогда не запускайте станок, если делительный штифт введён в шкив шпинделя!

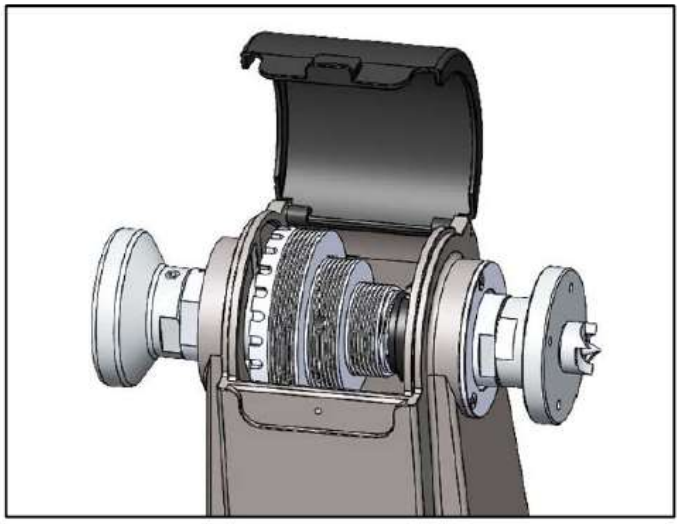


Рис. 23

7.3 Совмещение центров

Соосность поводкового центра передней бабки и вращающегося центра задней бабки настроена на заводе. Однако после сборки станка, перед началом работы, её необходимо проверить.

1. Подвиньте заднюю бабку к передней, пока вершина вращающегося центра почти не коснётся поводкового центра. Рис. 24.



Рис. 24

2. Проверьте совмещение вершин центров сверху и сбоку, а также при вращении поводкового центра.

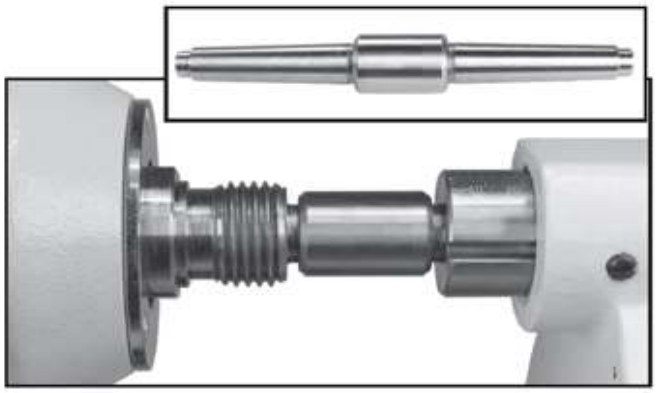


Рис. 25

3. Если центры не совпадают, выровняйте переднюю бабку относительно задней с помощью входящей в комплект оправки МК 2–МК 2 (рис. 25):

- Извлеките поводковый центр из передней бабки и вращающийся центр из задней.
- Вставьте один конус оправки МК 2–МК 2 в коническое отверстие шпинделя передней бабки.
- Разблокируйте переднюю бабку и оставьте её направленной к задней.
- Разблокируйте заднюю бабку и подвиньте её к передней так, чтобы правый свободный конец оправки вошёл в конус пиноли.
- При разблокированных бабках сдвиньте заднюю дальше влево до полной посадки оправки в оба конуса. Теперь бабки соосны.
- Зафиксируйте переднюю бабку.
- Отведите заднюю бабку вправо от передней и извлеките оправку МК 2–МК 2.

ПРИМЕЧАНИЕ: соосность передней и задней бабок необходимо проверять после каждого поворота передней бабки из стандартного положения, в котором она направлена к задней.

7.4 Регулировка зажимных рукояток

Зажимные рукоятки основания подручника и задней бабки настроены на заводе: они обеспечивают достаточный прижим к станине и предотвращают перемещение узлов при работе. При необходимости измените усилие зажима вращением больших шестигранных гаек под станиной, под соответствующими узлами. Используйте ключ 19 мм (3/4″) или разводной ключ (не входит в комплект). См. рис. 26, A.

1. Ослабьте зажимную рукоятку B, рис. 26, чтобы снять усилие прижима узла.

2. Ключом немного поверните шестигранную гайку, ослабляя или затягивая её на резьбовом стяжном болте.

3. Проверьте усилие зажима рукояткой. При необходимости снова отрегулируйте гайку до получения нужного усилия.



Рис. 26

8. Обслуживание и проверка

Общие указания:
Обслуживание, очистку и ремонт выполняйте только после извлечения вилки из розетки, исключив случайный запуск станка.

Регулярно очищайте станок.

Ежедневно проверяйте исправность системы пылеудаления.

Немедленно заменяйте неисправные защитные устройства.

Перед регулировкой или обслуживанием переведите выключатель в положение OFF (ВЫКЛ.) и извлеките вилку из розетки. НЕ пытайтесь самостоятельно ремонтировать или обслуживать электрические компоненты двигателя. Обратитесь к квалифицированному специалисту сервисной службы.

1. Перед каждым использованием:
   - Повторите указания по безопасности.
   - Проверьте кабель и вилку на износ и повреждения.
   - Проверьте затяжку винтов, крепежа, зажимных рукояток, приспособлений и принадлежностей станка.
   - Убедитесь, что в рабочей зоне нет забытых инструментов, древесины, чистящих средств и других предметов, мешающих безопасной работе.

2. Не допускайте накопления стружки и пыли. Регулярно очищайте все части станка мягкой тканью, щёткой или сжатым воздухом. Выполняйте общую очистку после каждого использования, чтобы избежать последующих проблем и подготовить станок к следующей работе.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: при сдувании опилок используйте защитные очки, чтобы частицы не попали в глаза.

3. Удаляйте смолу и ржавчину с направляющих станины. Регулярно очищайте их негорючим растворителем, затем наносите тонкий слой сухой аэрозольной смазки или воска для лёгкого перемещения основания подручника, задней бабки и верхней подвижной станины.
4. Поддерживайте остроту резцов и проверяйте надёжность крепления стальной части в рукоятке во избежание несчастных случаев. Исправность инструмента обеспечивает наилучшее качество точения.
5. Проверяйте все принадлежности станка: поводковые и вращающиеся центры, патроны, подручники и т. п. Они должны быть полностью исправны.
6. Шарикоподшипники станка закрытые, смазаны на весь срок службы и не требуют дополнительного ухода. Не допускайте попадания масла и смазки на приводной ремень, чтобы избежать проскальзывания.

8.1 Обслуживание задней бабки

Периодическая разборка, очистка и смазка пиноли и винта — часть регулярного обслуживания станка. Одна из распространённых проблем — повреждение двух пазов по бокам пиноли установочными винтами задней бабки под действием крутящего момента при работе, особенно при сверлении. Кромки пазов могут деформироваться наружу и выступать за диаметр пиноли, увеличивая трение и затрудняя её перемещение в корпусе задней бабки.

Для устранения проблемы мелким напильником по металлу осторожно снимите выступивший металл с наружных кромок пазов. Убедитесь также, что внутренние стенки пазов гладкие. Этот приём показан во многих видеоматериалах по обслуживанию задней бабки в интернете.

Проверьте также выступ на конце шестигранного винта задней зажимной рукоятки. Под давлением при зажиме его диаметр мог увеличиться, вызывая заедание в пазу. Осторожно обработайте выступ напильником, чтобы его диаметр вновь стал меньше ширины паза пиноли. Выступ переднего установочного винта пиноли имеет две лыски для лучшего скольжения в переднем пазу. При эксплуатации он не должен деформироваться и обычно не требует обслуживания: достаточно убедиться, что лыски параллельны пазу, и слегка смазать их.

В завершение удалите загрязнения и старое масло или смазку с винта и других поверхностей, затем нанесите свежую смазку или масло.

Для сведения: многие токари считают, что сверление с задней бабки быстрее и лучше контролируется без использования её винта. Они вручную перемещают разблокированную заднюю бабку со сверлом вперёд и назад. Это позволяет точнее контролировать сверление и быстрее удалять стружку из отверстия, чем при вращении маховика.

8.2 Регулировка зажима на станине

Сдвиньте переднюю бабку, заднюю бабку или подручник к краю станины и слегка поверните шестигранную гайку (B). Проверьте рукоятку: она должна надёжно фиксировать узел.

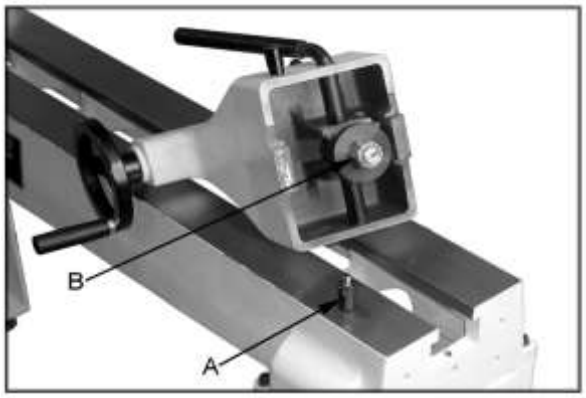
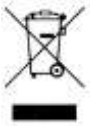


Рис. 27

9. Охрана окружающей среды

Берегите окружающую среду.
Ваш станок содержит ценные материалы, пригодные для восстановления или переработки. Передайте его в специализированную организацию.



Этот символ обозначает раздельный сбор электрического и электронного оборудования согласно Директиве WEEE (2012/19/EC) и применяется только в Европейском союзе.

10. Дополнительные принадлежности

Сведения о принадлежностях приведены в прайс-листе JET. Дополнительные принадлежности — на сайте JET https://www.jettools.ru/ или в каталоге.

11. Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Двигатель не запускается	1. Станок не подключён к сети. 2. Главный выключатель в положении «выкл.». 3. Низкое напряжение или ненадёжное соединение.	1. Подключите станок. 2. Переведите главный выключатель в положение «вкл.». 3. Проверьте вилку, соединения и предохранитель.

Двигатель не развивает полную мощность	1. Линия питания перегружена. 2. Недостаточное сечение проводов. 3. Низкое напряжение. 4. Износ двигателя.	1. Устраните перегрузку линии. 2. Увеличьте сечение проводов питания или исключите удлинитель. 3. Обратитесь к поставщику электроэнергии для проверки и устранения низкого напряжения. 4. Замените двигатель.
Двигатель или шпиндель останавливается либо не запускается	1. Чрезмерная глубина резания. 2. Ослабленный или оборванный ремень. 3. Износ подшипников шпинделя. 4. Недостаточное охлаждение двигателя. 5. Износ двигателя.	1. Уменьшите глубину резания. 2. Проверьте натяжение или замените ремень. 3. Замените подшипники. 4. Очистите двигатель для улучшения обдува или сократите время непрерывной работы. 5. Замените двигатель.
Чрезмерная вибрация	1. Заготовка искривлена, имеет неправильную форму или серьёзный дефект, неправильно подготовлена либо отцентрирована. 2. Станок стоит на неровной поверхности. 3. Ослаблены болты крепления двигателя или рукоятки. 4. Износ ремня. 5. Износ подшипников шпинделя.	1. Исправьте заготовку строганием или распилом на ленточной пиле либо замените её. 2. Подложите прокладки под опоры или отрегулируйте ножки для устойчивости. 3. Затяните все болты и рукоятки. 4. Замените ремень. 5. Замените подшипники.
Задняя бабка перемещается под нагрузкой	1. Задняя бабка не зафиксирована. 2. Задняя бабка чрезмерно давит на заготовку. 3. На сопрягаемых поверхностях станины и задней бабки есть масло или смазка.	1. Затяните рычаг фиксации задней бабки. 2. Прикладывайте лишь усилие, достаточное для надёжного удержания заготовки между центрами. 3. Снимите заднюю бабку и очистите поверхности станины очистителем/обезжиривателем.
Маховик задней бабки вращается с трудом	1. Зажимной рычаг пиноли затянут. 2. Грязь или смола на внутренней резьбе пиноли.	1. Ослабьте зажимной рычаг пиноли. 2. Извлеките пиноль, очистите детали, нанесите масло и смазку, затем соберите узел.
Задняя бабка или основание подручника не фиксируется	1. Неправильно отрегулирован механизм зажимного рычага.	1. Отрегулируйте гайку под прижимной пластиной, чтобы увеличить или уменьшить усилие зажима рычагов.
Поводковый или вращающийся центр проскальзывает при точении	1. Конусы МК 2 повреждены, загрязнены или покрыты избытком смазки. 2. Недостаточное усилие при установке.	1. Устраните повреждения напильником или полировкой и очистите конусы внутри и снаружи. 2. Нанесите тонкий слой масла на конусы для защиты от коррозии. 3. Устанавливайте центры сильным нажатием руки. Не забивайте их твёрдым предметом.
Поводковый и вращающийся центры не совпадают	1. Передняя бабка не соосна задней.	1. Ослабьте болты крепления передней бабки к станине, совместите центры и снова затяните болты.
Магнитный блок управления не удерживается на станине	1. Блок управления установлен поверх наклейки. 2. Блок установлен на изогнутой поверхности. 3. Магниты ослаблены или отсутствуют.	1. Переставьте блок управления. 2. Переместите его на плоскую поверхность для полного сцепления магнитов. 3. Затяните гайки крепления магнитов к задней пластине блока управления.
Станок теряет скорость при резании	1. Чрезмерная глубина резания. 2. Резцы затуплены. 3. Приводной ремень ослаблен.	1. Уменьшите глубину резания. 2. Заточите резцы. 3. Увеличьте натяжение ремня.
Инструмент захватывается или врезается в заготовку	1. Резцы затуплены. 2. Подручник расположен слишком низко. 3. Подручник слишком далеко от заготовки. 4. Используется неподходящий резец.	1. Заточите резцы. 2. Отрегулируйте высоту подручника. 3. Подвиньте подручник ближе к заготовке. 4. Используйте подходящий инструмент для операции.