

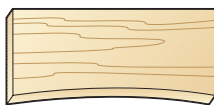
Наладка строгального станка

Чтобы получать на строгальном станке идеально ровные, плоские и перпендикулярные поверхности, требуется совсем немного настроек. Но каждая из них очень важна. Мы расскажем, как обнаружить и исправить наиболее часто встречающиеся проблемы.



Проблема 1. Вогнутая кромка

После обработки на строгальном станке доска становится уже в середине и шире у концов.



Причина. Один или оба конца стола станка имеют прогиб.

Решение. Хотя передняя и задняя плиты стола находятся на разных уровнях, их плоскости должны быть строго параллельны друг другу по всей длине. Для обнаружения и исправления этого недостатка сначала отключите станок от сети питания, а затем

отодвиньте продольный упор в крайнее положение. Снимите предохранительный щиток и установите переднюю плиту стола на одном уровне с задней. Теперь положите металлический уровень или поверочную линейку вдоль всей длины стола (**фото слева**). Если под линейкой виден просвет у внешнего края одной из плит, то это признак провисания. Подтяните верхний винт регулировочного клина (**фото внизу**) до исчезновения просвета. Это должно помочь. Установите на место предохранительный щиток и продольный упор.



Винты регулировочного клина – ключ к установке параллельности переднего и заднего столов. Возможно, потребуется подкручивать все винты по очереди. Изучите инструкцию по эксплуатации станка для определения местоположения винтов и понимания очередности настройки.

Проблема 2. Выпуклая кромка

После обработки на строгальном станке доска становится шире в середине и уже у концов.



Причина. Один или оба конца стола подняты выше, чем положено.

Решение. Проверьте положение плит стола тем же способом, что и в предыдущем случае; но теперь просвет надо искать у середины линейки возле ножевого вала. Для выравнивания одной или обеих плит ослабьте винт регулировочного клина до устранения просвета.

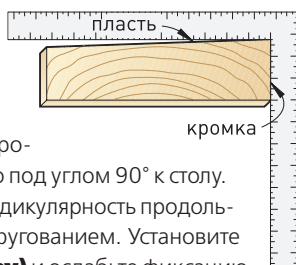
Примечание. Для более точной проверки положения плит используйте пару больших чертежных угольников (фото справа). Поставьте на каждую из плит по угольнику так, чтобы их катеты соприкоснулись. Просвет вверху катетов означает, что один или оба конца стола опущены. Просвет внизу – признак того, что один или оба конца стола завышены. Данный метод не позволяет узнать, какой из столов настроен неверно, но это можно быстро определить, подтягивая или ослабляя винт регулировочного клина передней плиты. Если такой способ не помогает, отрегулируйте заднюю плиту винтами ее регулировочного клина.



Для проверки параллельности этим способом требуются два больших чертежных угольника. Между их совмещенными катетами сверху и снизу не должно быть просветов.

Проблема 3. Неперпендикулярность

После фугования угол между пластью и кромкой не равен 90°.



Причина. Это означает, что продольный упор установлен не точно под углом 90° к столу.

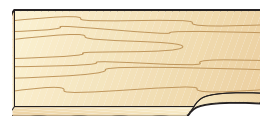
Решение. Проверяйте перпендикулярность продольного упора столу перед каждым фугованием. Установите чертежный угольник (фото внизу) и ослабьте фиксацию продольного упора. Затем смещайте упор до исчезновения просвета между треугольником, столом и упором и снова зафиксируйте механизм наклона. (Используйте этот же прием, когда необходимо установить упор под углом 45° или другими углами между 45° и 90°).



Используйте треугольник для проверки перпендикулярности продольного упора и стола. Наличие просвета означает неточность.

Проблема 4. Образование ступенек

На концах фугованных досок появляются неглубокие ступенчатые впадины.



Причина. Задняя плита стола не поддерживает доску, после того как она прошла через ножевой вал. (Ножи тоже могут быть установлены слишком высоко, но сначала проверьте положение стола.)

Решение. Отрегулируйте неверно настроенный стол, приподняв заднюю плиту следующим способом: сначала немного опустите заднюю плиту, а переднюю – настройте на небольшую глубину строгания. Затем медленно подавайте заготовку через ножевой вал, пока конец доски не выйдет примерно на 25 мм над задней плитой, и выключите станок (фото внизу). Далее разблокируйте заднюю плиту, поднимите ее, чтобы она слегка касалась доски, и снова зафиксируйте. Потом включайте станок и заканчивайте фугование кромки. Настройка окончена, если задняя плита полностью поддерживает доску.

Чтобы на концах доски не было «ступенек», слегка опустите заднюю плиту, отфугуйте кромку на длину около 25 мм и выключите станок. Поднимите заднюю плиту, пока она не коснется отфугованной кромки, и завершите фугование.



Идеальный ноль: настройка ножей строгального станка

Настройка строгальных ножей несложна. Используя недорогой часовой индикатор, самодельную опору для него и шесть простых приемов, можно достичь идеала менее чем за полчаса.

Важность настройки строгальных ножей зачастую недооценивается, и часто ею пренебрегают. Но так быть не должно. Существует немало способов и приспособлений (одни очень запутанны, другие слишком дорогие) для настройки строгальных ножей. Большинство столяров не желают тратить много времени и средств на об-

служивание станочного парка. Если ножевой вал вашего строгального станка имеет настроечные винты, то можно быстро выполнить настройку с помощью недорогого часового индикатора и самодельной опоры для него. Начните с изготовления опоры (рисунок справа), а затем следуйте нижеописанным шагам.

ОПОРА ЧАСОВОГО ИНДИКАТОРА





Шаг 1.

Отключив станок от сети и сняв строгальные ножи, очистите от пыли и загрязнений ножи, фиксирующие планки и пазы ножевого вала. Покройте детали тонким слоем машинного масла для облегчения настройки и предотвращения прилипания деталей друг к другу. Если ножи требуют заточки, обратитесь к профессиональному заточнику. **Примечание.** При запуске двигателя все излишки масла быстро улетят с поверхности деталей и не испачкают заготовку.



Шаг 2.

Установите ножи в пазы ножевого вала, чтобы они были ниже заднего стола. Поверните винты фиксирующих планок, чтобы зафиксировать ножи неподвижно. Не затягивайте винты туго.

Шаг 3.

Установите опору с закрепленным часовым индикатором (фото на с. 82 вверху) на поверхности заднего стола и поверните внешнее кольцо индикатора для установки на нулевую отметку.



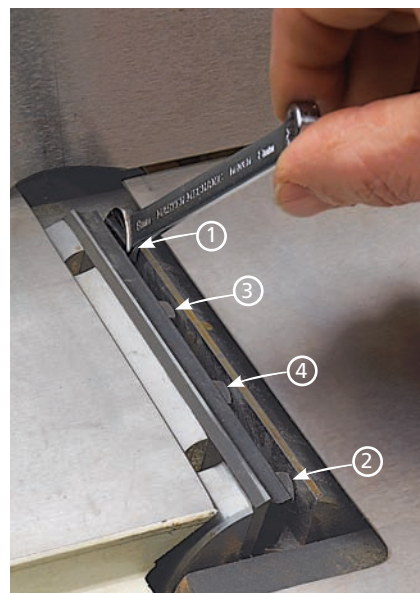
Шаг 4.

Поставьте наконечник индикатора на середину режущей кромки ножа. Индикатор должен показывать меньше 0. **Примечание.** Плоский наконечник индикатора упрощает выравнивание по центру кромки, но можно применить индикатор и с полукруглым наконечником.



Шаг 5.

С помощью шестигранного торцевого ключа и регулировочных винтов ножевого вала поднимите нож, чтобы индикатор показывал 0 вдоль всей длины ножа. Подкручивайте винты с обоих концов ножа для достижения требуемой высоты.



Шаг 6.

Поочередно, как показано на фото, затяните винты фиксирующей планки так, чтобы нож не сдвинулся вверх и не потребовалась повторная настройка. Снова проверьте высоту ножа и повторите шаги 5 и 6 с оставшимися ножами. Проверьте все винты и защитные устройства перед запуском станка.