

Ленточные полотна по дереву (Особенности эксплуатации)

1. Подготовка полотна к работе

Острозаточенный карандаш сломается сразу, в отличие от острого, но слегка притупленного, тот же принцип и при подготовке ленточного полотна.

Сначала надо дать полотну разогреться и приработаться к шкивам станка, погоняв его вхолостую по воздуху 3-5 мин. Затем с половинной подачей еще 10-15 мин выполнять распиливание небольших заготовок, с последующим выходом на рекомендуемые режимы.

2. Натяжение полотна

Степень натяжения ленточного полотна указана в инструкции по эксплуатации станка. Некоторые модели станков оснащены шкалой, при помощи которой можно контролировать степень натяжения. Важно – не перетянуть полотно, это может вызвать существенное снижение периода стойкости и даже разрыв полотна по шву или образующимся трещинам.

3. Эксплуатация полотна

Основным показателем правильного выбора режимов резания служит отсутствие сильных вибраций при резании и чистота реза. Для оптимальной резки нужно, чтобы каждый зуб ленточной пилы срезал стружку определенной толщины. В случае тонкой или пылеобразной стружки нужно увеличить скорость подачи или уменьшить скорость резания.

Также важно – не перегреть режущий материал полотна. При возникновении вибраций уменьшать подачу. Следить за качеством поверхности среза, задиры могут являться следствием неправильного подбора шага, режимов обработки или износа полотна.

4. Отдых полотна

Отдых полотна позволяет перераспределить усталостные напряжения, возникающие в процессе работы, сохранить свойства инструментального материала и увеличить срок службы.

При интенсивной работе в течение всего рабочего дня лучше работать двумя полотнами, одним до обеда, другим после. В конце рабочего дня обязательно ослаблять натяжение полотна, а еще лучше – снимать полотно со станка, и, вывернув его наизнанку, вешать на крюк.

Неисправность или дефект	Возможные причины
Избыточный нагрев полотна при пилении	Слишком быстрая подача заготовки под пилу. Установка направляющих вплотную к движущемуся полотну. Попеременная обработка заготовок разной плотности или деталей, изготовленных из разных пород дерева.
Волнообразная линия распила	Смещение заготовки вследствие недостаточно плотной фиксации. Слишком быстрая подача заготовки. Неправильный выбор силы натяжения пильного полотна. Неправильный подбор полотна (слишком мелкие или слишком крупные зубья).

	Затупившиеся режущие кромки.
Увод полотна в сторону при врезании/пилении	Неправильная установка направляющих. Слишком слабое натяжение пильного полотна. Избыточный зазор между режущим элементом и направляющими.
Биение пильного полотна	Загрязнение шкива или его неправильная регулировка. Дефекты спинки пильного полотна.
Разрыв режущего элемента	Недостаточная острота зубьев. Зажим движущейся ленты направляющими при их смещении. Не выполнение рекомендаций по «отдыху полотна», разрыв в следствии образования микротрещин.

Нужно отметить, что все эти неполадки могут встречаться даже у опытных мастеров. Все дело в том, что в процессе работы настройка станка постепенно сбивается, потому желательно перед выполнением операции проконтролировать положение основных элементов.

Надеемся, что приведенная выше инструкция будет полезной не только профессионалам в области деревообработки, но и домашним мастерам.