

ОТ КОГО ЗАВИСИТ КАЧЕСТВО ИНСТРУМЕНТА



Любой грамотный и опытный инструментальщик знает, что доход деревообрабочника находится на кончике резца инструмента. Многократно доказано, что качество выпускаемой продукции, производительность труда, эффективность использования оборудования и в конечном итоге общий успех дела, связанного с заготовкой, переработкой древесных материалов, ремеслами и строительством, в значительной мере зависят от качества режущего инструмента. А от кого же зависит качество и долговременность работы инструмента?

Под качеством продукции понимается её пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением. Для деревообрабатывающего предприятия качество инструмента – это высокая износоустойчивость инструмента, финишное качество обработанных деталей, комфортность труда, минимальный расход энергии. Но на качество готовой продукции влияет огромное количество факторов, поэтому *нельзя говорить о качестве инструмента абстрактно, а только применительно к конкретным условиям производства.* Определимся с основными составляющими успешной работы дереворежущего инструмента. Это во-первых, качество изготовления инструмента; во-вторых, оптимальный подбор инструмента; в-третьих, его грамотная эксплуатация; и последнее, но одно из самых важных – сервисное обслуживание инструмента.

КАЧЕСТВО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Начальное качество режущего инструмента формируется при его изготовлении. Инструментальные фирмы призваны обеспечить качество производимого ими инструмента за счет высокого уровня проектирования, применения современных материалов и технологий, инвестирования средств в совершенствование продукции и производства.

Знания, умения и навыки сотрудников инструментальных фирм должны включать: глубокие знания теории резания древесных и плитных материалов, тенденций развития конструкций металло- и дереворежущих инструментов, свойств инструментальных материалов, механизмов затупления и изнашивания дереворежущего инструмента; владеть методиками проектирования всех видов дереворежущего инструмента и современными компьютерными конструкторскими программами, технологиями инструментального производства.

Именно сочетание этих требований к производственной базе и квалификации сотрудников в конечном итоге определяет стабильные (или не очень) показатели работы инструмента в течение всего срока его эксплуатации.

УСПЕШНОСТЬ РАБОТЫ ФИРМЫ-ПОСТАВЩИКА ИНСТРУМЕНТА

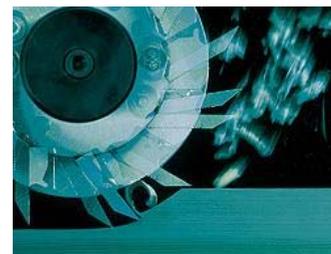
Для планомерной без простоев работы деревообрабатывающих предприятий, фирмы-продавцы инструмента должны иметь обширный по номенклатуре и количеству склад стандартного инструмента, уметь рассчитать и предугадать будущие потребности потребителей.

Зачастую продавцы инструмента сталкиваются с проблемой, что деревообрабочники не могут четко сформулировать свои потребности и назначение нужного им инструмента. Отсюда – ошибки при подборе инструмента. Ведь, к примеру, дисковая пила, предназначенная для раскроя ДСП не обеспечит ожидаемого качества обработки и периода стойкости при распиловке вдоль деревянных досок (даже если наружный и посадочный диаметры, толщина пилы выбраны верно). Самая распространенная просьба, которую приходится слышать – что-то вроде: «дайте мне большую пилу на мой импортный станок, я уже брал у Вас такую в прошлом году...» Поэтому очень важно, чтобы продавцы инструмента были готовы настойчиво докопаться до истинных потребностей заказчика, подобрать необходимый инструмент, четко обозначить и выполнить сроки поставки заказного инструмента, дать необходимые рекомендации по рациональным режимам эксплуатации.

Кроме того, фирмы-поставщики должны постоянно обучать потребителей преимуществам новых разработок, предлагаемых на рынке инструмента.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА

В случае, если всё таки приобретен правильно выбранный инструмент, это, к сожалению, всё же не является гарантией удовлетворительной его работы. Теперь производителю нужно определить рациональные режимы эксплуатации (скорости резания, подачи, и многое другое). При чем производители и продавцы инструмента могут лишь выдать Вам общие рекомендации, из которых каждое производство самостоятельно выбирает оптимальное, характерное именно для него соотношение эксплуатационных условий, затраченного времени в соответствии со своим технологическим процессом и необходимым качеством продукции.



Сегодня самое устойчивое заблуждение большинства производителей состоит в следующем: в случае неудовлетворительного результата обработки детали резанием (плохое качество обработанной поверхности, быстрое затупление инструмента, поломка быстроизнашивающихся деталей оборудования) – причину видят в исключительно в режущем инструменте. На самом деле это далеко не всегда справедливо.

Вот лишь некоторые рекомендации по эксплуатации дереворежущего инструмента:

- Перед эксплуатацией инструмента убедитесь в правильности его подбора и соответствия техническим характеристикам, области применения, определитесь с рекомендуемыми режимами эксплуатации.
- Необходимо обеспечить нормальный отвод стружки посредством аспирационных установок, соответствующих техническим требованиям для Вашего оборудования.
- Помывку деревообрабатывающих фрезерных головок осуществляйте по мере необходимости в керосине, солярке, при помощи деревянных скребков.
- НЕ РАБОТАЙТЕ ТУПЫМ ИНСТРУМЕНТОМ! Это приведет к ухудшению качества обработанных деталей и снижению срока службы инструмента в целом. При чем о затуплении инструмента говорят не «сколы» и «подпалы» на режущей кромке, а увеличение усилия подачи и изменения звука от работающего двигателя при увеличении нагрузки.
- Температура обрабатываемых материалов должна быть не ниже 15°C, а влажность древесины при производстве столярных изделий и мебели не должна превышать 8%.

Далее возникает вопрос оборудования. Станок, на который будет установлен инструмент, должен быть технически исправен, обеспечить реализацию выбранных режимов резания и соответствовать требованиям по точности, жесткости и т.д. Иметь не более, чем допустимые биения (например, для форматно-раскроечных станков - см. рис.). К сожалению, не всегда оператор у станка следит за элементарным – уборкой пыли, стружки. Огромное количество выездов сотрудников отделов сервиса оборудования на производства сводиться к банальной уборке станка, подсоединению оторвавшихся шлангов пневматики, очистке и мытью инструмента. Поэтому разговор, к примеру, о необходимости периодической смене цанг в цанговых патронах при работе концевым инструментом на станках с ЧПУ – это просто воспринимается как передовое «ноу-хау», а ведь об этом производителю должны были довести ещё в момент покупки сложного дорогостоящего оборудования.



СИСТЕМА ОБСЛУЖИВАНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Но и качественный инструмент, работающий на рациональных режимах может достаточно быстро потерять свои характеристики при неправильном хранении, подготовке к работе и самое главное при неправильном сервисе инструмента. Поэтому одна из важных задач руководителя предприятия – организовать достойную систему обслуживания инструмента.

Но, невозможно обеспечить грамотное обслуживание инструмента без специального автоматизированного оборудования, максимально исключая человеческий фактор. Только

подобное оборудование оградит Ваш инструмент от неумения, плохого физического состояния или нежелания заточника, окажет стабильный, повторяющийся от заточке к заточке, сервис. Подобное оборудование стоит дорого и не каждое производственное предприятие решится приобрести его для себя. К примеру, только автоматический пиломаточный станок обойдется в более чем 50 тыс евро, а ведь существует необходимость затачивать ещё сверла, концевые и насадные фрезы, сменные ножи, алмазный инструмент. Желательно также осуществлять и мелкий ремонт инструмента. Сумма набегает более чем «приличная». И экономически целесообразно иметь собственную службу сервиса только очень крупным предприятиям, которых на Украине не так уж и много.

Для большинства же наших деревообрабатывающих предприятий - более рационально заключить договора на обслуживание инструмента со специализированными сервис-центрами, которые обладают автоматическим оборудованием и высококвалифицированным персоналом, так необходимым для стабильного и качественного сервиса вашего инструмента.

Елена Мукиевская
эксклюзивный представитель
фирмы CERATIZIT на Украине

e-mail elena_mukiev@hotmail.com