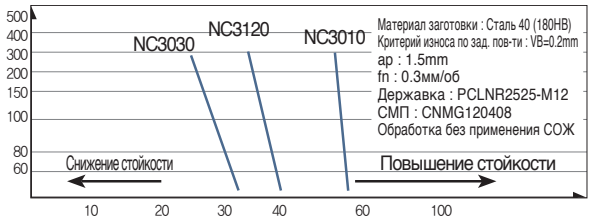
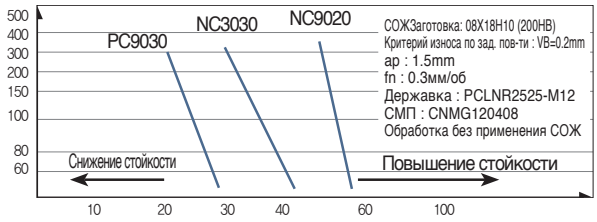
Оптимальный выбор режимов резания

- Оптимальными режимами резания являются режимы, при которых обеспечивается максимальная производительность при сохранениивысокой стойкости инструмента

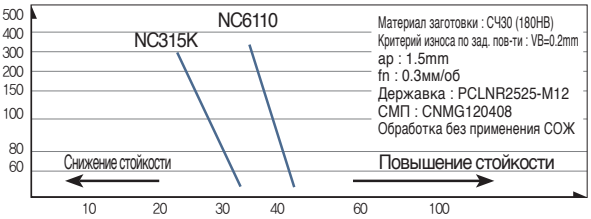
Рекомендации по выбору скорости резания



Стойкость марок сплавов группы P



Стойкость марок сплавов группы M



Стойкость марок сплавов группы K

Влияние скорости резания на стойкость инструмента

- При увеличении скорости резания на 20% стойкость инструмента снижается примерно на 50%. Одноко при очень низких скоростях резания (20-40 м/мин) стойкость инструмента может уменьшаться вследствии возникновения вибраций.

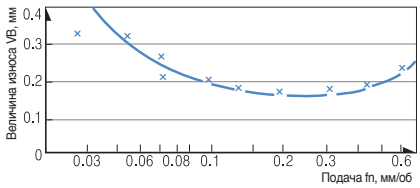
Подача

- При токарной обработке подача определяется, как перемещение инструмента (заготовки) за один оборот заготовки (инструмента) -подача на оборот. При фрезерной обработке, как правило, подача измеряется перемещением фрезы за время вращения её на один зуб - подача на зуб.

Влияние подачи на стойкость инструмента

- При уменьшении подачи стойкость инструмента можетуменьшаться.
- При очень низких подачах износ инструмента значительно увеличивается, при этом высока вероятность возникновения вибраций.
- Увеличение подачи повышает производительность обработки.

Влияние подачи на величину износа по задней поверхности при точении стали



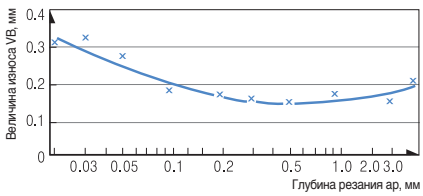
Глубина резания

- Глубина резания, как правило, ограничивается мощностью оборудования. При необходимости увеличения производительности в первуюочередь необходимо увеличивать глубину резания.

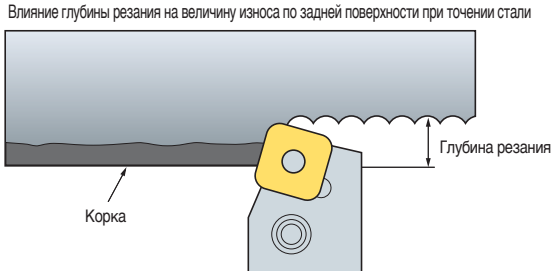
Влияние глубины резания на стойкость инструмента

- Глубина резания не оказывает большого влияния на стойкость инструмента.
- При очень малых глубинах резания происходит подминание обрабатываемого материала под радиусом скругления режущей кромки, что ведет к возникновению вибраций и уменьшению стойкости инструмента.
- При глубине резания меньше, чем толщина «корки» заготовки,происходит уменьшение стойкости, вследствии контакта инструмента с твердыми включениями, содержащимися в поверхностном слое заготовки.

Влияние подачи на величину износа по задней поверхности при точении стали



Влияние глубины резания на величину износа по задней поверхности при точении стали



korloy@korloy-tools.ru
www.korloy-tools.ru