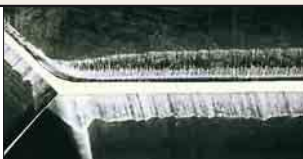












ИЗНОС И ПОВРЕЖДЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Вид повреждения	Причина	Меры предосторожности
Износ по задней поверхности 	<ul style="list-style-type: none"> Сплав малой твёрдости. Слишком велика скорость резания. Слишком мал задний угол. Чрезмерно низкая подача. 	<ul style="list-style-type: none"> Выбор сплава с высокой износостойкостью. Понизить скорость резания. Увеличить задний угол. Повысить подачу.
Точечный износ 	<ul style="list-style-type: none"> Сплав малой твёрдости. Слишком велика скорость резания. Слишком велика подача. 	<ul style="list-style-type: none"> Выбор сплава с высокой износостойкостью. Понизить скорость резания. Уменьшить подачу.
Выкрашивание 	<ul style="list-style-type: none"> Сплав слишком большой твёрдости. Слишком велика подача. Недостаточная прочность режущей кромки. Недостаточная жёсткость хвостовика или державки. 	<ul style="list-style-type: none"> Выбор сплава с высокой прочностью. Уменьшить подачу. Увеличить хонингование. (Хонингование скругления может быть заменено на хонингование фаски). Использовать большой хвостовик.
Поломки 	<ul style="list-style-type: none"> Сплав слишком большой твёрдости. Слишком велика подача. Недостаточная прочность режущей кромки. Недостаточная жёсткость хвостовика или державки. 	<ul style="list-style-type: none"> Выбор сплава с высокой прочностью. Уменьшить подачу. Увеличить хонингование. (Хонингование скругления может быть заменено на хонингование фаски). Использовать большой хвостовик.
Пластическая деформация 	<ul style="list-style-type: none"> Сплав малой твёрдости. Слишком велика скорость резания. Глубина резания и подача слишком велики. Высокая температура резания. 	<ul style="list-style-type: none"> Выбор сплава с высокой износостойкостью. Понизить скорость резания. Уменьшить глубину резания и подачу. Сплав с высокой термической проводимостью.
Адгезия 	<ul style="list-style-type: none"> Низкая скорость резания. Недостаточная острота. Неправильный выбор сплава. 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличить скорость резания. (Для DIN Ck45 скорость резания 80 м/мин) Увеличить передний угол. Выбор сплава разнородного с заготовкой. (Сплав с покрытием, кермет)
Термические трещины 	<ul style="list-style-type: none"> Расширение или сжатие благодаря температуре резания. Сплав слишком большой твёрдости. *Особенно при фрезеровании. 	<ul style="list-style-type: none"> Сухое резание. (При использовании СОЖ залить его заготовку) Выбор сплава с высокой прочностью.
Зарубки на режущей кромке 	<ul style="list-style-type: none"> Твёрдые поверхности, такие как поверхности с коркой, подкаленные и обработанный упрочненный слой. Насечки образуются стружкой неправильной формы. (Из-за маленьких вибраций) 	<ul style="list-style-type: none"> Выбор сплава с высокой износостойкостью. Увеличить передний угол для того, чтобы повысить остроту режущей кромки.
Выкрашивание 	<ul style="list-style-type: none"> Повышенное трение и налипание на режущую кромку. Плохое управление стружкодроблением. 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличить передний угол для того, чтобы повысить остроту режущей кромки. Увеличить стружкодробление.
Разрушение по задней поверхности  *Характерно для поликристаллов	<ul style="list-style-type: none"> Повреждения из-за недостатка прочности криволинейной режущей кромки. 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличить хонингование. Выбор сплава с высокой прочностью.
Луночное разрушение  *Характерно для поликристаллов	<ul style="list-style-type: none"> Сплав малой твёрдости. Силы резания слишком высоки и соответственно температура резания большая. 	<ul style="list-style-type: none"> Уменьшить хонингование. Выбор сплава с высокой износостойкостью.