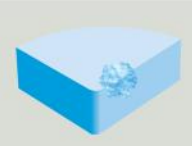
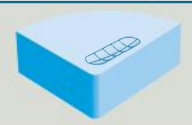
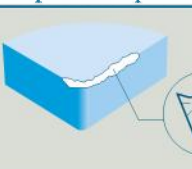


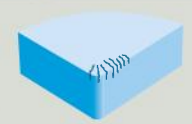
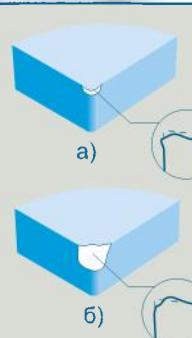


Характерные виды износа твердосплавных пластин

Характер износа	Причина износа	Устранение
<p>Выкрашивание в зоне резания</p>  <p>Выкрашивание мелких частиц сплава из режущей кромки ведет к ухудшению качества обрабатываемой поверхности и чрезмерному износу задней поверхности пластины.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком хрупкая марка твердого сплава. 2. Геометрия пластины не обеспечивает достаточной прочности. 3. Наростообразование. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбрать более вязкую марку твердого сплава. 2. Выбрать геометрию пластины, обеспечивающую более высокую прочность. 3. Повысить скорость резания или выбрать пластину с положительной геометрией. 4. Снизить подачу на начальном этапе врезания.
<p>Лункообразование на передней поверхности</p>  <p>Чрезмерное лункообразование, приводящее к ослаблению режущей кромки.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Диффузионный износ в результате слишком высокой температуры на передней поверхности режущей пластины. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбрать режущую пластину с положительной геометрией. 2. Уменьшить скорость резания.
<p>Наростообразование</p>  <p>Наростообразование, снижающее качество обработанной поверхности и ведущее к выкрашиванию режущей кромки во время срыва нароста.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Низкая скорость резания. 2. Отсутствие заднего угла режущей части пластины. 3. "Налипание" материала, например, некоторых нержавеющих сталей и чистого алюминия. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увеличить скорость резания или выбрать более прочную пластину. 2. Выбрать пластину с задним углом. 3. Решающим образом повысить скорость резания. 4. Если период стойкости инструмента окажется слишком коротким, применить СОЖ в обильном количестве.
<p>Поломка (скол) пластины</p>  <p>Поломка пластины.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком хрупкая марка твердого сплава. 2. Чрезмерная нагрузка на режущую пластину. 3. Геометрия пластины не обеспечивает достаточной прочности. 4. Слишком малые размеры пластины. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбрать более прочную марку. 2. Уменьшить подачу и/или глубину резания. 3. Выбрать геометрию, обеспечивающую более высокую прочность пластины, предпочтительно одностороннюю. 4. Выбрать более толстую пластину.
<p>Быстрый износ по задней поверхности</p>  <p>Зона 1: Вызывает ухудшение качества обработанной поверхности или выход за пределы размерных допусков. Зона 2: Образование глубоких выемок на задней поверхности, вызывающих ухудшение качества обработанной поверхности и создающих риск поломки режущей кромки.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком большая скорость резания или недостаточная износостойкость твердого сплава. 2. Окисление или чрезмерный абразивный износ. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Снизить скорость резания. 2. Выбрать более износостойкую марку твердого сплава. 3. Для материалов, испытывающих наклеп в процессе обработки, выбрать меньший угол в плане или более износостойкую марку твердого сплава.
<p>Образование термотрещин</p>  <p>Мелкие трещины, перпендикулярные к режущей кромке, приводят к ее выкрашиванию и к ухудшению качества обрабатываемой поверхности.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Термические трещины в результате температурных колебаний, вызванных прерывистым резанием или непостоянством подвода СОЖ. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбрать более прочную марку твердого сплава, лучше противостоящую резким колебаниям температуры. 2. Обильная СОЖ или полное ее отсутствие.
<p>Пластическая деформация</p>  <p>Пластическая деформация: опускание кромки (а) или вдавливание задней поверхности (б), приводит к плохому стружкоотводу и ухудшению качества обработки поверхности.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком высокая температура в зоне резания в сочетании с высоким давлением. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбрать марку твердого сплава с более высокой стойкостью к пластическим деформациям. <p>а) Снизить скорость резания.</p> <p>б) Уменьшить подачу.</p>