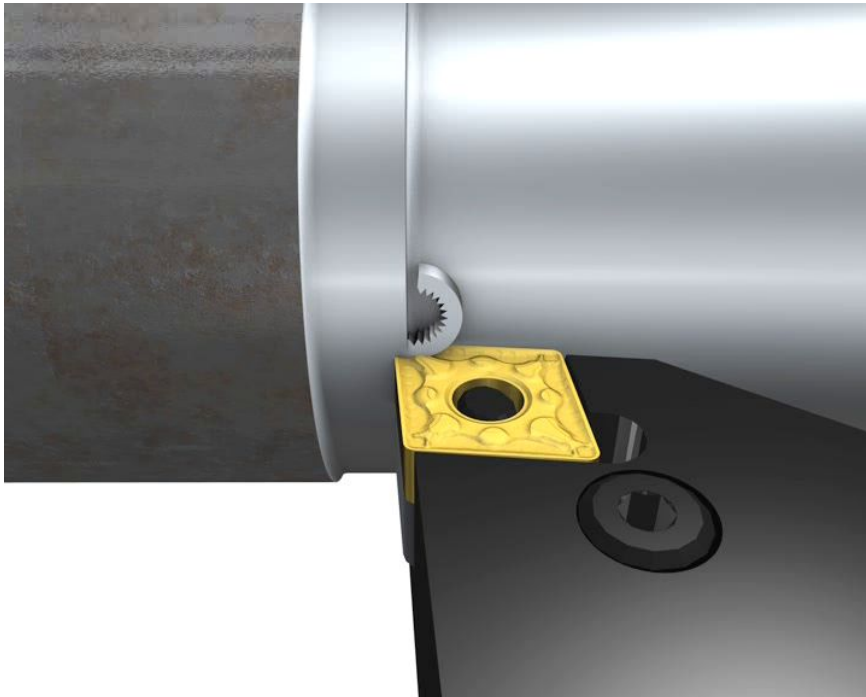


Важность правильного выбора геометрии

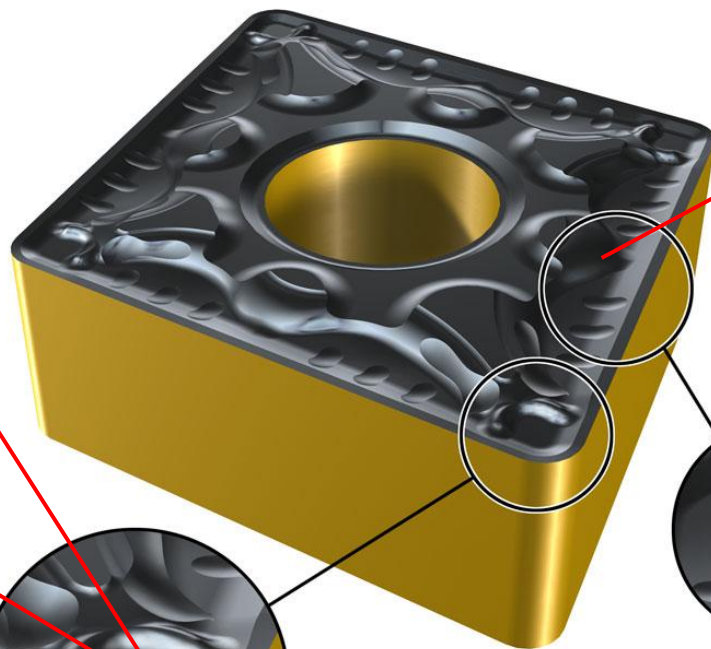


- Точение это обработка вращающейся заготовки стационарным инструментом, при этом режущая кромка длительное время находится в контакте с деталью
- Передний угол, геометрия и подача играют важную роль в процессе стружкообразования
- Основное тепло выделяющееся в процессе резания (80%) отводится со стружкой

Конструкция современной металлорежущей пластины



Конструкция негативной пластины

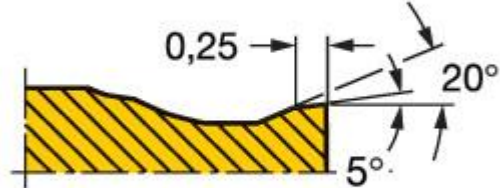


Макрогеометрия и стружколом

Защитная фаска
0,25 мм

Передний угол 20°

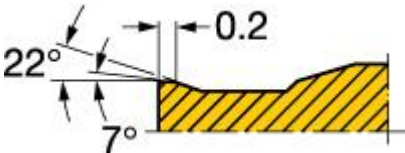
Угол защитной
фаски 5°



Главная режущая кромка

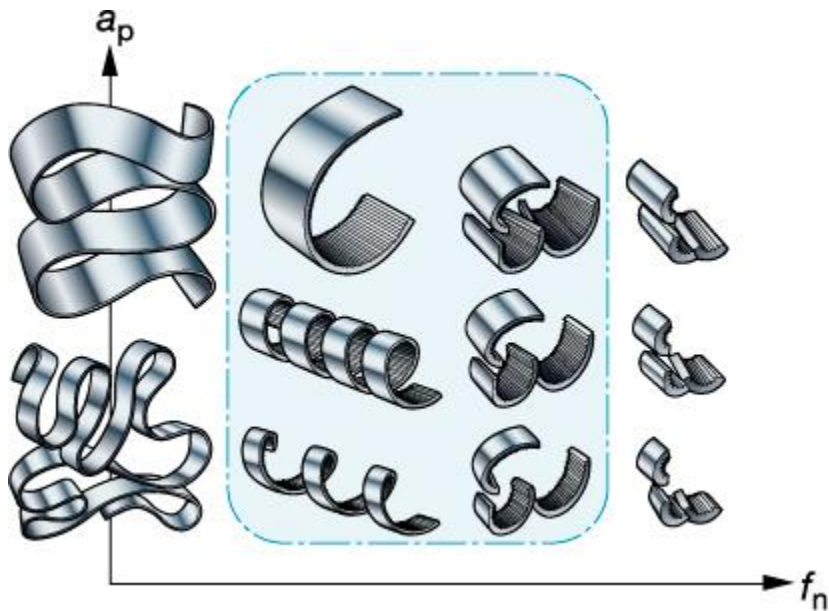
Макрогеометрия и стружколом

Геометрия для мал
глубин резания



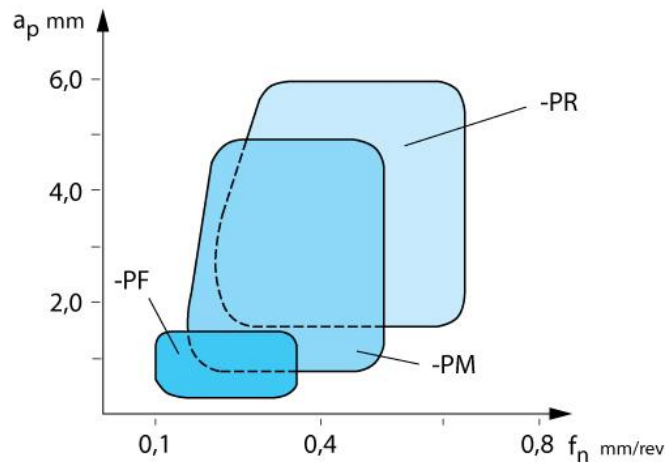
Режущая геометрия вершины

Область работы геометрии пластины



- Глубину резания (a_p) и подачу (f_n) необходимо выбирать в соответствии с областью устойчивого стружкообразования для заданной геометрии
- Слишком толстая стружка может привести к поломке пластины
- Сливной характер стружки приводит к остановкам в процессе обработки и ухудшает качество поверхности

Области применения геометрий

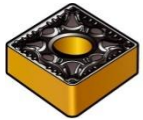


- Для каждой пластины существует рекомендуемая область применения, которой соответствует определённая глубина резания (a_p) и подача (f_n)
- Пластины для чистовой обработки оптимизированны в области вершины
- Черновые пластины оптимизированы для работы с большой глубиной

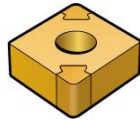
Пластины для точения

Выбор типа пластины

Негативные двусторонние/односторонние 0°



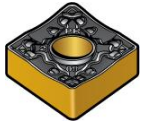
Двусторонняя



С отверстием

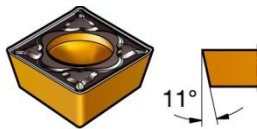


Плоская

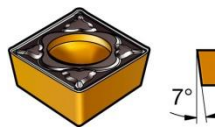


Односторонняя

Позитивные односторонние



Позитивные 11°



Позитивные 7°

- Негативные пластины имеют угол между передней и задней поверхностью равный 90 градусов
- Возможно как двустороннее так и одностороннее исполнение, с отверстием и без отверстия
- Позитивные пластины имеют угол между передней и задней поверхностью меньше 90 градусов
- Возможно исполнение с величиной заднего угла на пластине 7° или 11° градусов

Основные группы инструментальных материалов пластин



- Твердый сплав без покрытия
- Твердый сплав с покрытием
- Керметы
- Керамика
- Кубический нитрид бора
- Алмаз