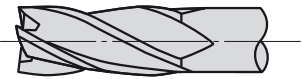
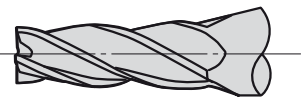
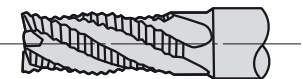
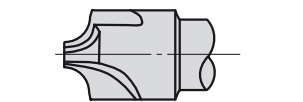






КОНСТРУКЦИЯ КОНЦЕВЫХ ФРЕЗ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

ТИП И ГЕОМЕТРИЯ

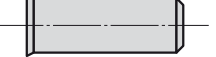
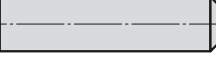
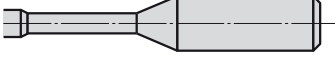

(1) Боковая режущая кромка

Тип	Форма	Характеристики
Обычный зуб		Фрезы с неизменяющейся геометрией зуба, наиболее широко используется при черновом и чистовом фрезеровании контуров, обработке пазов и уступов.
Конический зуб		Фрезы с угловым зубом применяются в таких операциях, как обработка литейных уклонов или фрезерование наклонной поверхности после её предварительной обработки цилиндрической фрезой.
Черновой зуб		У фрез чернового типа режущая кромка имеет зубчатую форму, что позволяет дробить стружку на мелкие части. Низкое сопротивление резанию позволяет применять высокие подачи при черновой обработке. Переточку производят по передней поверхности зуба.
Фасонный зуб		Фрезы с фасонной геометрией, показанной на рисунке, используются для получения угловых радиусов на детали. Данный тип фрез применяется для обработки поверхностей со сложным профилем.

(2) Торцевая режущая кромка

Тип	Форма	Характеристики
Плоский торец фрезы (С центровым отверстием)		Обычно применяется для фрезерования стенок, пазов и уступов. Вертикальное врезание невозможно из-за центрального отверстия, которое служит для обеспечения точности при заточке и переточке инструмента.
Плоский торец фрезы (С режущим центром)		Обычно применяется для фрезерования стенок, пазов и уступов. Возможно вертикальное врезание, эффективность которого выше при меньшем количестве зубьев. Возможна переточка по задней поверхности.
Сферический Торец		Геометрия фрезы подходит для обработки криволинейных поверхностей. В самой крайней точке стружечная канавка очень мала, что приводит к очень неэффективному удалению стружки.
С радиусной кромкой		Применяется для получения углов с радиусным профилем и для фрезерования скруглённой кромкой. Эффективна при объемном фрезеровании фрезой большого диаметра с малым радиусом скругления кромки.

(3) Элементы хвостовика и шейки

Тип	Форма	Характеристики
Стандарт (Прямой хвостовик)		Наиболее широко используемый тип.
Длинный хвостовик		Длинный тип хвостовика применяется для фрезерования глубоких карманов и уступов.
Длинная шейка		Длинная шейка может применяться для обработки глубоких пазов или для зенкерования.
Коническая шейка		Длинная коническая шейка отлично подходит для фрезерования глубоких пазов и литейных уклонов.