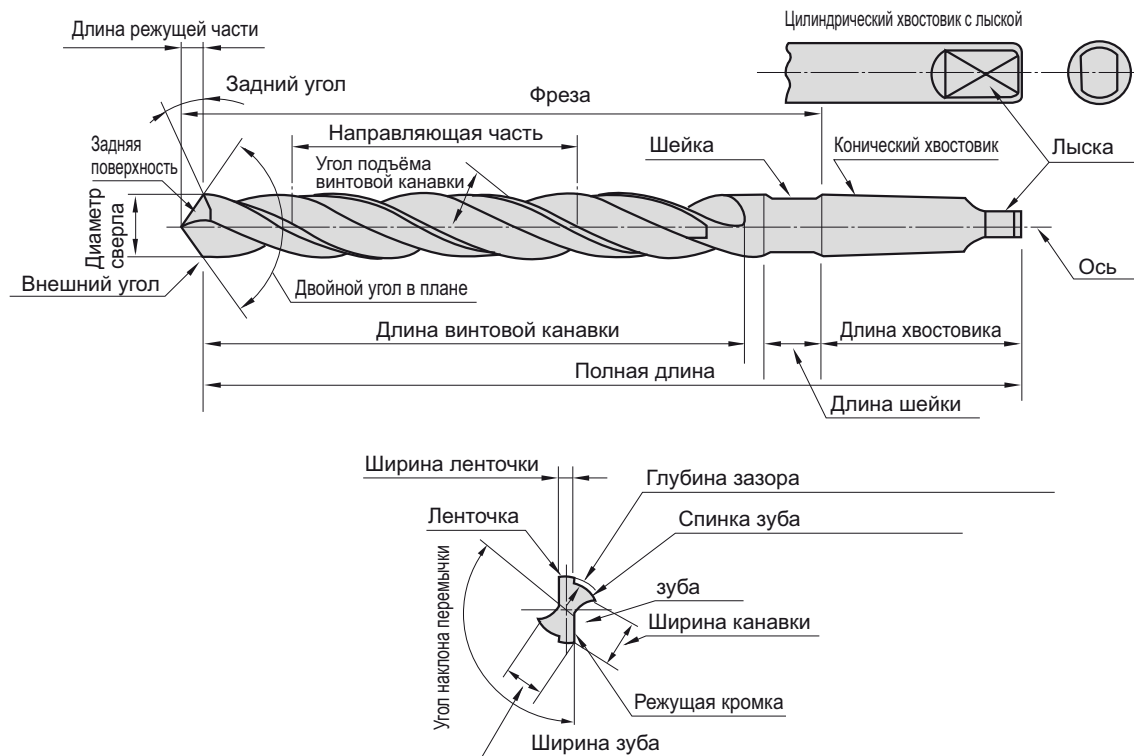


# КОНСТРУКЦИЯ СВЁРЛ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

## ГЕОМЕТРИЯ СВЕРЛА



## ЭЛЕМЕНТЫ СВЕРЛА И ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЗАНИЯ

Угол подъёма винтовой канавки	<p>Это наклон спиральной канавки относительно направления оси сверла, который соответствует переднему углу режущей кромки вблизи к периферии сверла. Передний угол изменяется по длине режущей кромки, уменьшаясь по мере приближения к центру.</p> <p><b>Твердый материал</b> <b>Малый</b> ◀•• <b>Главный передний угол</b> ••▶ <b>Большой</b> <b>Мягкий материал</b> (Алюминий, и т. д.)</p>
Длина винтовой канавки	<p>Определяется глубиной отверстия, длиной втулки и возможными переточками. Так как от ее величины сильно зависит стойкость инструмента, длину рабочей части необходимо, по возможности, минимизировать.</p>
Двойной угол в плане	<p>Стандартное значение двойного угла в плане при вершине сверла составляет 118° и может быть изменено в соответствии с условиями конкретного применения.</p> <p><b>Мягкий материал с хорошей обрабатываемостью</b> <b>Малый</b> ◀•• <b>Двойной угол в плане</b> ••▶ <b>Большой</b> <b>Для твёрдых материалов и высокоэффективной обработки</b></p>
Толщина сердцевины	<p>Это важный элемент, который определяет жёсткость сверла и способность удаления стружки. Толщина сердцевины сверла выбирается в соответствии с видом обработки.</p> <p> <span style="display: inline-block; vertical-align: middle; text-align: center;">           Малое сопротивление резанию            Низкая прочность            Хорошее стружкоудаление            Материал с хорошей обрабатываемостью         </span> <span style="display: inline-block; vertical-align: middle; text-align: center; font-size: 2em;">}</span> <span style="display: inline-block; vertical-align: middle; text-align: center;"> <b>Тонкая</b> ◀•• <b>Толщина сердцевины</b> ••▶ <b>Толстая</b> </span> <span style="display: inline-block; vertical-align: middle; text-align: center;">{</span> <span style="display: inline-block; vertical-align: middle; text-align: left;">           Большое сопротивление резанию            Высокая жесткость            Плохое стружкоудаление            Твёрдый материал,            пересекающиеся отверстия и т.д.         </span> </p>
Ленточка	<p>Ленточки определяют диаметр сверла и работают как направляющие в процессе сверления. Ширина ленточек выбирается в зависимости от величины трения со стенкой отверстия.</p> <p><b>Плохая направляющая способность</b> <b>Малый</b> ◀•• <b>Ширина ленточки</b> ••▶ <b>Большой</b> <b>Хорошая направляющая способность</b></p>
Диаметр обратного конуса	<p>Для уменьшения трения со стенкой отверстия, рабочая часть сверла имеет небольшой обратный уклон. Уклон обычно представляется как величина уменьшения диаметра относительно длины режущей части и составляет приблизительно 0.04–0.1 мм. Большее значение выбирается для высокоэффективных свёрл и для заготовок, в которых сверлятся несквозные отверстия.</p>