A series of dark gray, semi-transparent geometric shapes, including cubes and polyhedrons, are arranged along the left edge of the slide, creating a decorative border.

# Сверло. Износ сверла, базирование.

Подготовила Соколова  
Дарья, студентка 1 курса  
группы 1ТО(1)

Сверло – это инструмент, который фиксируется в патроне дрели или станке, предназначенный для сверления отверстий в различных материалах. Сверла изготавливаются из качественных твердых сталей, что позволяет их использовать для работы с и другими металлами, бетоном или камнем.

## Виды

В зависимости от предназначения сверла делятся на категории

- Металлу.
- Дереву.
- Камню и кирпичу.
- Стекла и плитке.





спиральные  
е



корончаты  
е



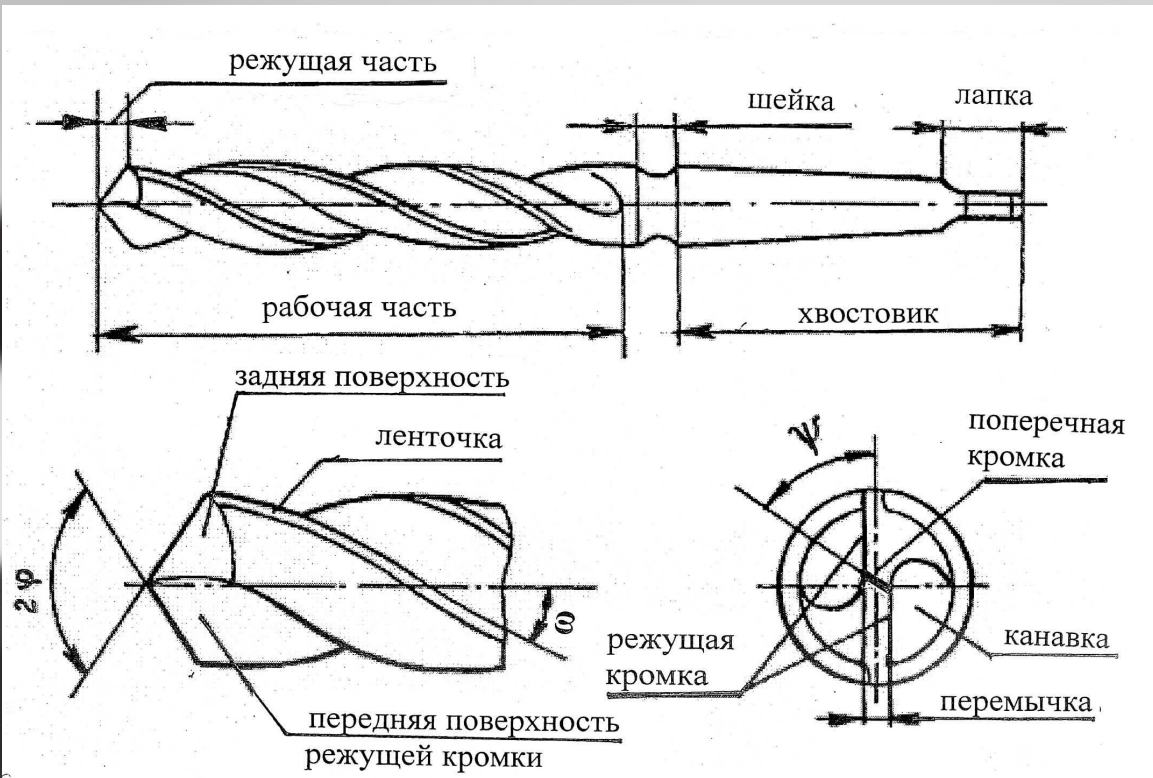
ступенчатые  
е



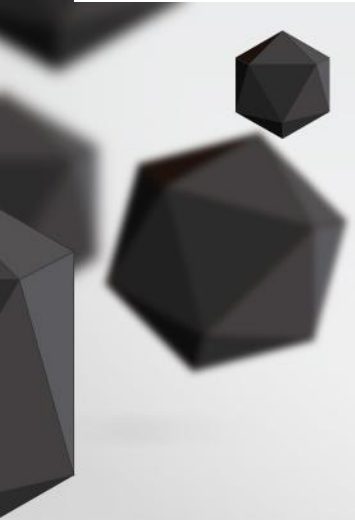
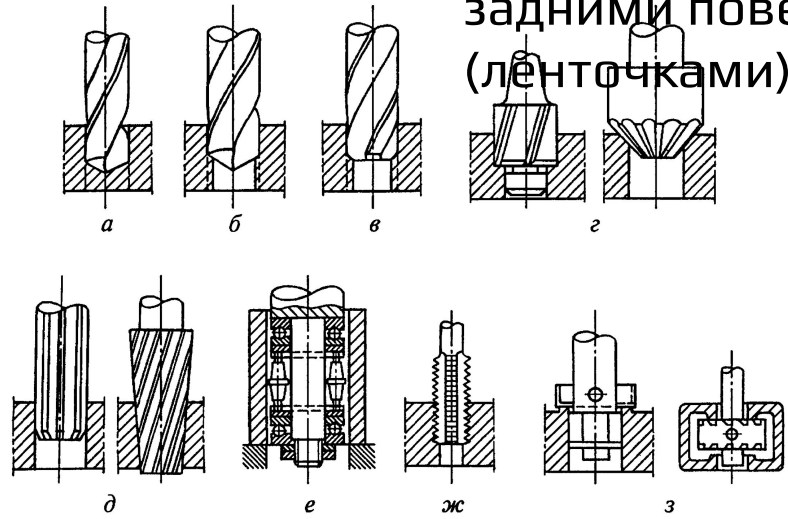
перовые  
е



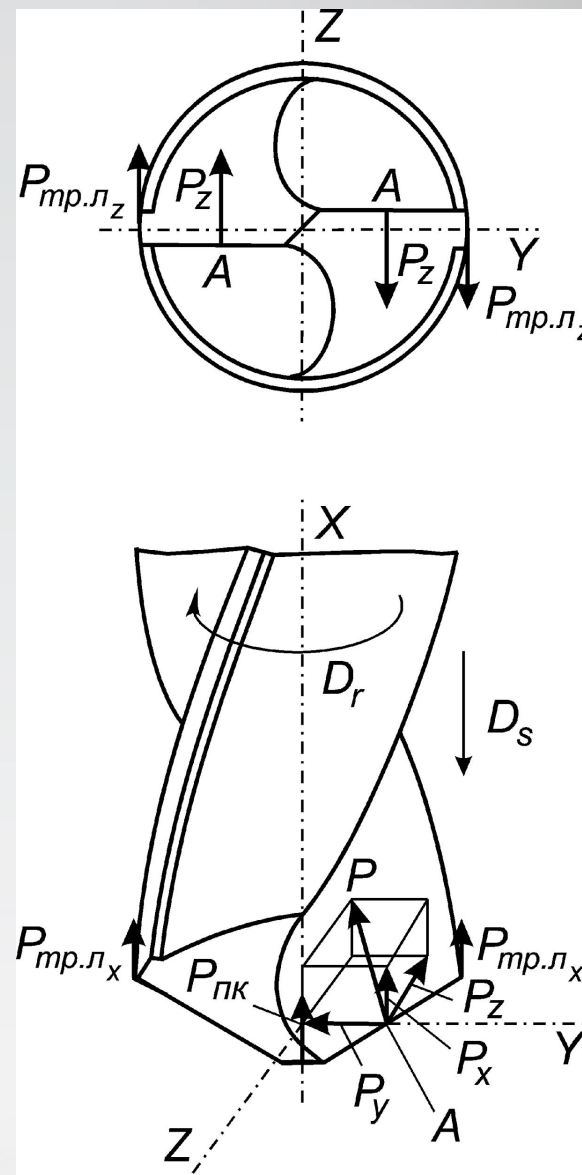
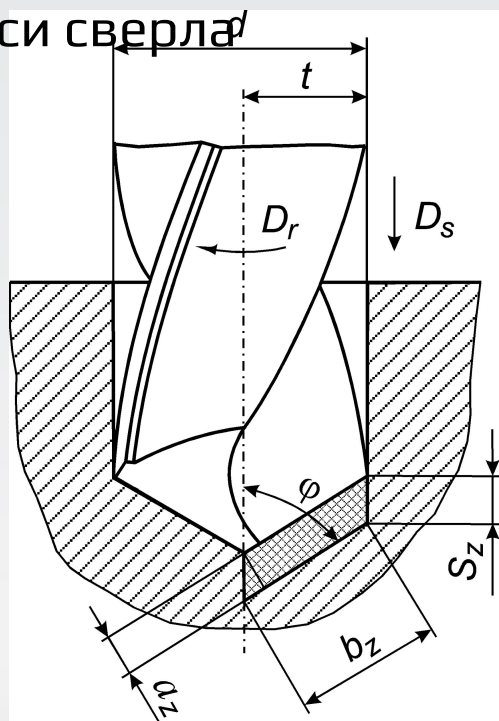
Винтовые  
е



Режущая часть спирального сверла образована двумя линейчатыми винтовыми передними поверхностями, двумя винтовыми или коническими главными задними поверхностями и двумя цилиндрическими вспомогательными задними поверхностями (ленточками)



На каждую режущую кромку действуют три силы:  $P_x$  — сила, параллельная оси сверла;  $P_y$  — сила, действующая в радиальном направлении,  $P_z$  — окружная тангенциальная сила. Если заточка сверла произведена правильно, главные режущие кромки имеют одинаковую длину и симметричны относительно оси сверла



Сверла изнашиваются: одновременно по задней 2 и передней 1 поверхностям при обработке сталей; по уголкам 3 – при сверлении хрупких материалов; по ленточке 4 – при сверлении вязких материалов; по лезвию перемычки 5 – при неправильной заточке и её чрезмерной длине

