

Патрон сверлильный.

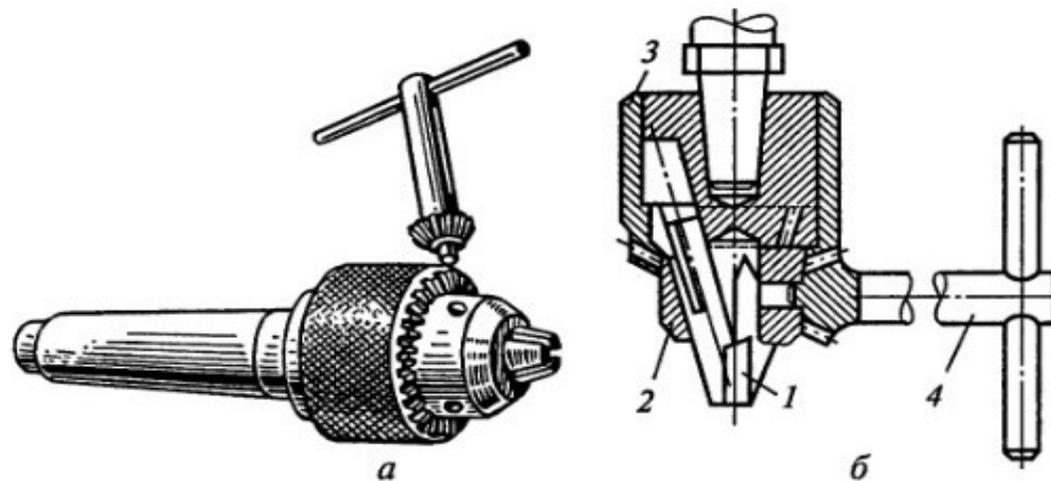
Сверлильный патрон – это основной элемент оснастки сверлильных станков, а также электрического, пневматического и ручного инструмента, предназначенный для крепления сверл различного диаметра.



Конструкция сверлильных патронов.

Если рассматривать конструкцию патрона кулачкового типа, то он включает следующие основные элементы:

- корпус;
- гайка с обоймой;
- винтовой хвостовик с левой резьбой;
- шарикоподшипник между гайкой и хвостовиком;
- кулачки.



Сверлильный патрон для закрепления сверл с цилиндрическим хвостовиком:

а — общий вид патрона с ключом для зажима заготовки; б — устройство патрона:
1 — кулачки; 2 — гайка; 3 — обойма; 4 — ключ

Виды фиксации инструмента.

Существует несколько основных видов фиксаторов инструмента для сверлильных станков:

- Трехкулачковый патрон для зажима цилиндрического хвостовика;
- Двухкулачковый патрон. Применяется при малых нагрузках для инструментов небольшого диаметра;
- Быстросменные устройства с коническим хвостовиком.

Возможности применения.

Сверлильные патроны применяются для фиксации сверл с хвостовиком диаметром до 20 мм. Конструкция и разнообразие вариантов исполнения оснастки позволяет использовать её для целого ряда технологических операций:

- Сверление отверстий в деталях. Возможна резка как сквозных отверстий, так и глухих требуемой длины;
- Рассверливание заранее просверленных отверстий под больший диаметр;
- Уменьшение шероховатости внутренней поверхности отверстия путем зенкерования;
- Развертка отверстий конической и цилиндрической формы;
- Подготовка фасок и выемок под потайные головки путем зенкования.

Общие правила эксплуатации.

Для обеспечения точности при выполнении работ, долговечности оснастки, инструмента и оборудования рекомендуется следовать правилам безопасной эксплуатации:

- Подбор патрона осуществляйте по минимальному и максимальному диаметру хвостовика инструмента;
- При выборе патрона учтите его конструкцию, особе внимание уделите способам соединения со шпинделем;
- Перед сверлением отметьте керном центр будущего отверстия;
- Применяйте тиски и прочие фиксаторы для обрабатываемых деталей;
- При сверлении отверстий большого диаметра используйте инструмент меньшего размера с последующим рассверливанием.

Пример сверлильного патрона.

