

УДК 621.95

ОСОБЕННОСТИ ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КВАДРАТНОГО ОТВЕРСТИЯ СВЕРЛЕНИЕМ

С. Г. ПОЛТОРАЦКИЙ

Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

Процесс сверление гранных отверстий имеет множество нюансов, отличающих его от обычного сверления. Одним из важнейших является режущий инструмент.

Первым отличием сверла для формирования гранных отверстий от сверла для формирования круглых отверстий является его несимметричность. Как известно, сверло для круглых отверстий в сечении имеет окружность, через центр которой проходит ось вращения инструмента. В сечении сверла для формирования гранных отверстий лежат фигуры постоянной ширины. Ось вращения инструмента проходит через центр геометрической фигуры, лежащей в основе фигуры постоянной ширины.

Вторым отличием является количество режущих кромок инструмента. При сверлении круглых отверстий в большинстве случаев инструмент имеет две режущие кромки. Количество режущих кромок инструмента при обработке гранных отверстий зависит от количества граней у обрабатываемого отверстия. Если необходимо получить n -гранное отверстие, то количество режущих кромок у сверла будет $n-1$. К примеру, если необходимо получить квадратное отверстие, для этого потребуется использовать сверло с тремя режущими кромками. На рис. 1 показано сечение сверла для формирования квадратного отверстия.

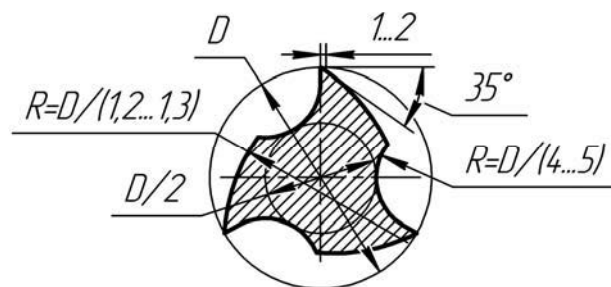


Рис. 1. Сечение сверла для формирования квадратного отверстия

Инструмент не ограничивается максимальным количеством режущих кромок. Минимальным их количеством может быть две, для получения треугольного отверстия, так как треугольник является фигурой с наименьшим количеством граней и углов. Двухгранных отверстий, как известно, не существует.