

# РАЗДЕЛ ТРЕТИЙ

## ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ШТАМПОВ, ИХ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ

---

### ГЛАВА I

#### ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ШТАМПОВ

Штампы для холодной штамповки могут быть классифицированы по трем признакам: технологическому (по роду и совмещенности операций); конструктивному (по способу направления); эксплуатационному (по способу подачи заготовок и удаления деталей и отходов).

#### 1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТИПЫ ШТАМПОВ

По технологическому признаку штампы разделяются на типовые группы по роду выполняемых операций в соответствии с их классификацией, приведенной на рис. 1, и по совмещенности операций.

По совмещенности операций штампы разделяются на простые (однооперационные) и комбинированные (многооперационные), выполняющие одновременно несколько операций.

Комбинированные штампы разделяются по характеру совмещения операций (переходов) во времени на штампы:

1) последовательного действия, в которых изготовление детали производится за несколько переходов под различными пуансонами при последовательном перемещении заготовки;

2) совмещенного действия, в которых изготовление детали производится за один ход пресса концентрированно расположенными пуансонами при неизменном положении заготовки;

3) последовательно-совмещенного действия, в которых изготовление детали происходит путем сочетания последовательной и совмещенной штамповки.

Применение комбинированных штампов в зависимости от размеров и точности штампуемых деталей приведено в табл. 174.

В табл. 204 приведены наиболее характерные типы совмещенных комбинированных штампов, а в табл. 205 — последовательных комбинированных штампов.

Простые (однооперационные) штампы в соответствии с указаниями, приведенными на стр. 475, следует применять лишь в мелкосерийном производстве или в случае невозможности объединения операций (чеканка, выдавливание и т. п.).

#### 2. КОНСТРУКТИВНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ТИПЫ ШТАМПОВ

По конструктивному признаку штампы разделяются на две группы: 1) штампы без направления; 2) штампы с направляющими устройствами.

Подразделение по способу направления относится к технологически различным типам штампов: вырубным, вытяжным, гибочным, а также комбинированным. Количество отдельных пуансонов может быть различно в зависимости от конструкции и технологии изготовления детали.

Штампы без направляющих более просты в изготовлении и имеют малый вес и габарит, но неудобны при установке, небезопасны в эксплуатации и обладают невысокой стойкостью. Вырубные штампы без направляющих применяются только в мелкосерийном и опытном производствах.