

Раскром называют порядок расположения заготовок на листе, ленте или полосе. Наиболее экономичен такой раскрой, при котором отходы металла в виде перемычек и высечек минимальны. Перемычками называются промежутки, остающиеся между вырубленными заготовками или между заготовками и краем листа или ленты. Отходы, возникающие при пробивке, называют высечками. Выбор способа раскроя зависит от геометрических форм деталей. О качестве раскроя судят по коэффициенту использования материала η , который определяют по формуле

где F_Q — полезная площадь, м²; F_3 —площадь заготовки, м².

заготовок для крыла и верха капота автомобиля) можно заказывать листы нестандартных размеров, так как При использовании стандартных листов коэффициент использования материала может быть низок. Отметим, что стоимость листа нестандартного размера на 10—15% выше, чем стандартного, При конструировании деталей учитывают удобство их раскроя. •В результате конструктивного изменения детали можно значительно сократить отходы.

Круглые детали вырубают в один- или несколько рядов (рис 104, з, и). Располагают их параллельно либо в шахматном порядке. Наиболее выгодный раскрой для круглых деталей — многорядный, шахматный, причем коэффициент использования материала будет тем больше, чем больше число рядов. Однако оно не может быть очень большим, так как это влечет за собой применение широких полос и требует больших сложных штампов.

Перед раскром фасонных заготовок несколько их штук вырезают из плотной бумаги и, раскладывая их на макете листа или полосы, устанавливают наиболее экономичный "вид раскроя;

В массовом производстве для установления оптимального раскроя применяют вычислительную технику, позволяющую рассмотреть множество вариантов раскроя и выбрать наиболее экономичный.

Применяют раскрой прямой (рис. 104, а, е), наклонный (рис. 104, б), встречный (рис. 104, г, д), комбинированный (рис. 104, в), многорядный (рис. 104, з), с вырезкой перемычки (рис. 104, Прямой, раскрой применяют для деталей простой формы — прямоугольный или квадратный, наклонный — для деталей Г-образной или другой сложной формы, встречный — в основном для деталей Т-, П- и Ш-образной формы.

Когда отходы можно использовать, применяют комбинированный раскрой. Многорядный раскрой применяют при крупносерийном и массовом производствах деталей небольших размеров, а раскрой с вырезкой перемычек — при изготовлении деталей типа стрелок часов, а также деталей удлиненной формы типа планок.

Лист разрезают на полосы в поперечном и продольном направлениях. С точки зрения

Раскрой материала - Холодная штамповка

Автор: Administrator
20.10.2009 19:02 -

производительности труда лучше располагать, полосы вдоль длинной стороны листа, так как из такой полосы можно получить больше деталей, чем из поперечной. При выборе раскроя листа учитывают как величину отходов, так и возможность их использования для изготовления других заготовок.

Часто применяют раскрой на полосы неодинаковой ширины, из которых штампуют разные заготовки или детали. Это обеспечивает лучшее использование металла.

Величины перемычек (табл. 3) зависят от толщины и твердости материала, размеров и формы вырубаемых деталей, типа упора, от наличия в штампе прижимов и других факто^{ов} Величины перемычек выбирают так, чтобы обеспечить вырубку деталей по всему контуру без разрыва перемычек и без втягивания их в матрицу. При этом расход металла на перемычки должен быть минимальным.