

**Исследование зависимости стойкости разделительных штампов от величины перемычки в заготовке**

Студент гр. 10402221 Лыщик Е. Н.  
Научный руководитель – Костюченко Ю.А.  
Белорусский национальный технический университет  
г. Минск

Стойкость разделительных штампов во многом определяется от используемой технологии, являющейся частью разрабатываемого технологического процесса. Сюда следует отнести выбор раскроя, который может как включать наличие перемычек (раскрой с отходом), так и исключать их (раскрой без отхода).

Наличие или отсутствие перемычек в раскрое в первую очередь оказывает влияние на экономическую составляющую технологического процесса, так как безотходный раскрой обеспечивает возможность для получения более высокого коэффициента использования материала. Тем не менее, при попытках уменьшить перемычки, как боковые, так и междетальная, это может привести к серьёзному влиянию на стойкость разделительных штампов, особенно при получении изделий вырубкой и пробивкой.

При уменьшении величины перемычки обеспечивается более высокий коэффициент использования материала, однако, это также приводит к смещению оси пуансона относительно оси матрицы, что создаёт неравномерность зазора, и приводит к неравномерному износу рабочего инструмента, что в свою очередь снижает стойкость штампов.

Уменьшение величины нормальной перемычки на треть, приводит к ускорению износа рабочего инструмента на 30–40 %, а при двукратном уменьшении перемычки – до 70 %. Наиболее неблагоприятным случаем является отсутствие перемычки, так как в этом случае износ возрастает в 1,5–2 раза [1].

На основании этого, важным заключением будет то, что использование безотходного раскроя следует использовать в тех случаях, когда стойкость штампов не сказывается на производстве.

**Список использованных источников**

1 Михаленко, Ф. П. Стойкость разделительных штампов / Ф. П. Михаленко. – М.: Машиностроение, 1976. – 207 с.