

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДА ШТАМПОВКИ ПРЯМОЗУБОГО ЗУБЧАТОГО КОЛЕСА БЕЗ ШТАМПОВОЧНОГО УКЛОНА

Иван Андреевич Попов

Студент 6 курса

Кафедра «Технологии обработки давлением»

Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана

Научный руководитель: Евсюков Сергей Александрович

доктор технических наук, заведующий кафедрой «Технологии обработки давлением»,

При горячей объёмной штамповке назначают припуски и штамповочные уклоны, которые облегчают извлечение поковки из ручья штампа.

В работе представлен метод, значительно повышающий коэффициент использования металла, при штамповке прямозубого зубчатого колеса, и сокращающий объем последующей механической обработки, за счет получения зубчатой части поковки с наклонным боковым профилем, с последующим выпрямлением этого профиля (рис. 1).

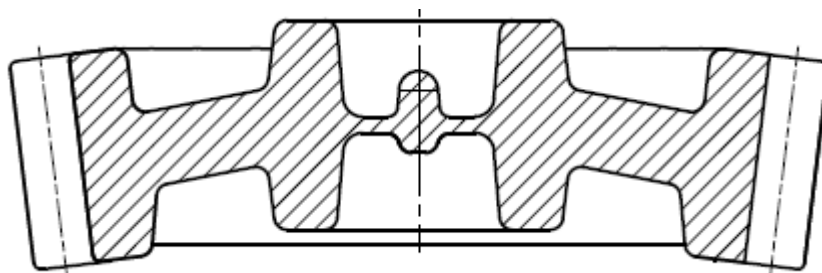


Рис. 1 Эскиз поковки второго перехода штамповки

Этот метод состоит в применении четырех переходов штамповки. На первом производится предварительное формоизменение поковки; на втором производится штамповка поковки специальной формы (см. Рис. 1), в которой наклонённая боковая поверхность каждого зуба совпадает со штамповочным уклоном; на третьем переходе поковки выпрямляется на плоских бойках (см. Рис. 2); четвёртый - пробивка отверстия ступицы.

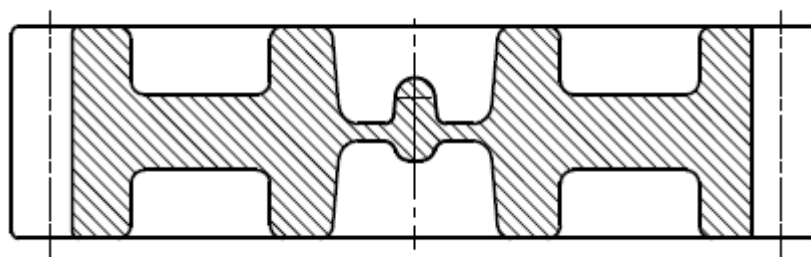


Рис. 2 Эскиз поковки третьего перехода штамповки

Литература

1. Ковка и штамповка: Справочник в 4х т./Ред. Совет: *Е.И. Семенов* (пред.) и др – М.:Машиностроение,1985 – Т.1. Материалы и нагрев. Оборудование. Ковка/ под ред. Е.И. Семенова 1985. 568 с.
2. *Бойцов В. В.* Объёмная штамповка. Атлас схем и типовых конструкций штампов. В. В. Бойцов – 2-е изд., перераб. и доп. – М.:Машиностроение, 1982. –104 с.
3. АСКОН Справочник конструктора