

УДК 621.73.043

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ГОРЯЧЕЙ ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ ПОКОВКИ ОБОЙМЫ СИЛОВОГО ЦИЛИНДРА

Надежда Николаевна Лабанова

Студент 5 курса,

кафедра «Технологии обработки давлением»,

Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана

Научный руководитель: Н.В. Коробова,

доктор технических наук, профессор кафедры «Технологии обработки давлением»

В настоящее время все больше внимания уделяется решению ресурсосберегающих и энергосберегающих технологий в отраслях машиностроения. При горячей объемной штамповке уменьшение расхода металла, кроме всего прочего, ведет к снижению затрат на механическую обработку. В данной работе представлена разработанная научно обоснованная технология получения поковки с ответвлениями на примере поковки обоймы силового цилиндра (рис.1).

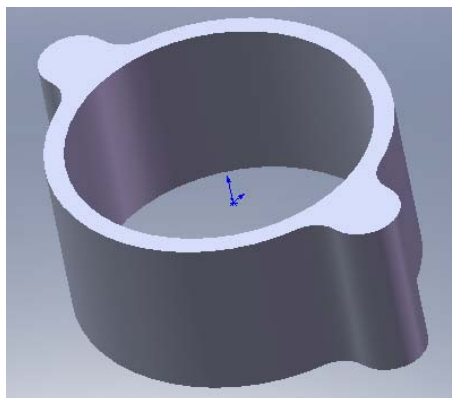


Рис. 1. Обойма силового цилиндра

На сегодняшний день на производстве данная поковка получается за один переход, при штамповке на молотах в открытых штампах, затем поковка отправляется на обрезку облоя и прошивку отверстия в горячем состоянии. По существующей технологии поковка имеет дефект – зажим на торцевой поверхности, исправление которого возможно только механическим путем.

Целью работы является получение деталь с принятыми размерами без дефектов. Предлагается получать данную поковку не на молотах, а на КГШП в закрытых штампах. Данная технология позволит: снизить расход металла (за счет отсутствия облоя и уменьшения штамповочных уклонов и отсутствия необходимости припуска для удаления зажимов), уменьшить объем механической обработки, получить высокую точность штамповки, повысить производительность и культуру производства.

Литература

1. Семенов Е.И. Ковка и штамповка. Справочник. - М.: Машиностроение, 1987. – Т. 2.
2. Охрименко Я.М. Технология кузнечно-штамповочного производства. – М.: Машиностроение, 1976.