

УДК 621.73

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ГОРЯЧЕЙ ОТКРЫТОЙ ШТАМПОВКИ ОСЕСИММЕТРИЧНОЙ ПОКОВКИ ПО СТАДИЯМ В ПРОГРАММЕ QFORM

Анастасия Николаевна Завражнова

Студентка 5 курса

Российская Федерация, г. Москва

Московский Государственный Университет Приборостроения и Информатики, кафедра «Информационные технологии обработки давлением»

Научный руководитель: В.Б. Леняшин,

кандидат технических наук, доцент кафедры «Информационные технологии обработки давлением»

В докладе представлены результаты моделирования в программе QForm 2D процесса получения осесимметричной поковки из цилиндрической заготовки методом горячей объемной штамповки в штампах открытого типа. Поковка является типовым представителем поковок, штампуемых на гидравлических прессах за 1 – 2 перехода осадкой вдоль оси заготовки.

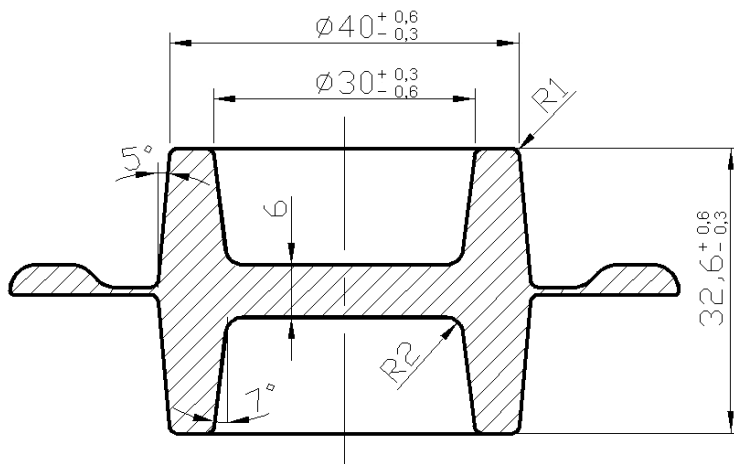


Рис. 1. Эскиз поковки

Инструментом исследования является моделирование процесса штамповки в системе технологических параметров программного комплекса QForm.

Выбор программной версии QForm 2D обусловлен простотой задания геометрии штампа и заготовки и, что важнее, высокой скоростью расчета программы при достаточно высокой точности расчета.

В работе приведены результаты анализа распределения в заготовке температур, деформаций и напряжений, кинематики течения металла и изменение силы штамповки по стадиям процесса.

Литература

1. *Семенов Е.И.* Ковка и штамповка. Справочник в четырех томах. Том 2. Горячая объемная штамповка – М.: Машиностроение, 1987, 592 с.