

РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ШТАМПОВКИ ДЕТАЛИ «ПОДВЕСКА» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ QFORM

М.М. Порсин

*Студент, 4 курс,
кафедра «Машины и технология обработки металлов давлением»,
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет*

*Научный руководитель: В.И. Жуковский,
кандидат технических наук*

Настоящая статья посвящена разработке многопереходного процесса штамповки детали «Подвеска» на молоте с массой падающих частей 5 тонн. Рассмотрено несколько вариантов технологического процесса. Путем численного трехмерного моделирования выявлен оптимальный технологический процесс, существенно отличающийся от изначально предложенного. Первоначальный вариант технологии был разработан аналитически.

Также был произведён анализ технологии на применимость в реальных условиях производства. Исследован технологический процесс, где влияние на конечный результат штамповки оказывают следующие параметры заготовки: допуск на размеры поперечного сечения, допуск на угол обрубки/обрезки.

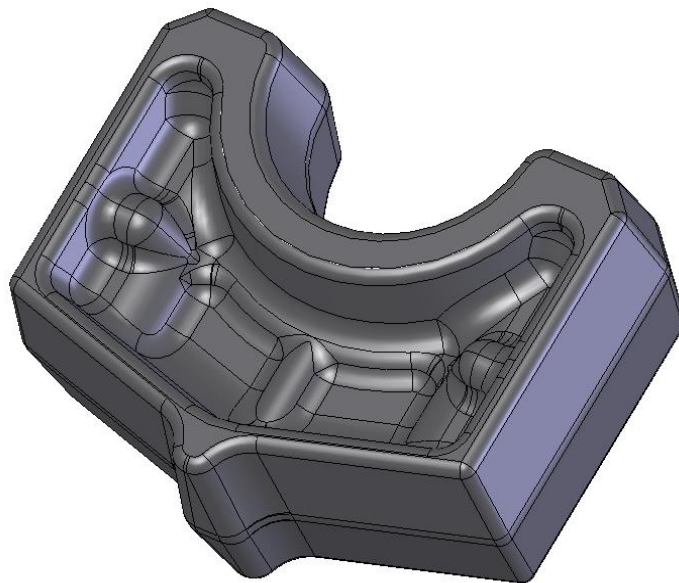


Рисунок 1. Изображение исследуемой поковки детали «Подвеска»