

В экспертный совет
НИТУ «МИСиС»

400005, г. Москва,
Ленинский проспект, д. 4

Отзыв
на автореферат диссертации Гуреевой Татьяны Владимировны
« Исследование и совершенствование технологии прямого выдавливания для
изготовления поковок с продольными ребрами из алюминиевых сплавов»
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.02.09 – Технологии и машины обработки давлением

На отзыв представлен автореферат на 22 страницах, содержащий 12 рисунков и список литературы из 10 наименований.

В настоящее время остается открытым вопрос аналитического решения задачи о затекании металла в узкие пазы при штамповке поковок, имеющих продольные ребра. Имеются разрозненные сведения о практической реализации штамповки оребренных поковок, отсутствуют конструкции штампов для этих специализированных процессов, реализуемых на прессах. Таким образом, тема диссертации, посвященной созданию технологии прямого выдавливания стержневых поковок с продольными ребрами из алюминиевых сплавов в холодном и горячем состояниях, обеспечивающих повышение производительности и коэффициента использования металла, несомненно, является актуальной.

Задачи, поставленные в работе, вполне обоснованы и соответствуют цели работы.

Новизна работы заключается в установлении взаимосвязи геометрических размеров заготовки и поковки с кинематическими и силовыми параметрами операции прямого выдавливания с затеканием металла в узкие пазы матрицы, формирующие продольные ребра; разработке математической модели операции прямого выдавливания, включающая аналитические зависимости для расчетов контактных давлений, сил деформирования, компонент векторов перемещений и тензора деформаций.

Практическая значимость результатов работы заключается в разработке: методики проектирования технологических процессов объемной штамповки поковок, имеющих продольные ребра; алгоритма расчетов альтернативных вариантов технологических процессов штамповки поковок с продольными ребрами и выбора рациональной технологии; разработке конструкции штампового инструмента для прессования трубчатого изделия с меридиональными ребрами и пуансона для горячего деформирования с наконечником одноразового использования при получении в поковках глубоких глухих отверстий.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, имеющей перспективы дальнейшей разработки.

Апробация работы осуществлена на ряде международных и российских конференций.

Следует отметить, что результаты приняты к использованию в реальном секторе экономики, а именно, на АО «НПО «Базальт» г. Москва.

По работе имеется следующее замечание: выбор материалов в экспериментальных исследованиях представлен лишь алюминиевым сплавом АК7, что несколько ограничивает ценность работы.

Работа Гуреевой Т.В. соответствует требованиям, предъявляемым ВАК и Положению о порядке присуждения учёных степеней в Национальном исследовательском

Даю согласие на обработку персональных данных.

10.10.2011

Народные ГС Марш 10-11-12

