

ОТЗЫВ

научного руководителя Алексеева П.Л. на диссертационную работу Таупека И.М. на тему: «Совершенствование технологических процессовковки валов на основе компьютерного моделирования», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – «Обработка металлов давлением»

Диссертационная работа инженера 1 категории Таупека И.М. посвящена решению актуальной проблемы – совершенствование процесса получения сплошных и полых валов способамиковки на основе компьютерного моделирования формоизменения металла.

При этом рассмотрены и изучены современные технологии, используемые в кузнечном производстве. В данной работе на основе аналитического обзора, экспериментальных исследований и компьютерного моделирования обоснован выбор рационального типа инструмента и параметров деформации. Установлено, что форма модели реологических характеристик материала, используемая при компьютерном моделировании оказывает существенное влияние на получаемые результаты. Предложена методика построения такой модели, обеспечивающая адекватность расчетов при высоких скоростях деформации. Разработан технологический процессковки ступенчатых валов на прессе с использованием сферической осадочной плиты, исключающий образование утяжин и свищей на торцах поковки. Создана регрессионная математическая модель, связывающая значения напряжений и деформаций в объеме металла с основными технологическими параметрами процессаковки на РКМ и определены их рациональные значения. Полученные результаты были использованы для

модернизации технологии производства валов в условиях АО «МЗ «Электросталь» и ОАО «ЭЗТМ».

Представленные в работе исследования выполнены на высоком профессиональном уровне, полученные результаты надежны и достоверны. По моему мнению, автор работы является квалифицированным исследователем, способным самостоятельно формулировать и решать научные задачи. Данные качества позволили Таупеку И.М. провести большой объем компьютерного моделирования, произвести анализ полученных результатов и сопоставление их с экспериментальными данными.

В целом диссертационная работа Таупека И.М. выполнена на актуальную тему, является законченной научно-исследовательской работой, отличается научной новизной и практической значимостью, отвечает критериям «Положения о присуждении ученых степеней (п.9,10,11,13,14)» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы, Таупек Иван Михайлович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – «Обработка металлов давлением».

Научный руководитель,
к.т.н. доцент кафедры ММТ
Электростальского политехнического
института – филиала Университета
машиностроения



П.Л. Алексеев

