

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ерпалова Михаила Викторовича на соискание ученой степени кандидата технических наук, выполненный на тему «Совершенствование технологии высадки концов труб нефтяного сортамента на гидравлических прессах»

Работа посвящена решению актуальной задачи – увеличению производительности при изготовлении труб с высаженными концами, а так же повышению их качества. Целью диссертационной работы является совершенствование технологии высадки концов труб нефтяного сортамента, направленное на повышение качества продукции и увеличение интенсификации деформации металла.

Автором, на основе проведённых исследований, выполнено конечно-элементное моделирование процесса высадки; разработана математическая модель процесса высадки концов труб, учитывающая особенности течения металла в очаге деформации и позволяющую с высокой точностью рассчитывать необходимое усилие высадки; выполнено промышленное исследование процесса высадки концов труб с целью подтверждения закономерностей формоизменения металла, установленных в результате теоретического исследования; выполнено промышленное исследование процесса высадки концов труб с целью изучения температурных полей в металле заготовки в процессах нагрева, деформации и последующего охлаждения; сформулированы научно-обоснованные требования к размерам заготовок и к калибровке технологического инструмента; разработана новая технология высадки концов бурильных труб ПН 73x9 по ГОСТ Р 50278-92 за один проход; произведена оценка технической и технологической возможности реализации нового процесса.

Работа достаточно широко апробирована, в частности по материалам диссертации имеется 10 печатных работ, в том числе в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК - 3, вошедших в базу данных SCOPUS - 1.

Замечание по работе: в части автореферата, посвященной математическому моделированию процесса высадки труб говорится о высокой точности оценки усилия прессования конца трубы за один переход в сравнении с результатами моделирования и промышленными данными, однако автором не представлено ни одного наглядного результата их сравнения, что ставит под сомнение приведенное выше утверждение.

В целом диссертация Ерпалова Михаила Викторовича является законченной научно-исследовательской работой, по научно-исследовательскому содержанию соответствует требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением.

И.о. зав. кафедрой «Механика пластического  
формоизменения»  
д.т.н., профессор

С.Н. Ларин

300012, Тула, пр. Ленина, 92,  
ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»  
, mpf-tula@rambler.ru

ФИО: Ларин Сергей Николаевич

