

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Дронова Алексея Ивановича**
«Исследование и разработка технологии и инструмента для наружной
высадки концов насосно-компрессорных труб из коррозионностойких сталей»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.02.09 – Технологии и машины обработки давлением

В связи с ужесточением условий добычи углеводородов (освоение новых перспективных мест добычи, повышение агрессивности сред, увеличение глубин и протяженности нефтяных и газовых скважин и т.д.) повышаются требования потребителей к насосно-компрессорным трубам из коррозионностойких сталей. Высадка концов труб для нарезки резьбы или приварки замков является ответственной операцией в цикле изготовления труб нефтяного сортамента, определяющей эксплуатационную стойкость труб. Учитывая сказанное, тема диссертационного исследования А.И. Дронова является актуальной и своевременной.

В результате выполненных теоретических исследований с использованием метода МКЭ автором создана математическая модель процесса наружной высадки, численный анализ которой позволил определить рациональные параметры процесса и профилировки рабочего инструмента. Для определения сопротивления деформации исследуемых сталей автором проведены экспериментальные исследования, обеспечившие получение реологических зависимостей, используемых в дальнейшем при анализе математической модели.

Работоспособность методик подтверждается хорошей сходимостью расчетных и экспериментальных данных. Несомненна практическая ценность полученных результатов. Результаты работы достаточно апробированы и отражены в публикациях автора.

По материалам автореферата можно сделать следующие замечания.

1. Неясно, какова реальная величина показателя трения в процессе высадки (моделирование проводилось в диапазоне значений 0,1–1,0)?
2. Неясно, учитывались ли потери мощности гидроцилиндра высадочного пресса при косвенном определении усилия высадки?
3. Из текста автореферата неясно, как влияет конусность пуансона на геометрию высаженного конца и на величину усилий высадки и извлечения пуансона?

Сделанные замечания не снижают научную и практическую значимость диссертационной работы. Диссертация, подготовленная А.И. Дроновым, представляет законченную научно-квалификационную работу, которая выполнена на актуальную тему и решает важную задачу развития теории и практики производства промышленных труб с высаженными концами. Основные результаты доложены на международных конференциях и конгрессах, опубликованы в научных изданиях с высоким рейтингом.

Диссертация на тему «Исследование и разработка технологии и инструмента для наружной высадки концов насосно-компрессорных труб из коррозионностойких сталей» соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученой степени кандидата технических наук» (п. 9) ВАК РФ, а ее автор, **Дронов Алексей Иванович**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.09 – Технологии и машины обработки давлением.

Заместитель генерального директора
ОАО «РосНИТИ» по научной работе,
д-р. техн. наук, проф.

Выдрин А.В.

Ведущий научный сотрудник,
канд. техн. наук, доц.

/ Александр Владимирович Выдрин /

Баричко Б.В.

/ Борис Владимирович Баричко /

Открытое акционерное общество «Российский научно-исследовательский институт трубной промышленности»
(ОАО «РосНИТИ»). Россия, 454139, Челябинск, ул. Новороссийская, дом 30. Тел/Факс (351) 734-70-60. E-mail:
secretariat@rosniti.ru