

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Семиткиной Екатерины Владимировны на тему «Обоснование и выбор рациональных параметров муфтовых соединений из материала с эффектом памяти формы для нефтепромысловых трубопроводов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ

Безаварийное функционирование объектов трубопроводного транспорта - важная задача предприятий, осуществляющих транспорт углеводородного сырья. Особую опасность представляет коррозия промысловых трубопроводов (например, в цехах переработки, подготовки нефтяного сырья).

В работе проводится исследование возможности применения никелида титана (материал с эффектом памяти формы) для создания неразъемного термомеханического соединения в системах промысловых трубопроводов:

–Приведён обобщенный анализ причин отказов на нефтепромысловых трубопроводах. Установлено, что первопричиной большинства отказов является воздействие коррозионных процессов, особенно в зоне сварного шва.

–Представлены основные направления экспериментальных и теоретических исследований никелида титана. Для проведения эксперимента была использована специальная установка, спроектированная в ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».

–Для двух видов разрабатываемых муфтовых соединений описаны инженерные расчеты путем адаптации задачи Ламе и реализованы конечно-элементные модели в интерфейсе ANSYS.

–Описывается способ создания термомеханического соединения путем низкотемпературного деформирования и технология монтажа термомеханического соединения из материала с эффектом памяти.

Полученные в ходе выполнения диссертационного исследования результаты имеют элементы научной новизны, а их внедрение при проектировании и эксплуатации систем промысловых трубопроводов комплексных цехов по подготовке и переработке нефтепродуктов позволит добиться уменьшения временных затрат на производство монтажных работ и повысить срок службы всей трубопроводной системы на промысле.

К недостаткам автореферата следует отнести то, что описание способа создания термомеханического соединения и технология монтажа муфты, которые вынесены как важный результат работы, приведено в описании главы 4 (стр. 20 автореферата) очень сжато, что не позволяет оценить ее достоинства и возможные недостатки.

Несмотря на отмеченный недостаток автореферата, диссертация Семиткиной Е. В. «Обоснование и выбор рациональных параметров муфтовых соединений из материала с эффектом памяти формы для нефтепромысловых трубопроводов» соответствует специальности 25.00.19, отвечает критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям Положением о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19.

Руководитель программы реализации
ППОФ АО "Газпромнефть -Терминал",
кандидат технических наук

Андрей Геннадьевич Федоров

Подпись А. Г. Федорова подтверждаю:

Н.Г. Крупский,
Руководитель Проектного офиса
АО «Газпромнефть –Терминал»

