

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Толмачева Артема Алексеевича  
«Разработка методики оценки напряженно-деформированного состояния  
низконапорных трубопроводов из полимерных армированных труб»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 2.8.5. Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов,  
баз и хранилищ

Диссертационная работа Толмачева Артема Алексеевича посвящена решению задачи по разработке методики оценки напряженно-деформированного состояния нефтегазопроводов из многослойных полипропиленовых армированных труб (МПАТ) для своевременного выявления участков с недопустимыми упруго-пластическими деформациями при экстремально низких температурах. За последние годы накопилось достаточное количество исследований, которые решали вопросы применения полимерных труб при сооружении и эксплуатации промысловых нефтегазопроводов в нормальных условиях. Однако исследования, которые посвящены изучению особенностей поведения полимерных трубопроводов в сложных природно-климатических условиях, требуют дополнительных данных. В связи с этим, считаю, что исследование Толмачева Артема Алексеевича актуальны.

В диссертационной работе получены аналитические зависимости физико-механических и деформационных характеристик МПАТ в диапазоне температур от  $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$ , разработана математическая модель напряженно-деформированного состояния МПАТ, которая позволяет выявлять участки с недопустимыми напряжениями при температурных перепадах и в режиме реального времени оперативно определять появление аварийно-опасных критических зон. Также на основании экспериментальных и теоретических исследований автором разработана конструкция МПАТ, позволяющая увеличить ресурс систем трубопроводного транспорта для сбора, подготовки, транспортировки и хранения углеводородов, распределения, газоснабжения и нефтепродуктообеспечения. Полученные результаты представляют научный и практический интерес.

Результаты исследования убедительно обоснованы натурными экспериментальными исследованиями и применением известных методов математического анализа при выполнении численного моделирования. Результаты работы неоднократно докладывались на всероссийских и международных научно-практических конференциях.

Диссертационная работа Толмачева Артема Алексеевича является завершенным научно-квалификационным трудом и отвечает требованиям

«Положение о присуждении ученых степеней» (утв. Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.) по п. 9-14 и соответствует паспорту специальности 2.8.5. Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ. Автор диссертационной работы, Толмачев Артем Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5. Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

*Я, Оганов Гарри Сергеевич, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.*

Заместитель директора по  
проектированию  
строительства скважин,  
Уфимский филиал, ООО  
“Газпром проектирование”,  
доктор технических наук,  
профессор (25.00.15,  
технология бурения и освоения  
скважин)

  
25.08.2025г.

Оганов Гарри  
Сергеевич

ООО “Газпром проектирование” Уфимский филиал

Адрес места работы: 142714, Россия, обл Московская, р-н Ленинский, п  
Развилка, ул Газовиков, дом 15, стр. 1,

Телефон: +7(903)720 27 65

E-mail: hoganov@proektirovanie.gazprom.ru

Подпись Оганова Гарри Сергеевича заверяю:

Начальник отдела кадров и  
социального  
развития Уфимского филиала  
ООО «ГАЗПРОМ  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ»



  
25.08.2025г.

ДЕВЯТЬЯРОВА  
Екатерина  
Анатольевна