

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

Актуальность темы представленной диссертационной работы обусловлена необходимостью освоения и разработке месторождений с запасами углеводородов в районах Крайнего Севера. Трубопроводный транспорт углеводородов при больших температурных перепадах и экстремально низких температурах, которые характерны для данных районов, сопряжен с рисками возникновения аварийных ситуаций.

В диссертационном исследовании автор установил аналитические зависимости физико-механических и деформационных характеристик многослойных полипропиленовых армированных труб при температурных перепадах от $+20^{\circ}\text{C}$ до -60°C , которые характерны для условий эксплуатации трубопроводов в районах Крайнего Севера. Также, на основании полученных зависимостей, автором была разработана математическая модель напряженно-деформированного состояния многослойных полипропиленовых армированных труб, которая описывает функционирование трубопроводов при упруго-пластических деформациях в условиях экстремально низких температур.

Соискатель уделил большое внимание вопросу решения задачи допустимых радиусов изгиба многослойных полипропиленовых армированных труб различного диаметра при различных температурах. На основании проведенных аналитических вычислений и анализе полученных графических зависимостей напряжений от диаметра многослойных полипропиленовых армированных труб и от радиуса криволинейного участка трубопровода при различных температурах, автором был разработан алгоритм определения напряженно-деформированного состояния многослойной полипропиленовой армированной трубы с учетом ее работы в зоне упруго-пластических деформаций.

Результаты, полученные Толмачевым А.А., могут найти применение как при выполнении проектно-изыскательских работ, так и при выполнении проверочных расчетов трубопроводных систем, уже введенных в эксплуатацию.

В качестве замечания к автореферату хотелось бы отметить, что не представлена сравнительный анализ физико-механических и деформационных характеристик многослойных полипропиленовых армированных труб с физико-механическими и деформационными характеристиками полимерных армированных труб иностранного производства.

Указанное замечание к автореферату диссертационной работы не является принципиальным и не снижает научную и практическую значимость полученных результатов.

Диссертация Толмачева А.А. является завершенным научно-квалификационной работой и соответствует критериям «Положения о присуждении ученых степеней» (утв. Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.) по пп. 9-14

Соискатель Толмачев Артем Алексеевич заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5. Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Я, Дубровский Дмитрий Александрович, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Кандидат технических наук
(Специальность 05.17.08. –
Процессы и аппараты химических
технологий)

Старший менеджер,
Технологическая экспертиза
ООО «СИБУР»

ул. Кржижановского, д. 16, корп.1

Москва, ГСП-7, 117997

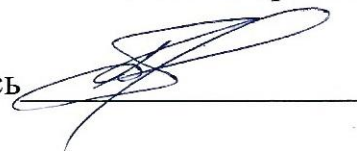
тел.: +7 (495) 777-55-00

e-mail: info@sibur.ru

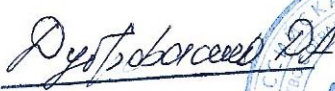
Дубровский Дмитрий
Александрович

01.09.2025

Подпись



Подпись Дубровского Дмитрия Александрович заверяю:

ПОДПИСЬ  УДОСТОВЕРЯЮ

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ
УПРАВЛЕНИЕ
ПЕРСОНАЛОМ
МАРКЕЛОВА *01.09.2025*

