

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Алёхина Алексея Игоревича
на тему «Обоснование метода программного индентирования для оценки остаточного
ресурса нефтегазопроводов», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 2.8.5. Строительство и эксплуатация
нефтегазопроводов, баз и хранилищ**

Научное исследование, выполненное А.И. Алёхиным, направлено на решение значимой прикладной задачи в области диагностики трубопроводных систем – разработку усовершенствованной методики оперативного контроля технического состояния нефтегазопроводов с применением современной технологии программного индентирования. Практическая востребованность работы обусловлена критическими показателями износа трубопроводной инфраструктуры в Российской Федерации, а также технологическими ограничениями применяемых в настоящее время методов неразрушающего контроля, требующих остановки технологического процесса и характеризующихся недостаточной достоверностью получаемых результатов. Предлагаемая автором методика позволяет эффективно устранить указанные недостатки, что соответствует стратегическим задачам развития нефтегазовой отрасли.

В диссертационной работе представлено комплексное обоснование применения технологии программного индентирования с использованием оборудования Frontics AIS 3000 HD для определения механико-прочностных характеристик материала труб, включая оценку сопротивления хрупкому разрушению, с достижением погрешности измерений в пределах 5%. Внедрение разработанного метода обеспечивает повышение точности прогнозных оценок остаточного ресурса по сравнению с традиционными способами диагностики, применяемыми в практике эксплуатации трубопроводных систем.

Научно-практические результаты диссертационного исследования открывают широкие перспективы для применения в различных направлениях нефтегазового комплекса. Разработанная автором методика представляет значительный интерес для внедрения в практику диагностических подразделений нефтегазовых компаний в качестве современного средства точной оценки остаточного ресурса трубопроводов, исключающего необходимость остановки технологических процессов.

Результаты диссертационной работы в достаточной степени освещены в 5 печатных работах, в том числе в 2 статьях - в изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (далее – Перечень ВАК), в 2 статьях - в изданиях, входящих в международные базы данных и системы цитирования Scopus; получен 1 патент на изобретение.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9- 286 от 22.06.25
АУ УС

Тем не менее, исходя из автореферата диссертации можно отметить следующие замечания и рекомендации к работе:

1. В тексте автореферата отсутствует сравнительный анализ воспроизводимости результатов при использовании различного оборудования для индентирования. Желательно провести исследования на аппаратах разных производителей.

2. В качестве пожелания для развития работы предлагается реализовать предлагаемую технологию на практике, и на основе данных опытно-промышленных испытаний провести адаптацию и уточнение разработанных решений.

3. В перспективе рекомендуется исследовать возможность интеграции метода с системами автоматизированного мониторинга технического состояния трубопроводов.

Указанные замечания не снижают научную и практическую ценность диссертации, которая является оригинальной законченной научно-квалификационной работой на актуальную тему.

Таким образом, диссертация на тему «Обоснование метода программного индентирования для оценки остаточного ресурса нефтегазопроводов», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5. Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ, соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, а ее автор – Алёхин Алексей Игоревич – заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5. Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Директор научно-технического центра трубопроводного транспорта ООО «НИИ Транснефть»,
кандидат технических наук



Безымянников
Тимур Игоревич

04.09.2025

Подпись Безымянникова Т.И. заверю:
Начальник отдела управления персоналом

Казакова Ирина
Равильевна

04.09.2025

Научно-технический центр трубопроводного транспорта «НИИ Транснефть»
Почтовый адрес: Россия, 450055, г. Уфа, Проспект Октября, 144/3
Телефон: + 7 (495) 950-82-95
E-mail: niitn.transneft.ru