

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Самигуллиной Лилии Гафуровны «Разработка метода оценки остаточного ресурса нефтегазопроводов на основе испытаний микрообразцов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ

При длительной эксплуатации объектов трубопроводного транспорта происходит изменение физико-механических свойств сталей, что является причиной возникновения дефектов и повреждений. Опыт эксплуатации линейной части нефтегазопроводов показывает, что их устойчивая работа обеспечивается путем проведения технического диагностирования, определения технического состояния и оценки сроков дальнейшей безаварийной эксплуатации. Для этого требуется проведение оперативного контроля состояния поврежденности и напряженно-деформированного состояния металла трубопроводов. Поэтому представленная диссертация, посвященная совершенствованию процедур оценки технического состояния нефтегазопроводов и прогнозированию их остаточного ресурса, является актуальной и имеет важное научное и практическое значение.

В работе проведен аналитический обзор состояния нефтегазопроводов и существующих методов оценки их технического состояния, на основании выполненного анализа сформулирована проблема и поставлены научно-технические задачи, необходимые для ее решения. Диссертационные исследования включали в себя математическое моделирование напряженно-деформированного состояния микрообразцов и экспериментальные измерения механических характеристик трубопроводных марок сталей.

**Научная новизна** диссертационного исследования заключается:

- в получении аналитических зависимостей параметров напряженно-деформированного состояния, определяемых по диаграмме механических испытаний микрообразцов, от степени повреждения металла;
- в обосновании применения интегрального критерия для оценки работоспособности и расчета остаточного ресурса нефтегазовых трубопроводов.

**Научная и практическая значимость** работы заключается в разработке алгоритма определения технического состояния и расчета остаточного ресурса нефтегазовых трубопроводов на основе оценки напряженно-деформированного состояния стенок трубопроводов;

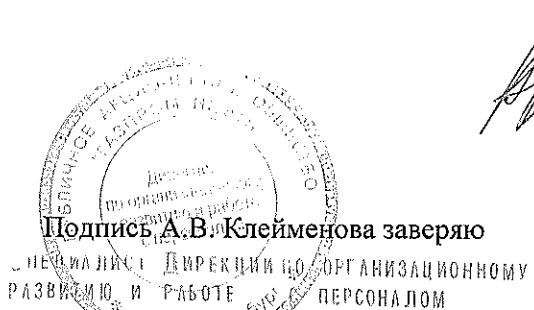
По содержанию автореферата имеется замечание. При дифференциации трубопроводов по степени опасности (таблица 6, страница 16) отсутствуют распределительные газопроводы среднего давления. Непонятно, какой

232-9  
03.09.20

уровень доверительной вероятности будет соответствовать этим газопроводам.

Диссертация «Разработка метода оценки остаточного ресурса нефтегазопроводов на основе испытаний микрообразцов», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ, соответствует требованиям пунктов 2.1-2.6 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 № 839адм, а ее автор – **Самигуллина Лилия Гафуровна** – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Начальник управления научно-технического развития  
Департамента развития нефтепереработки и нефтегазохимии  
Дирекции переработки нефти и газа ПАО «Газпром нефть»,  
Доктор технических наук (05.26.03)



Андрей Владимирович Клейменов

КОРКОТКО И. Е.

Должность

подпись

ФИО

«20 » 08 2020 г.

КЛЕЙМЕНОВ АНДРЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

ПАО «Газпром нефть», Начальник управления научно-технического развития  
Департамента развития нефтепереработки и нефтегазохимии

Дирекции переработки нефти и газа,

Адрес: 190000, г. Санкт-Петербург, ул. Почтамская, 3-5;

тел.: 8(812) 363-31-52 доб. 5250;

сот.: 8(921) 997-04-18

e-mail: Kleymenov.AV@gazprm-neft.ru