

## 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*

На территории Российской Федерации в настоящее время выстроена развитая система магистральных, промысловых и технологических трубопроводов, функционирующих в сложных природно-климатических условиях с высокой коррозионной активностью внешней среды и агрессивных перекачиваемых продуктов. Наличие повреждающих факторов обуславливает постепенное ухудшение физико-механических свойств используемых сталей, что в результате приводит к возникновению дефектов и повреждений трубопроводов, что, в свою очередь, отражается на статистике аварийности на объектах транспорта нефти и газа.

Для устойчивой работы трубопроводной системы необходимо постоянное проведение технического диагностирования и оценки сроков дальнейшей безаварийной эксплуатации. В связи с этим, диссертация Самигуллиной Л.Г., посвященная совершенствованию процедуры оценки технического состояния нефтегазопроводов и прогнозирования их остаточного ресурса является актуальной.

Автором диссертации разработан алгоритм определения технического состояния и расчета остаточного ресурса нефтегазовых трубопроводов на основе оценки напряженно-деформированного состояния стенок трубопроводов. Предложена методика проведения механических испытаний стальных микрообразцов с получением диаграммы нагружения. Представлены рекомендации по применению технических средств для отбора микрообразцов для проведения испытаний.

Научная новизна работы, сформулированная в двух положениях заключается в получении аналитических зависимостей для параметров напряженно-деформированного состояния, определяемых по диаграмме механических испытаний микрообразцов и степени поврежденности металла, а также в обосновании применения интегрального критерия для оценки работоспособности и расчета остаточного ресурса нефтегазовых трубопроводов.

Практическая ценность работы заключается в перспективе применения алгоритма определения технического состояния и расчета остаточного


*№ 271-9  
от 15.09.2020*

ресурса нефтегазовых трубопроводов, а также предложений по методике проведения механических испытаний при проектировании и эксплуатации нефтегазовых трубопроводов.

В качестве замечаний к содержанию автореферата диссертации можно отнести отсутствие сведений о количестве образцов, испытанных на растяжение и сжатие при получении диаграмм нагружения. Отмеченный недостаток не снижает научной ценности работы и ее практической пользы.

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 № 839 адм., 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.

*Юршия Воронова В.А.*  
*Руководитель отдела персонала*  
*Абдулхамид А.В.*  
*07.09.2020*



**Воронов Владимир Александрович**

Кандидат технических наук (специальность 05.05.06 - Горные машины)  
+7-905-204-50-47, voronov83@mail.ru

Руководитель направления Образовательный консалтинг, ООО «Поколение думающих».

191123, г. Санкт-Петербург, ул. Захарьевская, д. 17, литера А.

07.09.2020 г