

О Т З Ы В

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-340 от 10.09.24
АУ УС

на автореферат диссертации Алжадли Мохаммед

на тему «Восстановление нефтегазопроводов с трещиноподобными дефектами магнитно-импульсной обработкой», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5 – «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ»

Диссертация Алжадли М. затрагивает актуальную проблему восстановления нефтегазопроводов, содержащих структурные дефекты, такие как поры, трещины и др. Особенность указанных дефектов состоит в том, что они являются очагами зарождения трещин, которые под воздействием эксплуатационных нагрузок могут расти и вызвать разрушение трубопровода. Кроме того, данные дефекты способствуют повышению коррозионной активности, так как они могут служить очагами для начала коррозионных процессов. Таким образом, автором исследовалась актуальная проблема, решение которой способствует повышению надежности нефтегазопроводов, в частности, продлению срока их службы.

Основной целью исследования является восстановление работоспособности дефектных участков нефтегазопроводов, повышение их надежности методом магнитно-импульсной обработки.

Для достижения представленной цели соискателем решены задачи:

1. Выполнен анализ результатов отечественных и зарубежных исследований по теме диссертации.
2. Разработаны индукторные устройства для реализации эффективных режимов магнитно-импульсной обработки магистральных нефтегазопроводов.
3. Проведены экспериментальные исследования по определению влияния магнитно-импульсной обработки на прочностные свойства дефектных участков нефтегазопроводов.
4. Проведены экспериментальные исследования с целью определения влияния магнитно-импульсного воздействия на размер микротрещины.

Научная новизна работы заключается в экспериментальном подтверждении возможности применения метода магнитно-импульсной обработки для восстановления структуры нефтегазопроводов. Также было установлено повышение прочностных свойств трубопроводов после проведения магнитно-импульсной обработки.

Теоретическая и практическая значимость работы состоит в научном обосновании и разработке технологического процесса обработки дефектных участков нефтегазопроводов, разработке рекомендаций по практическому применению и опытно-промышленному внедрению результатов исследований.

Результаты исследований достаточно полно представлены в опубликованных работах, апробированы на конференциях международного и всероссийского уровня, получено два патента.

В качестве замечаний к работе были отмечены следующие:

1. Отсутствует обработка полученных результатов экспериментов методами математической статистики.
2. Рекомендуются в работе указать области рационального применения предлагаемой технологии, так как ее использование для восстановления участков трубопровода, содержащих макротрещины, не является рациональным.


Указанные замечания не снижают положительной оценки результатов диссертации.

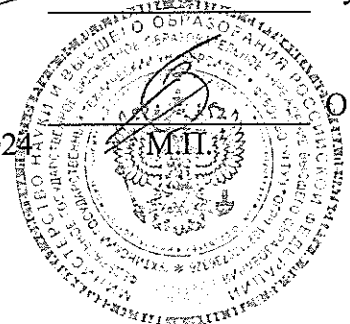
Диссертация «Восстановление нефтегазопроводов с трещиноподобными дефектами магнитно-импульсной обработкой», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5 – «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз

и хранилищ», полностью удовлетворяет требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета Екатерины II от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор Алжадли Мохаммед заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5 – «Строительство и эксплуатация нефтегазоводов, баз и хранилищ».

Отзыв предоставлен:
Ректор ФГБОУ ВО «УГТУ»,
д-р техн. наук, профессор

Подпись Агинея Р. В. заверяю:
Начальник отдела кадров


Агинея
Руслан Викторович


03.09.2024
О. Е. Усова