

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Программно-алгоритмическое обеспечение принятия решений при оценке состояния изоляционного покрытия магистральных трубопроводов» на соискание ученой степени кандидата технических наук Лунтовской Яны Алексеевны по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Автореферат диссертации Лунтовской Я.А. посвящен актуальной проблеме, связанной с улучшением системы принятия решений по эксплуатации магистрального трубопровода. Для решения задачи исследования разработано программно-алгоритмическое обеспечение, предназначенное для локализации дефектов внутреннего и внешнего изоляционных покрытий, математические модели распределения электромагнитных полей в системах катодной защиты, а также алгоритм для подсистемы принятия решений по эксплуатационным мероприятиям магистральных трубопроводов. Исследование актуально как с теоретической, так и с прикладной точек зрения, и имеет практическое значение.

В автореферате изложена научная новизна диссертационного исследования, которая заключается в: формировании математических моделей, учитывающей переходные сопротивления изоляционных покрытий; создании программно-алгоритмического обеспечения для систем принятия решений по эксплуатационным мероприятиям магистрального трубопровода; разработке программного обеспечения для решения прямой и обратной задач по оценке параметров внешнего и внутреннего изоляционных покрытий.

Решению прямой и обратной задач посвящён комплекс вычислительных экспериментов, в ходе которых исследовано влияние ключевых параметров. Достоверность результатов подтверждается согласованностью расчётных данных с известными теоретическими положениями, а также внедрением разработанного программного обеспечения в практику. Объём приведённых расчётов и сопоставительных оценок позволяет считать сформулированные выводы и рекомендации обоснованными.

Вместе с тем можно отметить ряд моментов, которые требуют дальнейшего развития:

– стоило бы выделить ключевые особенности методик, использованных для расчетов и моделирования, чтобы подчеркнуть их экспериментальную и теоретическую обоснованность;

ОТЗЫВ

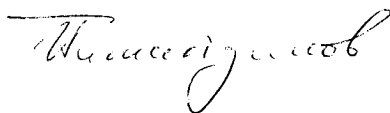
ВХ. № 9-438 от 10.12.25
АУ УС

– целесообразно было бы добавить описание о рисках применения системы и ограничениях (например, требования к качеству данных, ограничения по вычислительным ресурсам, необходимость квалифицированного персонала и др.);

Автореферат свидетельствует о завершенности выполненного исследования. Работа Лунтовской Я.А. содержит научные результаты, имеющие прикладную ценность для развития в области оценки технического состояния магистральных трубопроводов.

Диссертация «Программно-алгоритмическое обеспечение принятия решений при оценке состояния изоляционного покрытия магистральных трубопроводов», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика» полностью отвечает 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 Лунтовская Яна Алексеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика».

Заведующий кафедрой физики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет», доктор физико-математических наук, профессор



Гималтдинов Ильяс Кадинович

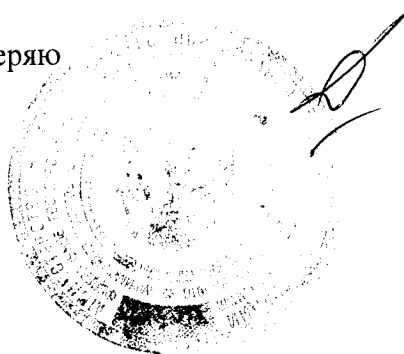
Адрес: 450064, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Космонавтов, 1

Официальный сайт в сети интернет: <https://usptu.ru/>

Эл. почта: info@rusoil.net

Телефон: (347)243-19-77

Подпись Гималтдинова И.К. заверяю
Начальник ОРП



О.А. Дадаян