

## Отзыв на автореферат диссертации

Дементьева Александра Сергеевича

«Метод контроля концентрации парафинов при транспортировке нефти магистральными трубопроводами на основе применения радиоизотопного излучения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий

Разработка бесконтактного метода определения концентрации парафинов в потоке является актуальной научно-технической задачей. Это объясняется рядом объективных причин. 1 января 2021 г. вступает в силу Федеральный закон от 13 июля 2020 г. N 207-ФЗ «О внесении изменений в статью 46 Федерального закона «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», который ужесточает требования в области охраны окружающей среды при осуществлении деятельности в области геологического изучения, разведки и добычи углеводородного сырья, а также при переработке (производстве), транспортировке, хранении, реализации углеводородного сырья и произведенной из него продукции. В то же время, одной из главных причин, повышающей риск аварийных ситуаций, является отложение на внутренней поверхности трубопровода асфальтосмолопарафиновых отложений. В этой связи

Научная новизна не вызывает сомнений. Автором диссертационной работы был разработан и описан новый метод определения наличия парафинов и их концентрации в нефтяном потоке с помощью радиоизотопной измерительной установки, в котором с помощью метода обобщённой проводимости находится коэффициент линейного ослабления гамма-излучения двухкомпонентной среды, на основании которого делается вывод о концентрации парафинов.

Обоснованность и достоверность научных положений подтверждаются высокой степенью сходимости экспериментальных данных, полученных на заводском стенде, и данных имитационного моделирования.

Практическая ценность диссертационной работы подтверждается тем, результаты исследования могут быть использованы как в учебном процессе при реализации образовательных программ, так и при проектировании, производстве и модернизации трубопроводных транспортных систем.

Но в тоже время к автореферату диссертации имеются замечания:

- 1) Обозначения на рисунке 1 плохо читаются.
- 2) В разделе «Степень разработанности темы исследования» не указан опыт изучения процессов формирования органических отложений зарубежными учеными.

633-9  
28.12.20

Указанные замечания имеют, в основном, рекомендательный характер и не влияют на общую положительную оценку работы.

В заключении следует отметить, что диссертационная работа Дементьева Александра Сергеевича на тему «Метод контроля концентрации парафинов при транспортировке нефти магистральными трубопроводами на основе применения радиоизотопного излучения» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, а в результатах работы имеется научная новизна и практическая значимость.

Диссертация «Метод контроля концентрации парафинов при транспортировке нефти магистральными трубопроводами на основе применения радиоизотопного излучения», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 19.12.2019 № 1755 адм (с изм. от 30.09.2020 приказ 1270 адм), а ее автор, Дементьев Александр Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

Доктор технических наук, доцент,  
профессор кафедры «Прикладные  
естественнонаучные дисциплины» ФГБОУ  
ВО «УГНТУ»

Аминова  
Гулия Карамовна

Подпись заверяю:  
Начальник отдела по работе с персоналом



Дадаян  
Ольга Анатольевна

Контактные данные: Аминова Гулия Карамовна

Ученая степень: доктор технических наук по специальностям 02.00.13  
Нефтехимия и 07.00.10 – История науки и техники

Полное наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

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

Телефон: +7(347) 243-11-12

E-mail: Aminovagk@inbox.ru