

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

Диссертационная работа Дементьева Александра Сергеевича посвящена разработке метода определения концентрации парафина в транспортируемой нефти с помощью радиоизотопной измерительной установки. Нефтепроводы, являющиеся на данный момент основным способом транспортировки углеводородов, в процессе эксплуатации подвергаются формированию на стенках трубопроводов асфальтосмолопарафиновых отложений, возникновение которых приводит к снижению проходного диаметра трубы и увеличению напорных характеристик, что повышает риск аварийных ситуаций

Предотвращение образования отложений является самым эффективным из всех существующих методов борьбы с отложениями, что невозможно без оперативного определения количества парафинов в транспортируемом потоке, вследствие чего определяется актуальность данной диссертационной работы.

В работе была предложена новая физико-математическая модель для определения коэффициента линейного ослабления гамма-излучения многокомпонентной системы с взаимопроникающими элементами, на основе которой разработан и описан метод определения наличия парафинов и их концентрации в нефтяном потоке с помощью радиоизотопной измерительной установки.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1. В формуле (12) нет индекса, относящего величину к методической погрешности и отличающего его от величины в формуле (14).
2. Некоторые рисунки в автореферате не имеют единого стиля оформления. Так, рисунок 1 имеет рамку, а рисунок 2 – нет. График,

№602-9
от 21.12.2020г.

изображенный на рисунке 7, имеет оформление, отличное от графиков, представленных ранее.

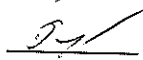
Указанные замечания имеют, в основном, рекомендательный характер и не влияют на общую положительную характеристику работы.

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.

Начальник технического отдела,

кандидат технических наук



Рубис Станислав Александрович

Общество с ограниченной ответственностью «Интерфер Сталь»

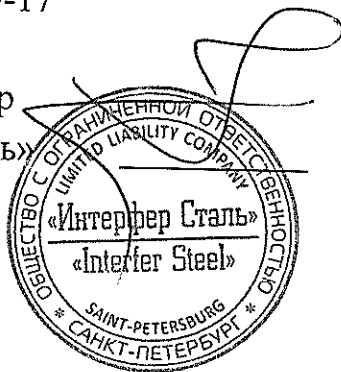
Адрес: 195027, Санкт-Петербург, улица Магнитогорская д. 11 лит. А. Бизнес центр «Магнит» офис 401.

E-mail: krotov@interfer.de

Телефон: (812) 612-29-17

Генеральный директор

ООО «Интерфер Сталь»



Кротов Игорь Анатольевич