

Ученому секретарю
диссертационного совета 99.2.039.02
Луц А. Р.

443100, г. Самара,
ул. Молодогвардейская, д. 244

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Богатова Максима Валерьевича на тему «**Влияние состава, структуры и свойств внутренних многофункциональных покрытий насоснокомпрессорных нефтепромысловых труб на образование асфальтосмолопарафиновых отложений**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение

В настоящее время в нефтедобывающей отрасли стоит актуальная задача быстрой и качественной оценки сопротивляемости многофункциональных покрытий насосно-компрессорных труб образованию асфальтосмолопарафиновых отложений. В работе предложено решение по эффективной замене опытно-промысловых испытаний на лабораторные (стендовые). Разработка стенда для таких целей является актуальной задачей.

В работе детально исследуется взаимосвязь свойств внутренних многофункциональных покрытий насосно-компрессорных труб и скорости образования асфальтосмолопарафиновых отложений. Установлены закономерности количества асфальтосмолопарафиновых отложений от температуры, скорость потока и время воздействия нефтяной среды. Проведен анализ условий определения свойств покрытий и их влияния на возможность прогноза образования асфальтосмолопарафиновых отложений.

На основе проведенных исследований решен ряд практических задач:

1. Разработаны лабораторные стенды для определения эффективности применяемых покрытий внутренней стенки насосно-компрессорных труб.
2. Разработана методика предварительной оценки стойкости покрытий образованию асфальтосмолопарафиновых отложений по гидрофильности и олеофобности поверхностей.

Замечания и вопросы по автореферату:

- 1) В чем заключается оригинальность метода определения истинной шероховатости поверхности покрытий (п. 2 практической значимости)?
- 2) В автореферате приводятся фотографии морфологии функциональных покрытий и указывается их толщина. Однако не анализируется влияние этой структуры покрытий на образование асфальтосмолопарафиновых отложений. В чем выражается такое влияние?
- 3) Из текста автореферата не ясно, на основании чего были выбраны параметры стендовых испытаний выпавших асфальтосмолопарафиновых отложений, в частности, температура нефти, температура рубашки охлаждения, скорость потока нефти?

В целом, несмотря на указанное замечание, представленный автореферат позволяет заключить, что диссертация Богатова Максима Валерьевича является законченной научно-квалификационной работой. Работа выполнена в соответствии с требованиями п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842,

предъявляемым к диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение.

Согласны на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку персональных данных для процедуры защиты диссертации Богатова Максима Валерьевича.

Директор производственного внедренческого
комплекса прикладных исследований и
разработок ФГБОУ ВО «Алтайского государственного
технического университета им. И.И. Ползунов»
доктор технических наук, профессор

Александр Андреевич

Старший научный сотрудник ПНИЛ СВС
ФГБОУ ВО «Алтайского государственного
технического университета им. И.И. Ползунов»
кандидат технических наук, доцент

Штыкин Алексей Викторович

Подписи Ситникова А.А. и Собакиной
Ученый секретарь Ученого совета
кандидат филологических наук, доцент

по:



Головина Татьяна Анатольевна

Почтовый адрес: 656038, Барнаул, пр.т. Ленина, 46, ФГБОУ ВО Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова
e-mail: sitalan@mail.ru
телефон: 8(3852)290774