

Отзыв

на автореферат диссертации Исламова Рустэма Рильевича «Совершенствование системы мониторинга технического состояния протяженных участков магистральных нефтегазопроводов применением волоконно-оптических сенсоров деформаций», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ»

Диссертационная работа посвящена совершенствованию систем контроля напряженно-деформированного состояния металла трубопроводов. Актуальность темы обусловлена тем, что значительное количество участков линейной части магистральных трубопроводов расположены в сложных геологических и геокриологических условиях, а системы мониторинга на базе волоконно-оптических датчиков деформации являются наиболее информативными средствами контроля напряженно-деформированного состояния протяженных участков подземных трубопроводов, обладающими достаточной разрешающей способностью.

В работе представлены результаты экспериментальных работ, проведены стендовые экспериментальные работы по определению зависимостей оптических характеристик волоконно-оптического датчика деформации от механических напряжений элемента трубопровода.

Предложены методики расчета погрешностей измерения продольных механических напряжений и оценке начальной деформацию нефтегазопроводов при пуско-наладке системы контроля деформаций, а также предложена математическая модель и порядок определения продольных механических напряжений в заданной точке поперечного сечения трубопровода.

На основании проведенных исследований разработаны методики вычисления фактического запаса прочности нефтегазопроводов, порядок оценки класса безопасности нефтегазопроводов, методики действий персонала при эксплуатации трубопровода с системой мониторинга его технического состояния.

Полученные результаты позволяют повысить эффективность работы системы мониторинга технического состояния магистральных трубопроводов, расположенных в сложных инженерно-геологических условиях.

На основании приведенных в автореферате материалов можно сделать обоснованное заключение о научной новизне и практической ценности результатов выполненных автором исследований.

В качестве замечания по автореферату диссертации, следует отметить следующее:

Не указано, какое оборудование использовалось для измерения сдвига частоты оптического сигнала в процессе стендовых экспериментов и с какой погрешностью проводились эти измерения.

Указанный недостаток не снижает научной и практической ценности исследования, проведенного автором, более того в тексте диссертации отмеченная

Вход. № 2709¹
«14» 06 2018 г.

информация присутствует. Полученные автором результаты, а также сделанные выводы достаточно обоснованы и могут быть рекомендованы для применения при проектировании и эксплуатации волоконно-оптических систем контроля напряженно-деформированного состояния трубопроводов.

Диссертационная работа в полной мере отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Профессор кафедры проектирования и эксплуатации газонефтепроводов РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, доктор технических наук, профессор

Поляков Вадим Алексеевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина», факультет «Проектирование, сооружение и эксплуатация систем трубопроводного транспорта», почтовый адрес: 119991, город Москва, проспект Ленинский, дом 65, корпус 1.

Телефон: +7 (499) 507-88-88

Адрес электронной почты: com@gubkin.ru

Подпись Полякова В.А. заверяю:

Начальник
отдела кадров

