

ОТЗЫВ

на автореферат и диссертационную работу

Голунова Никиты Николаевича на тему «Развитие научно-методических основ применения противотурбулентных присадок для транспорта нефти и нефтепродуктов по магистральным трубопроводам», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.8.5. «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ» (технические науки)

Диссертационная работа Голунова Н.Н. посвящена разработке научно-методического обеспечения для технологического проектирования и повышения эффективности эксплуатации магистральных трубопроводов для перекачки нефти и нефтепродуктов при использовании противотурбулентных присадок (ПТП). Эксплуатация магистральных трубопроводов с использованием ПТП уже давно является одной из основных энергосберегающих технологий. Однако ускоренному вводу эффективных решений в эксплуатацию препятствует как незавершенность теоретических исследований, так и многочисленные ограничения, накладываемые на эксплуатационные характеристики ПТП: в части качества перекачиваемого продукта, промышленной и экологической безопасности. То есть надо проводить множество исследований и измерений еще на стадии разработки. При этом простой перенос результатов исследований ПТП из лабораторий на магистральный трубопровод некорректен, в частности, по причине больших различий в характере турбулентных течений.

Поэтому трудно переоценить актуальность и значение работы автора, позволяющей использовать результаты, полученные на экспериментальных стендах, для определения инвариантных коэффициентов, входящих в известную модель турбулентности Теодора фон Кармана. Такое решение позволяеткратно сократить время ввода в эксплуатацию новых решений в области ПТП, расширить круг исследований, внести значимые корректировки в процесс эксплуатации, проектирования и модернизации магистральных трубопроводов.

К замечаниям по работе следует отнести предлагаемый вариант экономии путем отказа от использования режимов перекачки в часы максимальных тарифов на электроэнергию с компенсацией уменьшения пропускной способности трубопровода за счет ввода ПТП. Такой способ не учитывает того факта, что частое (избыточное) изменение технологических режимов перекачки оказывает негативное влияние на ресурс оборудования и увеличивает риски аварий. Это необходимо учитывать при решении оптимизационной задачи.

Указанное замечание несколько не снижает научную и практическую

ценность диссертационной работы, что подтверждается достаточным количеством публикаций (в том числе в журналах из списка ВАК) и значительным количеством докладов на различных конференциях (в том числе международных).

Работа Голунова Никиты Николаевича представляет собой актуальное, завершенное научное исследование и удовлетворяет требованиям п.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, а соискатель **заслуживает** присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.8.5. «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ».

Главный инженер

ООО Научно-производственное предприятие «Автоматизация технологических процессов», доктор технических наук по специальности 05.26.03 «Пожарная и промышленная безопасность» (нефтегазовая отрасль)

Шевченко Дмитрий Иванович

Я, Шевченко Дмитрий Иванович, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, а также их дальнейшую обработку

Д.И. Шевченко

Подпись Д.И. Шевченко заверяю:
Директор

05.02.2024



И.А. Мелюсева

ООО Научно-производственное предприятие «Автоматизация Технологических Процессов»

450074, г. Уфа, улица Кузнецовский Затон, дом 22, корпус 2, помещение 301
тел.: +7 (347) 294-30-55, email: info@nppatp.com