

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Исуповой Екатерины Владимировны на тему «Повышение эффективности защиты от коррозии подземных нефтегазопроводов на территории промышленных площадок», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук (специальность 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ)

Безаварийное функционирование объектов трубопроводного транспорта – важнейшая задача предприятий, осуществляющих транспорт углеводородного сырья. Особую опасность представляет коррозия подземных трубопроводов промышленных площадок (например, насосных, компрессорных и газораспределительных станций).

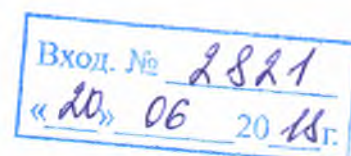
В настоящее время на трубопроводах промышленных площадок встречаются участки с недостаточным поляризационным потенциалом, что не соответствует требованиям ГОСТ Р 51164-98. Причина снижения эффективности противокоррозионной защиты заключается в экранировании катодного тока, обусловленным наличием контактов сложноразветвленной трубопроводной системы промышленных площадок с контурами защитного заземления электрооборудования.

В диссертационной работе автором последовательно решены поставленные задачи, что позволило добиться следующих результатов, обладающих теоретической и практической значимостью:

- выполнено математическое моделирование процесса распространения катодного тока с учетом наличия гальванической связи трубопровода с точечными заземляющими электродами, а также разработано программное обеспечение, позволяющее производить расчет распределения силы тока в трубопроводе и разности потенциалов между трубопроводом и грунтом с учетом экранирующего влияния защитных заземлений;

- предложена конструкция устройства для гальванического разделения систем катодной защиты и защитного заземления, результаты испытания которого подтверждают эффективность его внедрения с целью снижения величины катодного тока, натекающего на заземляющие электроды;

- разработан алгоритм проектирования, проведения пусконаладочных работ и эксплуатации систем электрохимической защиты в условиях экранирования катодного тока, реализация которого позволяет обеспечить оптимальный уровень защиты от коррозии подземных трубопроводов промышленных площадок.




Полученные в ходе выполнения диссертационного исследования результаты имеют элементы научной новизны, а их внедрение при проектировании и эксплуатации систем электрохимической защиты трубопроводов промышленных площадок позволит добиться снижения уровня потребления электроэнергии на работу станций катодной защиты и повысить срок службы анодных заземлений.

Основные положения диссертационной работы опубликованы в 13 печатных работах, в том числе в шести ведущих рецензируемых изданиях, включенных в перечень ВАК РФ. Кроме того, положения диссертационного исследования выносились автором на публичное обсуждение в рамках различных научно-технических мероприятий, что свидетельствует об актуальности представленной работы и достоверности полученных результатов.

Диссертационная работа «Повышение эффективности защиты от коррозии подземных нефтегазопроводов на территории промышленных площадок» соответствует паспорту специальности и отвечает требованиям положения о присуждении ученых степеней, а её автор Исупова Е. В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Д-р тех-х наук, профессор кафедры
«Сооружение и ремонт
газонефтепроводов и газонефтехранилищ»
Уфимского государственного нефтяного
технического университета


14.06.2018г.

Ф.М. Мустафин

Подпись д.т.н. проф. Ф.М. Мустафина заверяю:
Начальник отдела по работе с персоналом (ОРП)
Уфимского государственного нефтяного
технического университета



О.А. Дадаян