

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Яворской Елены Евгеньевны

«Обеспечение электрохимической защиты газонефтепроводов в условиях неоднородности грунтов на территории промышленных площадок»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.8.5 - Строительство и эксплуатация
нефтегазопроводов, баз и хранилищ

Диссертационная работа Яворской Елены Евгеньевны посвящена актуальной проблеме обеспечения эффективной противокоррозионной защиты подземных нефтегазопроводов промышленных площадок в условиях неоднородности грунтов.

Для обеспечения надежной работы подземных сооружений применяют катодную защиту в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 и ГОСТ Р 51164-98, однако зачастую не обеспечивается защита по протяженности и во времени в соответствии с СТО Газпром 9.2-002-2019. Причиной снижения эффективности работы средств катодной защиты, проявляющегося в уменьшении защитного потенциала по абсолютной величине, является неоднородность грунтовых условий на территории промышленных площадок.

В настоящее время при проектировании и вводе в эксплуатацию систем электрохимической защиты технологических трубопроводов промышленных площадок не учитывается то, что в ряде случаев осуществляется обработка слабонесущего или агрессивного грунта, а также может проводиться его полная или частичная замена. Вследствие этого возникают риски ускоренного коррозионного износа подземных сооружений, работающих на территории промышленных площадок, что обуславливает угрозу жизни и здоровью обслуживающего персонала, недопоставки продукции потребителю и нанесению значительного материального, экологического, репутационного ущерба. Вопросы, связанные с катодной защитой подземных сооружений на территории промышленных площадок в условиях неоднородности грунтовых характеристик решены не в полной мере, поэтому тема данной диссертационной работы представляется весьма актуальной, а её результаты имеют большую научную и практическую ценность.

Полученная автором система уравнений является математической моделью, позволяющей рассчитывать интегральное сопротивление среды для определенного диапазона практически значимых параметров удельного электрического сопротивления среды и объемной концентрации.

Разработана классификация, позволяющая систематизировать существующие методы технической мелиорации грунтов и оценить влияние их на параметры токораспределения в системе ЭХЗ подземных участков трубопроводов, реализуемые на территории промышленных площадок.

Предложен и запатентован способ выполнения анодного заземления, позволяющий добиться снижения негативного влияния неоднородности грунтовых характеристик.

Разработанная методика определения расчетного значения УЭС грунта, внедрение которой позволит обеспечить противокоррозионную защиту газонефтепроводов расположенных на территории промышленных площадок с учетом влияния неоднородности грунтовых условий может быть использована специалистами предприятий нефтегазовой отрасли при проектировании и эксплуатации нефтегазопроводов промышленных площадок с целью повышения эффективности противокоррозионной защиты трубопроводов в условиях экранирования катодного тока.

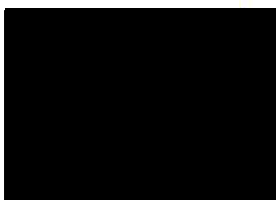
Диссертационная работа основывается на экспериментальных данных по оценке влияния грунтовых характеристик на параметры токораспределения в условиях экранирования катодного тока в лабораторных условиях и на территории действующих объектов, достоверность которых обеспечивается использованием современных средств и методик проведения исследований с учетом теории планирования экспериментальных работ. Автор достаточно корректно использует известные научные методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций.

Диссертационное исследование Яворской Елены Евгеньевны актуально, содержит необходимые признаки научной новизны, имеет практическую ценность с позиции возможного использования полученных результатов с целью обеспечения эффективной защиты от коррозии подземных трубопроводов промышленных площадок в условиях неоднородности грунтов.

Перечень публикаций позволяет сделать вывод, что работа широко представлена в печати (опубликовано 15 работ, из них 5 - в ведущих рецензируемых изданиях, включенных в перечень ВАК РФ, которые отражают основное содержание работы, в том числе получен патент на изобретение РФ)

На основании вышеизложенного считаю, что Яворская Е.Е. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5 - Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Начальник службы развития
производственной системы
АО «Транснефть – Север»
кандидат технических наук



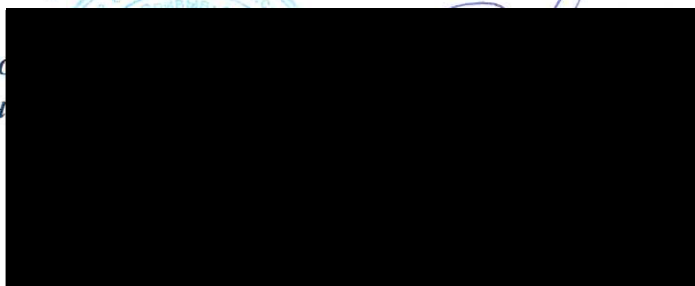
Ильин Владимир Владиславович

АО «Транснефть – Север»

169300, Россия, Республика Коми, г. Ухта, проспект А.И. Зерюнова, д.2/1

Удостоверяю подпись Ильина Владимира Владиславовича, начальника службы развития производственной системы Акционерного общества «Транснефть – Север».

Начальник
АО «Трансн



С.М. Гибадуллина
06.11.2024