



ЦНИИМ

1912



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МАТЕРИАЛОВ имени Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА»

191014, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Парадная, д. 8,
тел./факс (812) 271-49-72, (812) 578-93-01, тел./факс (812) 710-76-60. E-mail: info@cniim.spb.ru
ОКПО 07529945 ОГРН 1107847269045 ИНН/КПП 7842436263/784201001

12.09.25 № D-2220/1
на 9-0328 от 17.09.2025

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель генерального директора –
заместитель генерального директора
по научной работе АО «ЦНИИМ»

О.П. Шаболдо

«17» сентября 2025 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Епишиной Алины Дмитриевны «Обеспечение экологической безопасности при эксплуатации продуктопроводов на объектах минерально-сырьевого комплекса», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология

На объектах минерально-сырьевого комплекса широко используются трубопроводные системы для транспортировки: сырья, отходов, сточных вод и др., которые при попадании в природную среду могут нанести серьезный экологический ущерб. Главной угрозой являются утечки загрязняющих транспортируемых продуктов в результате коррозионного разрушения металлических продуктопроводов. Изношенность труб, вследствие неэффективных способов их защиты, недостаточный контроль над состоянием применяемых антикоррозионных мер приводит к разгерметизации трубопроводов и разливу транспортируемых продуктов. Одним из особенно опасных разливов для экологии окружающей среды являются разливы рассолов калийных предприятий и иных высокоминерализованных стоков, которые приводят к засолению и деградации почвенного покрова, растительности, водотоков и водоемов. В этой связи проблема обеспечения экологической безопасности на продуктопроводах, несомненно, является актуальной в настоящее время.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в выявлении взаимосвязи между увеличением содержания хлорид-ионов и снижением органического вещества в процессе засоления почвенных горизонтов при разливах рассолов, а также

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-222 от 22.09.25
АУ УС



автором выявлены наиболее опасные факторы разливов рассолов и установлена их статистическая вероятность.

Полученные в ходе диссертационного исследования результаты **рекомендованы к использованию** на трубопроводном транспорте объектов минерально-сырьевого комплекса, в особенности на калийных предприятиях, для обеспечения антикоррозионной защиты продуктопроводов и, как следствие, обеспечения экологической безопасности при их эксплуатации. А также рекомендуется к применению, разработанный соискателем, методический подход к оценке продуктопроводов по степени экологической опасности, который позволит оценить риски возникновения на них аварий за счёт контроля выявленных автором наиболее уязвимых к коррозионному разрушению участков.

Автореферат и диссертация написаны с соблюдением соответствующих указанным жанрам требований. Язык и стиль соответствует строгости научного стиля.

При всех достоинствах и общей положительной характеристике работы, можно отметить следующие критические замечания:

1. На странице 8 автореферата в разделе Степень достоверности результатов исследования указано, что результаты исследования подтверждаются воспроизводимостью и отсутствием противоречий с известными и ранее опубликованными результатами. В тоже время из текста автореферата не ясно – какое количество параллельных экспериментов проводилось для подтверждения воспроизводимости результатов и в чем была необходимость проводить опыты для сравнения их результатов с ранее опубликованными известными результатами?

2. В тексте автореферата на странице 13, абзац 4 приведено количество локальных инцидентов – «около 11 180,2». В тоже время число дано довольно точно – до десятых почему тогда применен предлог «около»? Это среднее значение за последнее 19 лет, экстраполяция известных значений или результат иных вычислений?

3. При использовании металлических труб с полимерным покрытием возможно нарушения слоя покрытия при соединении труб сваркой. Какие способы предотвратить этот фактор Вы можете предложить?

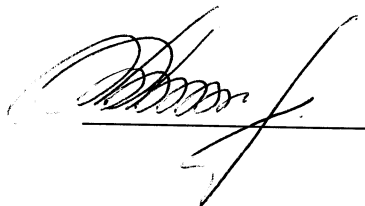
4. В тексте автореферата не показано решение задач 2, 5, 6, поставленных на странице 5.

Таким образом, диссертация **«Обеспечение экологической безопасности при эксплуатации продуктопроводов на объектах минерально-сырьевого комплекса»**, представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного

образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора от 20.05.2021 № 953 адм, а её автор – **Епишина Алина Дмитриевна** – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология.

Дата: «17» сентября 2025 г.

Старший научный сотрудник лаборатории № 183,
кандидат технических наук, доцент



Васильев Владимир Викторович

Акционерное общество «Центральный научно-исследовательский институт материалов имени Д.И. Менделеева»

Почтовый адрес: 191014, г. Санкт-Петербург, ул. Парадная, д. 8

Официальный сайт в сети Интернет: www.cniim.spb.ru

E-mail: Vladimir_Vasiliev_Spb@mail.ru

Телефон / факс: +7 911 931 66 56