

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Богомолова Павла Андреевича**

«ВЛИЯНИЕ ПРОДУКТОВ РАЗЛОЖЕНИЯ ХЛОРООРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ НА ПРОЦЕСС КОРРОЗИИ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ»,

представленный на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.9. Технология электрохимических процессов и защита от коррозии

Диссертация **Богомолова Павла Андреевича** посвящена актуальной тематике – оценке степени опасности продуктов разложения хлороорганических соединений (ХОС), присутствующих в нефтепродуктах, с точки зрения их коррозионного воздействия на нефтеперерабатывающее оборудование.

Цель **рецензируемой работы** – оценка степени влияния продуктов разложения ХОС на коррозию нефтеперерабатывающего оборудования, разработка способов контроля, предотвращения попадания ХОС в нефть и классифицирование нефтепромысловых реагентов по степени их коррозионной опасности в зависимости от содержания ХОС.

Работе присуща **научная новизна**: показана высокая коррозионная опасность продуктов разложения ХОС, разработаны методики пробоподготовки нефтепромысловых реагентов при их входном контроле качества с использованием метода экстрагирования раствором азотнокислого серебра. На основе подходов риск-менеджмента разработана классификация степени и проведена оценка коррозионной опасности нефтепромысловых реагентов в зависимости от количества присутствующих в них ХОС. Показано, что эффективными методами борьбы с коррозионно-активными продуктами разложения ХОС являются раннее определение и предотвращение попадания в нефтепровод нефтепромысловых реагентов, содержащих ХОС, в количестве выше допустимого предела, установленного аттестованной методикой.

Достоверность результатов работы не вызывает сомнений, работа проведена с применением современных научно-обоснованных методов исследования, специализированного научного оборудования, и с привлечением испытательного центра ООО ГЦСС «Нефтепромхим». Результаты работы опубликованы в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, и доложены на конференциях. Результаты работы отражены в патентах на способы подготовки проб нефтепромысловых химреагентов для определения ХОС и способы определения содержания ХОС в химических реагентах.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

- 1) В автореферате согласно данных таблиц №1 - 2 отмечается аналогичный характер зависимости увеличения скорости коррозии как углеродистой стали Ст20, так и некоторых марок сталей, легированных хромом. Однако, условия для которых приводятся сравнительные данные отличаются и по концентрации HCl, и по температурам, при которых были проведены эксперименты.
- 2) Не совсем ясно, как обеспечена такая высокая точность полученных данных по скорости коррозии Ст3 в чистых ХОС, которые приведены в таблице 3 в сравнении с данными по скорости коррозии данной стали в растворах соляной кислоты и представленных в

- таблице 4 при используемом одном и том же гравиметрическом методе исследования.
- 3) Имело бы смысл обозначение размерности в таблицах 5 и 6 по содержанию ХОС привести в одинаковой размерности.
- 4) В автореферате автором обсуждаются данные по скорости коррозии стали Ст3 в зависимости от степени ее раскисления, но не приводятся сравнительные данные по отношению к иным маркам углеродистой стали в разрезе возможного сопоставления характера поведения подобных конструкционных материалов, используемых при изготовлении нефтеперерабатывающего оборудования.

Высказанные замечания не являются существенными и не снижают ценность рассматриваемой работы.

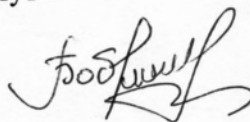
Диссертация, как следует из автореферата, является научно-квалифицированной работой, в которой содержится решение научной задачи, направленной на контроль влияния продуктов разложения ХОС на коррозию нефтеперерабатывающего оборудования.

Представленная научная работа соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (в действующей редакции), а ее автор, **Богомолов Павел Андреевич**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.9. Технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

Согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доцент кафедры технологии электрохимических
производств ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный технологический институт
(технический университет)»

Кандидат технических наук
28.05.2025



Бобров Михаил Николаевич

Диссертация защищена по специальности 05.17.03. Технология электрохимических
процессов и защита от коррозии.

190013, г. Санкт-Петербург,
Московский пр., д. 26,
Телефон: (812) 710-13-56,
8-952-286-69-28
E-mail: mikh-bobrov@mail.ru

Подпись Боброва М. Н.
Начальник отдела кадров Бобров

Удостоверение



Т.Ю. Крайнова

Вход. № 05-8464
« 09 » 06 2025 г.
подпись С.Ф.