

ОТЗЫВ
Чаусова Федора Федоровича

на автореферат диссертации Чугунова Дмитрия Олеговича
**«Модификация поверхности низкоуглеродистой стали комплексами
фосфоновых кислот для усиления ее пассивации органическими
ингибиторами»**

на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности
05.17.03 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии

Диссертационная работа Д. О. Чугунова посвящена конструированию на поверхности сталей многокомпонентных защитных покрытий при двухэтапном нанесении адсорбированных слоёв смесевых ингибиторов коррозии. На первом этапе поверхность стали подвергается модификации путём воздействия фосфonatoцинкатных ингибиторов на основе НТФ или ОЭДФ, а на втором – формируется защитный адсорбционный слой карбоксилатов и/или силанов. При этом можно ожидать повышения защитного действия ингибиторов вследствие их конструктивного взаимодействия друг с другом.

Выбранная тема актуальна как применительно к решению конкретных технологических задач защиты и консервации стальных изделий, так и в целом для развития представлений о формировании и строении адсорбционных слоёв ингибиторов в отношении к их влиянию на коррозионно-электрохимическое поведение поверхности стали. В рассматриваемой работе автор сделал вклад в решение указанных задач, и это определяет актуальность работы.

Для решения поставленных проблем автором выбраны адекватные объекты и методы исследования. Выбранные методы исследования эффективно дополняют друг друга и дают ценную информацию о строении и свойствах формируемых многокомпонентных покрытий на поверхности стали. Это определяет достоверность полученных результатов и обоснованность сделанных автором выводов и положений, выносимых на защиту.

Конкретные полученные автором результаты и сделанные на их основе выводы являются новыми и полезными с практической точки зрения.

Таким образом, рассмотренная работа обладает внутренним единством и логической последовательностью, содержит новые научные результаты и положения и свидетельствует о личном вкладе автора в науку. Основные результаты, изложенные в автореферате диссертации, опубликованы в ведущих отечественных и зарубежных научных журналах.

Вместе с тем, по рассматриваемой работе приходится сделать следующее замечание.

Автор получил комплекс цинка с НТФ, однако не определил ни состав, ни молекулярную структуру полученного и использованного в дальнейших исследованиях комплексного соединения. Известно, что НТФ образует с ионами Zn^{2+} несколько различных комплексных соединений с различным составом, структурой и свойствами. Следовательно, остаётся невыясненным, для какого именно комплексного соединения цинка с НТФ автор установил в

своей работе противокоррозионные свойства.

Это замечание не снижает качество работы и может рассматриваться как рекомендация для дальнейшего развития автором выбранной научной тематики.

Судя по рассмотренному автореферату, диссертация Чугунова Д. О. «Модификация поверхности низкоуглеродистой стали комплексами фосфоновых кислот для усиления ее пассивации органическими ингибиторами» полностью соответствует требованиям, предъявляемым к квалификационной работе на соискание учёной степени кандидата химических наук «Положением о присуждении ученых степеней», утверждённым Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (в редакции от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020) «О порядке присуждения ученых степеней», а Чугунов Дмитрий Олегович заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата химических наук по специальности 05.17.03 – «Технология электрохимических процессов и защита от коррозии».

Ведущий научный сотрудник лаборатории
рентгеноэлектронной спектроскопии
отдела физики и химии поверхности,
кандидат химических наук
(специальность 02.00.04 – Физическая химия)



Чаусов Федор Федорович

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
«Удмуртский федеральный исследовательский центр УрО РАН»
Адрес: 426063, Россия, г. Ижевск, ул. Татьяны Барамзиной, 34.
Тел. (3412) 50-82-00, E-mail: udnc@udman.ru

*Подпись Чаусова Ф.Ф. и ответственного
начальника отдела кадров Юренкова С.С.*

