

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Папирова Романа Валерьевича «Разработка процессов низкотемпературного кристаллического фосфатирования», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.03 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

В настоящее время во всех отраслях промышленности большое внимание уделяется проблемам защиты металлических изделий от коррозии. Так США, Япония, Китай и другие государства первого мира тратят порядка 2 – 4% от своего ВВП на замену испорченных коррозией металлических конструкций, а потери металла при этом составляют 10 – 20 % годового производства стали. В этих условиях разработка современных противокоррозионных покрытий с высокими защитными характеристиками и низкой себестоимостью, в том числе и кристаллических фосфатных покрытий, является актуальной научно-прикладной задачей. Поэтому цель, выбранная для исследований в работе соискателя Папирова Р.В. – «Разработка растворов низкотемпературного кристаллического фосфатирования», несомненно является актуальной.

Автором диссертационной работы был проведён большой объем исследований для нахождения оптимальных концентраций добавок – соединений четырехвалентного церия и гидроксиламина в растворы фосфатирования, выявления кинетических закономерностей формирования фосфатных покрытий и подбору температурных режимов. Кроме того соискателем был предложен возможный механизм, объясняющий природу воздействия соединений церия на образование кристаллических фосфатных покрытий, что отражается на теоретической значимости и научной новизне диссертационной работы.

Представленные в диссертационной работе результаты исследований технологических свойств фосфатных покрытий (коррозионные испытания) и режимов длительной эксплуатации с проведением промежуточной корректировки свидетельствуют о практической значимости работы, и позволяют выразить пожелание соискателю реализовать практическое промышленное применение разработанных процессов низкотемпературного кристаллического фосфатирования.

В качестве замечаний по автореферату можно отметить следующее:

В тексте автореферата не приведены данные экономических оценок возможного снижения себестоимости процессов фосфатирования при внедрении разработанных низкотемпературных растворов. Также в тексте автореферата не указаны марка стали и размеры образцов стальной подложки, применяемых для нанесения фосфатных покрытий.

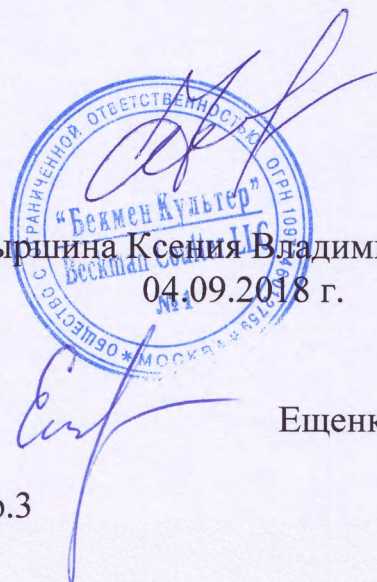
Не смотря на отмеченные замечания, считаю, что диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне и соответствует паспорту специальности 05.17.03 – «Технология электрохимических процессов и защита от коррозии», а также критериям ВАК РФ, изложенным в п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, а её автор Папиров Роман Валерьевич, заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.17.03 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

Кандидат химических наук
(по специальности 05.17.03 – Технология
электрохимических процессов и
защита от коррозии)
Представитель компании
ООО «Бекмен Культер»

Подпись Кавыршиной К.В. заверяю
Специалист по работе с персоналом

109004, г. Москва, ул.Станиславского, д.21, стр.3
Тел. +7 (916) 722 98 01
kkavyrshina@beckman.com

Кавыршина Ксения Владимировна
04.09.2018 г.



Ещенко О.И.