

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы
Коноваловой Виктории Сергеевны**

«Разработка состава и исследование свойств фосфатного покрытия для защиты арматуры железобетона от жидкостной коррозии» по специальности 05.23.05. – «Строительные материалы и изделия»

Диссертационная работа Коноваловой В.С. представляет собой законченное самостоятельное научное исследование, посвященное проблеме защиты от коррозии стальной арматуры в системе «жидкая агрессивная среда – бетон – стальная арматура»

Научная новизна приведенной работы заключается в исследовании процессов коррозии стальной арматуры с учетом массообменных механизмов подвода электролита к поверхности твердой фазы (стальной арматуры) через защитный слой бетона. На основе полученных результатов разработана методика осаждения и состав раствора для получения модифицированных фосфатных покрытий на стали «холодным» способом.

Антикоррозийные покрытия и методика нанесения на арматурную сталь, приведенная в диссертационной работе позволяет уменьшить скорость коррозии арматуры в бетоне по сравнению с необработанной арматурой того же класса. Теоретически, обработка составами может увеличить срок службы конструкций, армированных стальной арматурой. Вероятно, что в гражданском секторе строительства, увеличение срока службы зданий может быть не целесообразно в виду быстрого морального устаревания архитектурных решений, но применение обработанной арматуры в промышленных или складских зданиях, технологические процессы которых, связаны с агрессивными средами, позволит снизить расходы на текущие и капитальные ремонты, а также увеличит срок службы.

В работе определены основные коэффициенты массопереноса – коэффициент массоотдачи, равновесная концентрация переносимого компонента на поверхности твердого тела и константа равновесия Генри.

Автореферат написан грамотным языком, стиль изложения связанный и логический, не содержит грамматических и орфографических ошибок.

По автореферату имеется замечание:

В автореферате не указана скорость коррозии для сталей, обработанных немодифицированными растворами, и их экономическое сравнение с модифицированными растворами.

В целом, судя по реферату, диссертация Коноваловой В.С. на тему: «Разработка состава и исследование свойств фосфатного покрытия для защиты арматуры железобетона от жидкостной коррозии» соответствует

требованиям, предъявляемых к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, содержит новые научные результаты и актуальна с научной и практической точки зрения.

Учитывая всё вышеизложенное, считаю, что Коновалова В.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Фамилия, имя, отчество составителя: доктор технических наук, профессор Богданов Василий Степанович,

Шифр специальности: 05.02.13-Машины, агрегаты и процессы.

Почтовый адрес: 308012, г. Белгород, ул. Костюкова 46,
кафедра механического оборудования

Телефон: 84722550602

Адрес электронной почты: v.bogdanov1947@gmail.com

Наименование организации: Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова

Должность: Директор института технологического оборудования и машиностроения

Проректор по научной работе
д.т.н., проф.



Евтушенко Е.И.