

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Коноваловой В.С. «Разработка состава и исследование свойств фосфатного покрытия для защиты арматуры железобетона от жидкостной коррозии», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05. – Строительные материалы и изделия

В настоящее время железобетон является основным строительным материалом. Поэтому, исследования свойств железобетона и причин, вызывающих его коррозию, является актуальной задачей. Представленная диссертационная работа, судя по содержанию автореферата, посвящена исследованию процессов массопереноса при коррозии в системе «жидкая агрессивная среда – бетон – стальная арматура» и разработке практических рекомендаций для защиты арматуры железобетона от жидкостной коррозионной среды, содержащей хлорид-ионы.

Цель диссертационной работы и ее задачи соответствуют применяемым методикам исследований.

Практической значимостью представленной диссертации является разработка методики осаждения и состава раствора электролита для нанесения модифицированных фосфатных покрытий на стали холодным способом. В результате внедрения рекомендуемой технологии защиты стальных изделий экономический эффект составляет 7-10 % от себестоимости единицы изделия. Несомненным достоинством работы является последовательная и аргументированная схема исследований и последующая разработка более эффективного метода для защиты арматурной стали на основе изучения антикоррозионных свойств модифицированных защитных фосфатных пленок.

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнения, так как автор использовала не только комплексный подход при выборе физико-химических методов исследования, но и оценила статистически, погрешности измерений и расчетов.

Научная новизна представленных исследований заключается в установлении роли углеродсодержащей фазы сплавов в коррозионном поведении арматурной стали; расчете основных показателей коррозии стальной арматуры в агрессивной среде, содержащей хлорид-ионы; разработке методики осаждения и состава модифицированных фосфатных покрытий для защиты арматурной стали.

Однако из текста автореферата остается неясным, как были определены основные параметров массопереноса – коэффициенты массопроводности и массоотдачи для бетона на портландцементе марки ПЦ 500-Д-0 в различных средах и являются ли эти числовые значения применимыми для других бетонов.

Возникшие вопросы не снижают общего положительного впечатления от работы диссертанта.

Оценивая диссертацию, можно сделать вывод, что диссертационная работа Коноваловой В.С. на тему: «Разработка состава и исследование свойств фосфатного покрытия для защиты арматуры железобетона от жидкостной коррозии» по критериям актуальности, научной новизне, практической значимости полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05-Строительные материалы и изделия.

Зав. кафедрой «Управление качеством
и технология строительного производства»
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Пензенский государственный
университет архитектуры и строительства»
д.т.н. (05.23.05 - Строительные материалы
и изделия), профессор
440028 г. Пенза, ул. Германа Титова, 28
e-mail:loganin@mail.ru



Валентина Ивановна Логанина

Подпись

ЗАВЕРЯЮ

Кандидатской