

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Лосевой Юлии Валерьевны на тему:

«Исследование процессов массопереноса при кислотной коррозии цементных бетонов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13. – «Машины, агрегаты и процессы (строительство)»

Исследование процессов массопереноса при кислотной коррозии цементных бетонов сегодня является актуальным, поскольку железобетонные конструкции применяются при строительстве жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений. В атмосфере промышленных городов вблизи от промышленных предприятий, содержится большое количество кислых газов и агрессивных веществ, которые способны при растворении в воде вызвать кислотную коррозию бетона, что приведет к постепенной потере прочности конструкций, при отсутствии надлежащего мониторинга ситуации и защиты.

В автореферате диссертации приведены результаты физико-химических исследований жидкой и твердой фаз, позволяющие судить об изменениях, произошедших в цементном камне бетона вследствие воздействия кислотной реакционной среды, с применением физико-математической модели массопереноса «свободного гидроксида кальция» в процессах кислотной коррозии в жидкой фазе в системе «твердое тело - жидкая агрессивная среда».

Немалую значимость с практической точки зрения нахождение оптимального аналитического решения задачи массопереноса в процессах кислотной коррозии цементных бетонов для системы «твердое тело – жидкая агрессивная среда», с учетом химической реакции для области малых значений массообменного критерия Фурье, что было выполнено диссертантом в полном объеме. Полученные данные позволили судить о достоверности и адекватности разработанной физико-математической модели.

Диссертационная работа представляет собой цельное научное исследование, в котором выполнены все поставленные цели и задачи, благодаря применению современных и инновационных методов исследований, а также использованию современных сертифицированных приборов измерения и техники. Полученные данные апробированы и представляют собой значительную прикладную ценность, при анализе которых автором были опубликованы статьи в журналах из перечня ВАК РФ.

По автореферату диссертации можно сделать следующее замечание: Не хватает уточнений по оценке дальнейшей рациональности применения сформулированной физико-математической модели (возможно ли с ее помощью выполнить расчеты при наличии большего количества агрессивных

веществ, а также преимущества и недостатки данной модели по сравнению с аналогами).

Заключение: рассмотрев автореферат диссертационной работы Лосевой Юлии Валерьевны можно с уверенностью сказать, что диссертационная работа заслуживает высокой положительной оценки, несмотря на сделанное замечание, поскольку оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к кандидатским диссертациям, а ее автор, Лосева Юлия Валерьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13. – Машины, агрегаты и процессы (строительство).

Заведующий кафедрой Механического оборудования ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова», доктор технических наук (специальность докторской диссертации 05.02.16 – «Машины и агрегаты производства строительных материалов»), профессор

Телефон: 8 (4722)55-06-02

E-mail: v.bogdanov1947@gmail.com

28.11.2017г.



Богданов Василий Степанович

Подпись Богданова Василия Степановича заверяю
проректор по научной работе
БГТУ им. В.Г.Шухова,
д.т.н., профессор



Евтушенко Евгений Иванович

Адрес федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова» (БГТУ им. В.Г.Шухова): 308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46.