

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Евсякова Артема Сергеевича
«Исследование влияния кольтматации на массообменные процессы,
протекающие при жидкостной коррозии цементных бетонов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 05.02.13. – «Машины, агрегаты и процессы
(строительство)»

Диссертационная работа Евсякова А.С. представляет собой завершённое самостоятельное научное исследование, посвящённое проблеме коррозии бетона, протекающей под действием жидких агрессивных сред. Эта важнейшая проблема рассматривается автором с позиций массопереноса, имеющего большое практическое значение в современном строительном материаловедении.

Представлена математическая модель кольтматации пор бетона при жидкостной коррозии, описывающая скорость продвижения зоны осаждения продуктов коррозии в зависимости от условий протекания процесса коррозии.

Получены зависимости скорости продвижения зоны кольтматации и толщины слоя продуктов коррозии при установленной порозности слоя для случаев линейного и экспоненциального изменения коэффициента массопроводности во времени.

Автором, наряду со стандартными методами исследований применялась экспериментальная установка, разработанная специально для рассматриваемой системы, защищенная патентом РФ.

В качестве замечаний хотелось бы отметить следующее:

1. На стр. 7 автореферата сказано, что исследование массообменных процессов, протекающих в пористой структуре цементного бетона при жидкостной коррозии с учетом процесса кольтматации, проводилось на образце толщиной 3 мм и диаметром 2,5 см, а коррозионная стойкость цементного камня исследовалась на образцах таблетках диаметром 50 мм и толщиной 5 мм, продолжительность эксперимента составила 150 суток. Но согласно рисунку 15 на стр. 14 содержание «свободного» гидроксида кальция в порах цементного бетона указано для образцов толщиной 2,5 мм, а временной интервал – от 14 до 70 суток. Какова истинная толщина испытываемых образцов, и почему не приведены данные для временного интервала свыше 70 суток?

2. Из автореферата не совсем ясно какие практические рекомендации по управлению коррозионной деструкцией цементных бетонов при жидкостной коррозии с помощью кольтматации пор, предложенные автором, были использованы при проведении экспертизы промышленной безопасности строительных материалов и изделий объектов предприятий опасных производств и других промышленных объектов ООО «Научно-

производственное предприятие ЭНЕРГОСЕРВИС», а также были внедрены на ОАО Проектное-строительное предприятие «СевКавНИПИагропром» и ООО «ХолодБизнесГрупп.

Заключение: в целом, обоснованность выводов, научная новизна и неоспоримая практическая значимость представленной работы, позволяет заключить, что она удовлетворяет требования, предъявляемым к кандидатским диссертациям и заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13. - «Машины, агрегаты и процессы (строительство)».

Леонович Сергей Николаевич
Белорусский национальный технический университет,
декан строительного факультета,
доктор технических наук, профессор
пр-т Независимости, 65, Минск, Беларусь, 220013
+375(17)368-06-28'
leonovich@bntu.by

