

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Логиновой Светланы Андреевны  
на тему «Исследование процессов массопереноса при биокоррозии  
цементных бетонов», представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности  
05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (строительство)**

Решение актуальных задач по разработке практических рекомендаций и инженерных методик, направленных на повышение эффективности эксплуатации бетонных и железобетонных конструкций, постоянно находится в центре внимания ученых, занимающихся данной научной проблематикой. Поражение конструктивных элементов зданий и сооружений различными микроорганизмами является серьезной глобальной проблемой, ущерб от которых оценивается ежегодно миллиардами рублей.

В автореферате отражены принципиально новые подходы к математическому моделированию процесса массопереноса при биокоррозии цементных бетонов. Приведена методика определения основных параметров процесса (коэффициентов массопроводности и массоотдачи), анализ динамики и кинетики коррозионного массопереноса.

В диссертации, судя по автореферату, проведены обширные экспериментальные исследования. Работа носит характер цельного научного исследования и имеет ярко выраженную прикладную направленность.

На основании результатов исследования были разработаны практические рекомендации по мониторингу и повышению коррозионной стойкости бетонных и железобетонных конструкций, которые применялись при проведении технической диагностики ряда зданий и сооружений. Полученные представления о коррозионной деструкции бетонов при биокоррозии с учетом особенностей процессов массопереноса позволяют своевременно спрогнозировать последствия воздействия жидких сред с учетом действия биогенного фактора.

Наряду с общей положительной оценкой данной работы можно высказать ряд замечаний:

1. Из автореферата не ясно, как определить толщину биопленки, возможно ли спрогнозировать скорость ее нарастания и изменение ее физических и химических характеристик.
2. В автореферате не представлено сопоставление теоретических и экспериментальных данных.

Высказанные замечания не снижают общего положительного впечатления о выполненной автором диссертационной работе.

Заключение: Диссертационная работа Логиновой С.А. «Исследование процессов массопереноса при биокоррозии цементных бетонов» соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, так как является законченным научно-квалификационным трудом, выполненным автором на высоком уровне.

