

Отзыв на автореферат диссертации

А.С. Евсякова «Исследование влияния кольматации на массообменные процессы, протекающие при жидкостной коррозии цементных бетонов», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (строительство)

Актуальность выбранной темы исследования подтверждается тем, что вопросы повышения эксплуатационных характеристик бетонов в агрессивных средах имеют весьма важное значение для всей строительной отрасли. В то же время коррозия бетонов наносит огромный ущерб экономике всех стран, так как нередко вызывает преждевременный выход из строя строительных объектов и сильное сокращение межремонтного периода при их эксплуатации.

В диссертационной работе проанализированы, обобщены и четко структурированы имеющиеся в отечественной и зарубежной литературе данные по теме исследования. Автором изложены общие сведения об особенностях явления кольматации пор и капилляров цементного камня при коррозии в различных агрессивных средах. Описаны процессы, протекающие при кольматации цементных бетонов. Разработана математическая модель кольматации пор бетона, основанная на уравнениях массопереноса, которая позволяет оценивать глубину коррозионных повреждений цементных бетонов с учетом снижения проницаемости. Показана возможность использования кольматации для усиления самоторможения коррозионных процессов, протекающих в цементных бетонах.

Основные положения научной новизны и практического значения, изложенные в диссертации, не противоречат общепринятым положениям строительного материаловедения, химии и технологии вяжущих веществ.

Достоверность научных результатов диссертационной работы обусловлена соответствием используемых методов поставленным задачам,

согласованностью теоретически рассчитанных и экспериментальных данных в пределах допустимой погрешности, согласованностью с результатами ранее проведенных исследований другими авторами.

По автореферату возникает несколько вопросов:

1. В эксплуатационных условиях существует множество разновидностей жидких сред, в которых происходит коррозия бетонов. Однако, в автореферате нет анализа существующих жидких сред по степени их агрессивности и не приведено обоснование выбора среды, принятой для исследования.

2. Стр. 7 автореферата - согласно ГОСТ 31108-2016 следует пользоваться понятием «класс цемента», а не «марка» и писать ЦЕМ I 52,5 Н вместо ПЦ 550-Д0.

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

Как следует из текста автореферата, диссертационная работа А.С. Евсякова носит характер цельного научного исследования, имеет большую практическую значимость и выполнена на высоком научном уровне, отвечает всем требованиям ВАК. А.С. Евсяков заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 - Машины, агрегаты и процессы (строительство).

Доктор технических наук (05.23.05), Куприянов Валерий Николаевич
профессор, чл.-корр.РААСН

420043, г.Казань, ул.Зеленая, д.1

Казанский государственный


архитектурно-строительный

университет, КГАСУ

Кафедра Архитектуры, профессор

тел.: 8(987)290-19-98

эл.почта: kuprivan@kgasu.ru


19.05.21



| |
|--------------------------|
| Собственноручную подпись |
| <i>В. Н. Куприянов</i> |
| Исполнитель |
| Зачальник Отдела кадров |
| <i>Валерий Куприянов</i> |
| 20.05.2021 Р.Р. |