

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Малюка Владислава Викторовича на тему «Долговечность конструкционного бетона при морозных и солевых воздействиях (на примере о. Сахалин)», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 строительные материалы и изделия**

Актуальность вопросов, связанных с изучением долговечности строительных материалов, конструкций и сооружений, определена мировой тенденцией перехода к проектированию конструкций, зданий и сооружений по жизненному циклу. Современная концепция проектирования строительных объектов-проектирование по эксплуатационным характеристикам, дает возможность вариативного подхода к назначению требований к материалам для строительных изделий, которые должны гарантировать прогнозируемый срок службы. В настоящее время к основным направлениям научно-практической деятельности в области бетона и железобетона относят направления по созданию системы диагностики и прогнозных методов долговечности бетона применительно к различным условиям эксплуатации.

Тематика диссертационной работы Малюка В.В. очень актуальна, так как срок службы и долговечность бетонных и железобетонных конструкций портовых сооружений напрямую зависит от степени их коррозионной стойкости.

Железобетонные конструкции являются самым востребованным материалом в строительной индустрии. Однако воздействие на бетон агрессивных сред при его эксплуатации вызывает необратимые разрушения, что требует огромных расходов на ремонт и восстановление конструкций. Главным фактором, вызывающим разрушение бетона, является изменение структурно-фазового состава цементного камня бетона при его взаимодействии с агрессивной средой, и, как следствие, потеря прочности бетона и несущей способности конструкции в целом.

Судя по содержанию автореферата, в диссертации выполнено комплексное исследование в результате которого были описаны механизмы промерзания бетона и установлена важная роль воздухововлекающих добавок в обеспечении высокой морозостойкости.

Результаты исследований, несомненно, найдут широкое практическое применение, так как дают возможность прогнозировать срок службы железобетонных изделий в условиях эксплуатации в агрессивных средах класса XF4.

Следует отметить, что результаты, полученные автором, нашли практическое применение на предприятиях по производству строительных материалов: филиал ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» ДальНИИС, ООО «Сахалинстройинвест» и ООО «Мидо».

Автореферат выполнен в классическом стиле, написан грамотным научным языком и легко читается.

По материалам выполненных исследований опубликовано 16 работ, в том числе в изданиях, включенных в международную базу цитирования Web of Science и Scopus, опубликованы 3 статьи; в изданиях, включенных в перечень ВАК РФ, опубликованы 5 статей.

В качестве замечаний необходимо отметить следующее:

- 1) В названии диссертации записано: «...при морозных и солевых воздействиях...», однако, ни в постановке задач исследования, ни в научной новизне явно не обозначены аспекты теоретического и экспериментального исследований в направлении «солевых воздействий».
- 2) В разделе «Актуальность темы исследования» в 3-м абзаце записано: «...по личной инициативе в 2017 г.». Интересно знать: по чьей же это «...личной инициативе ...» продолжена Стратегия развития Дальнего Востока до 2035-го года.

