

Отзыв Официального рецензента

на диссертационную работу Абдрахмановой Каламкас Аманбековны
выполненную на тему:

«Исследование и разработка модифицированных бетонов для свай,
работающих в водонасыщенных грунтах», представленную на соискание
ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6B073000 -
«Производство строительных материалов, изделий и конструкций».

1. Актуальность темы диссертации и ее связь с общенаучными и общегосударственными программами

Рецензируемая диссертационная работа Абдрахмановой Каламкас Аманбековны выполненную на тему: «Исследование и разработка модифицированных бетонов для свай, работающих в водонасыщенных грунтах».

В современных условиях развития строительства в Казахстане на фоне быстро развивающихся технологий ставится вопрос о внедрении новых эффективных материалов, адаптированных к условиям резко континентального климата. Основной задачей при резко континентальном климате является устойчивость материалов к попеременному замораживанию и оттаиванию и высокая прочность при динамических нагрузках, что обеспечивает долговечность материала. Одно из возможных решений этой актуальной проблемы – создание композиционных материалов на основе сочетания минеральных и полимерных вяжущих.

Решением этой актуальной проблемы является создание композиционных материалов на основе сочетания минеральных и полимерных вяжущих.

Работа была выполнена согласно Государственной программе инфраструктурного развития «Нұрлыжол» на 2015-2019 годы. Укрепление жилищной инфраструктуры, качество строительных материалов является одним из приоритетных направлений, так как качество определяет эффективность исполнения Государственной программы «Нұрлыжол».

Таким образом, выбранная тема диссертации является актуальной и тесно связано с общенаучными и государственными программами страны.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций.

По результатам научных исследований произведен выпуск опытной партии железобетонных свай из высокопрочного бетона на заводе ТОО «ЖБИ-Логистика», разработан стандарт организации СТ ТОО 141240018822-01-2019 от 22.03.2019г. «Высокопрочные бетонные сваи для водонасыщенных грунтов».

Все экспериментальные исследования проводились в аккредитованной испытательной лаборатории инженерного профиля «Компания комплексной экспертизы» на базе КарГТУ.

3. Новизна исследований и полученных результатов

Научная новизна работы обоснована, выявленные механизмы влияния дисперсии цементного вяжущего и микрокремнезёма в комплексе с суперпластификатором С-3, полимерным компонентом ПВХ при тепло-влажностной обработке высокопрочного бетона на устойчивость структуры бетона к циклическим воздействиям (замораживание и оттаивание), а также на выщелачивание $\text{Ca}(\text{OH})_2$ в структуре цементного камня, что обеспечивает высокие физико-механические свойства бетона экспериментально подтверждено.

В диссертационной работе доказано, что применение суперпластификатора С-3 и вторичного сырья (микрокремнезём, отсев гранита), модифицирует бетон, образуя плотную структуру и полимерную защитную пленку, тем самым снижая водопоглощение и увеличивая устойчивость бетона к попеременному замораживанию и оттаиванию, и динамическим нагрузкам.

Все разработанные составы в научной работе являются новыми и научно обоснованными.

4. Соответствие принципам новизны, самостоятельности, достоверности, внутреннего единства, практической ценности, академической честности.

В диссертационной работе автором тщательным образом изучены свойства применяемых материалов, их строительно-технические, химические характеристики. Исследуемые материалы являются казахстанским сырьем, что немало важно для производства нашей республики. Проводимые испытания обеспечили достоверность полученных результатов выполненных исследований, согласно действующих на территории РК нормативно-технических документов, испытания образцов проводили в аккредитованной лаборатории, что так же является подтверждением достоверности результатов.

Работа написана автором самостоятельно, имеет внутреннее единство, практическую и теоретическую значимость.

5. Подтверждение достаточной полноты публикации основных положений, результатов, выводов и заключения диссертации

По теме диссертации опубликовано 13 работ, в том числе: 1 статья опубликована в изданиях, индексируемых в базах цитирования Scopus, 4 статьи в научных изданиях, рекомендуемых ККСОН МОН РК, 5 публикаций в материалах международных конференциях и 5 доклада в материалах

зарубежных конференций, получен 1 патент РК на изобретение и 2 свидетельства о государственной регистрации прав на объект авторского права.

6. Недостатки по содержанию и оформлению диссертации

1. Представленный рисунок 4.5 – Разрушения бетона от морозного пучения внешней внутренней структуры конструкции не совсем корректный, так как подобные разрушения могут быть и от динамических нагрузок.
2. Рисунок 4.10,4.11 плохого качества.

Однако приведенные в отзыве замечания не снижают общей положительной оценки работы.

7. Заключение

Диссертационная работа Абдрахмановой К.А. имеет логическую последовательность и является актуальным, законченным научным исследованием, имеет новизну, теоретическую и практическую ценность.

Диссертация Абдрахмановой К.А. на тему: «Исследование и разработка модифицированных бетонов для свай, работающих в водонасыщенных грунтах», соответствует требованиям Комитета по контролю в сфере образования и науки Республики Казахстан к диссертационным работам, ее автор Абдрахманова К.А. заслуживает присуждения ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D073000 - «Производство строительных материалов, изделий и конструкций».

Рецензент

к.т.н., доцент,

заведующий кафедрой

«Технология строительных материалов,
изделий и конструкций»,

Южно-Казахстанского университета
им.М.Ауэзова,



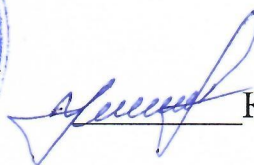
Копжасаров Б.Т.

« 07 » декабря 2020 г.

Подпись заверяю

Ученый секретарь

Южно-Казахстанского университета
им.М.Ауэзова



Кыдырова Ж.Ш.