

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Гичко Николая Олеговича**
на тему «**Повышение прочности и морозостойкости тяжелого бетона полифункциональной органоминеральной добавкой**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.1.5 – Строительные материалы и изделия

Актуальность выполненного исследования состоит в необходимости разработки составов и технологий тяжелых бетонов с повышенной прочностью и морозостойкостью в районах Сибири и Севера.

Научная новизна работы, по нашему мнению, состоит в том, что получение тяжелого бетона с повышенными эксплуатационными свойствами (прочностью и морозостойкостью) достигается за счет активации (механическим измельчением) кальций-силикатных и кальций-карбонатных добавок до мелкозернистого состояния (10-30 мкм) и введение в состав бетона бинарной кальций-минеральной добавки. Это способствует образованию мелкопористой структуры и повышению прочности цементной матрицы материала.

Практическая значимость работы обозначена в представлении ряда составов бетона повышенной прочностью при использовании бинарной кальций-минеральной добавки и комплексной добавки, состоящей из диопсида, известняка и карбоксилатного пластификатора. Предложены проекты нормативных и технологических документов на тротуарную плитку, изготовленную из тяжелого бетона, модифицированного вышеуказанными добавками.

Достоверность результатов исследования обеспечивается использованием современной аналитической базы, при значительном объеме экспериментов и апробацией результатов работы на Международных научно-технических конференциях. Результаты исследования опубликованы в журналах из списка, рекомендованного ВАК (8 работ) и индексируются в базе данных Scopus, Web of Science (3 работы).

Замечание.

1. В автореферате «скромно» представлены экспериментальные данные по исследованию влияния органоминеральной добавки на свойства тяжелого бетона. «Полифункциональная органоминеральная добавка» является ключевыми словами в названии темы диссертации и, поэтому следовало бы экспериментально аргументировать ее значимость.

2. В автореферате необходимо было представить результаты испытаний морозостойкости усовершенствованных составов бетонов.

3. Согласно Положения о присуждении ученых степеней в диссертационной работе и автореферате в завершении должен быть заголовок «Основные выводы» вместо «Итоги... и прочее».

4. Употребляемые по тексту термины: «рецептурно-технологические факторы», «рецептурные параметры», по нашему мнению, не совсем соответствуют общепринятым терминам «шихта, состав» в

материаловедении.

В целом автореферат дает представление о выполненной работе на тему **«Повышение прочности и морозостойкости тяжелого бетона полифункциональной органоминеральной добавкой»**, на основании которого можно заключить, что настоящая диссертационная работа представляет собой завершенное научно-техническое исследование на актуальную тему и соответствие диссертации по пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней и присвоения ученых званий» (в редакции Постановления правительства РФ №842 от 24.09.2013), а ее автор **Гичко Николай Олегович** заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия.

Даю согласие на обработку и передачу моих персональных данных.

Доктор технических наук,
профессор, профессор кафедры «Физика, электротехника, диагностика и управление в технических системах»
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»

Плетнев Петр Михайлович

17.06.2024 г.

(Научная специальность
05.17.11 (2.6.14) – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов)

630049, г. Новосибирск, ул. Д. Ковальчук, 191

Телефон: +7 383 328-04-70

E-mail: public@stu.ru

Телефон: +7 383 328-02-75

E-mail: PletnevPM@stu.ru

Подпись Плетнева Петра Михайловича заверяю

Начальник отдела делопроизводства



Третьякова О.А.

17.06.2024 г.