

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лаврова Ивана Юрьевича «Химико-технологические факторы формирования вибродинамических свойств высокофункциональных бетонов», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата технических наук по научной специальности
2.1.5 Строительные материалы и изделия

Актуальность. Расширение области применения бетонов и повышение их качества сохраняют практическую значимость и требуют поиска научно обоснованных технологических решений. В этой связи актуальность диссертационной работы Лаврова И.Ю. не вызывает сомнений.

Анализ содержания. Автором проведена большая содержательная работа не только в области строительного материаловедения – обоснование выбора компонентов, выявление закономерностей структурообразования разрабатываемого бетона на различных масштабных уровнях структуры, оптимизация состава бетона, соответствующего требованиям, но и по разработке новых и совершенствованию традиционных методов исследования свойств строительных материалов на основе минеральных вяжущих веществ. Результаты, представленные в автореферате, подтверждают как достижение практические цели исследования, так и получение новых научных знаний, имеющих ценность для строительного материаловедения.

Замечания и рекомендации:

1) На наш взгляд, автор в работе использует избыточное количество терминов для идентификации разрабатываемого бетона (высокофункциональный, самоуплотняющийся, высокопрочный), имеющих самостоятельные определения в ГОСТ 25192-2012 (с изменениями от 21.06.2023 № 413-ст с 01.07.2023). Видится, что отнесение разрабатываемого бетона к виду «**бетон с заданной функциональностью**» обеспечивает точную его идентификацию, а перечень свойств и их величины являются ограничениями (комплексом требований к функциональности), которые должны быть учтены при оптимизации состава материала.

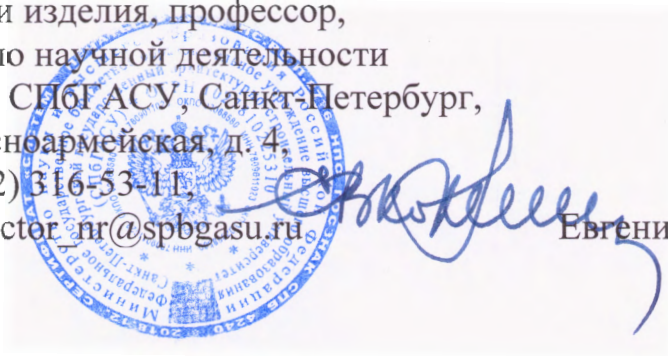
2) Видится, что отнесение результата работы – «научно обоснованная технология ...» – к научной новизне требует обоснования, т.к. в соответствии с классическим определением «технология – **совокупность** знаний и средств, обеспечивающих многократное достижение желаемого результата путём осуществления определённой последовательности различных процессов воздействия на объект с целью изменения его состояния, свойств, формы в соответствии с имеющимся описанием существа процессов воздействия, их последовательности и переходов между процессами. Технологией принято называть как материальную составляющую применяемых для целедостижения приёмов, способов, методов, операций и процессов, так и научную

(учебную) дисциплину, *изучающую* (описывающую) действия по такого рода целедостижению»¹.

3) Автор ошибочно повторно представил результаты раздела «Научная новизна в работы» в разделе «Теоретическая и практическая значимость работы». Диссертант в первом и втором абзацах раздела «Научная новизна работы» указал научные дисциплины и теории строительного материаловедения, которые использовал в работе. В разделе «Теоретическая и практическая значимость работы» необходимо показать вклад автора в развитие этих фундаментальных знаний. Естественно, ожидать, что вклад автора в теорию строительного материаловедения будет заключаться *в расширении теоретических представлений о структурообразовании* цементных бетонов, соответствующих комплексу повышенных требований по вибродемпфирующим и деформативным свойствам.

Заключение. Актуальность исследования, научная новизна и практическая значимость, а также наличие замечаний и рекомендаций, выполнение и устранение которых только повысит научную ценность работы, позволяют заключить, что диссертация Лаврова И.Ю. соответствует научной специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия, а также критериям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук. Автор диссертации заслуживает присуждения искомой учёной степени.

Доктор технических наук по научной
специальности 05.23.05 Строительные
материалы и изделия, профессор,
проректор по научной деятельности
ФГБОУ ВО СПбГАСУ, Санкт-Петербург,
ул. 2-я Красноармейская, д. 4,
Тел.: +7 (812) 316-53-11,
Email: prorektor_mr@spbgasu.ru



Евгений Валерьевич Королев

14.01.2026г.

¹ Белкин С. Н. Технология // Большая российская энциклопедия: научно-образовательный портал – URL: <https://bigenc.ru/c/tekhnologiiia-0c7d55/?v=10632650>. – Дата публикации: 17.12.2024.