

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Столетовой Ирины Александровны «Мелкозернистые бетоны на композиционном вяжущем с минеральной добавкой выветренных кварцитопесчаников для малых архитектурных форм», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия

Актуальность. Поиск научно обоснованных технологических решений, обеспечивающих реализацию принципа соответствия, сформулированного О.П. Мчедловым-Петросяном, является актуальным. В диссертационной работе Столетовой И.А. рецептурным «инструментом» для управления структурообразованием искусственного камня, обеспечивающим технико-экономическую эффективность мелкозернистого бетона, является выветренный кварцитопесчаник.

Анализ содержания. Автором сформулирована научная гипотеза, согласно которой выветренный кварцитопесчаник обладает большей размолоспособностью и большим количеством активных центров, что предопределяет способ управления структурообразованием искусственного камня. Результаты исследования подтвердили научную гипотезу. Кроме того, автором разработаны составы мелкозернистого бетона для малых архитектурных форм, характеризующиеся технико-экономической эффективностью.

Замечания и рекомендации. В диссертации представлены экспериментально-статистические модели влияния количества и удельной поверхности минеральной добавки на прочность искусственного камня (раздел 3.4). При этом используется взаимосвязанные по отношению к искусственному камню характеристики минеральной добавки: её количество X_1 и удельная поверхность X_2 . Для композита эти характеристики формируют общую границу раздела «цементный камень – минеральная добавка», величина которой в соответствующих единицах изменения может быть определена произведением $X_1 \cdot X_2$, т.е. являются взаимосвязанными. Это нарушает основной принцип независимости факторов при планировании эксперимента. Указанное необходимо учесть автору в дальнейших исследованиях.

Заключение. Актуальность исследования, научная новизна и практическая значимость, а также рекомендательный характер замечания позволяют заключить, что диссертация Столетовой И.А. 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, заведующий кафедрой Технологии строительных материалов и метрология ФГБОУ ВО СПбГАСУ, Санкт-Петербург, ул. 2-я Красноармейская, д. 4
Тел.: +7 (812) 316-53-11,
Email: prorektor_nr@spbgasu.ru



Евгений Валерьевич Королев

17.11.2025