

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лахтарына Сергея Викторовича  
на тему «Легкие высокопрочные бетоны с повышенным коэффициентом конструктивного  
качества»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук.  
Специальность 05.23.05 – Строительные материалы и изделия

Диссертационная работа Лахтарына Сергея Викторовича посвящена актуальной задаче повышения прочностных характеристик и деформативных свойств легких бетонов с одновременным снижением их средней плотности. Применение таких бетонов в строительстве обеспечит снижение нагрузок на фундаменты, материалоемкости зданий и сооружений, трудозатрат процессов строительно-монтажных работ, а также способствует повышению энергоэффективности зданий.

При выполнении исследований автором установлены закономерности влияния органо-минеральных модификаторов и концепции внутреннего ухода на процессы формирования структуры и свойств легкого бетона; определено фактическое значение водопоглощения керамзитового гравия в цементной пасте; выявлены механизмы влияния внутреннего ухода на формирование состава продуктов гидратации цементных паст, кинетику твердения легких бетонов; установлено, что введение расчетного объема дополнительной воды затворения позволяет минимизировать аутогенную усадку легкого бетона, усадку при высыхании, повысить прочность и модуль упругости бетона. Данные положения составляют научную новизну представленной работы.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в промышленной апробации результатов исследования, разработке технологического регламента производства высокопрочных легких бетонов с повышенным коэффициентом конструктивного качества, а также оценки показателей энергоэффективности наружных стен и перекрытий, выполненных из разработанного состава легкого бетона.


Тем не менее, по автореферату можно сделать ряд замечаний:

- Из текста автореферата осталось не ясным осуществлялось ли математическое планирование эксперимента, какие факторы и интервалы их варьирования были выбраны при решении задачи оптимизации состава легких высокопрочных бетонов.
- Также следовало бы определить морозостойкость и водонепроницаемость разработанного легкого бетона. Полученные в результате испытания данные позволили бы судить о возможности применения данного бетона в различных типах конструкций.

Однако указанные замечания не снижают общей ценности представленной работы. Автореферат по форме, структуре и содержанию соответствует всем предъявляемым требованиям и дает достаточное представление о содержании и результатах диссертации.


В целом, судя по автореферату, диссертация выполнена на высоком уровне, имеет большую теоретическую и практическую значимость и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Лахтарына Сергей Викторович, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук.

5.06.2016 г.

  
Голубев Виктор Алексеевич,  
кандидат технических наук (шифр специальности 05.23.05),  
доцент кафедры «Строительный инжиниринг и материаловедение»,  
декан строительного факультета

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

614010, г. Пермь, ул. Куйбышева, д.109,  
т. +7(342)2-198-172, dekstf@pstu.ru

Подпись   
заверяю  
Специалист  
по кадрам  
М.Н. Ведерникова

