

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Марушко Михаила Викторовича «Термовакuumированный ячеистый бетон неавтоклавного твердения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. «Строительные материалы и изделия»

Актуальность темы диссертационного исследования не вызывает сомнений. Важными и актуальными вопросами производства неавтоклавного бетона с использованием вторичного продукта промышленности – золы-уноса, являются способы формирования качественной пористой структуры, повышения прочности и морозостойкости, снижения плотности, теплопроводности и водопоглощения.

В ходе диссертационного исследования автором успешно решен комплекс научных и прикладных задач, а именно:

- установлен характер влияния величины вакуума на процесс структурообразования ячеистого бетона;
- разработаны принципы управления фазовым составом ячеистобетонной смеси с использованием диаграммы агрегатных состояний, описывающей последовательность стадий структурообразования;
- разработаны рациональные составы термовакuumированного ячеистого бетона неавтоклавного твердения с использованием промышленных отходов (золы-уноса), обеспечивающие получение изделий плотностью 400-600 кг/м<sup>3</sup> с улучшенными прочностными (1,8-4,4 МПа) и теплоизоляционными (0,068-0,108 Вт/(м·°C)) характеристиками.

Основные научные положения и выводы диссертации нашли отражение в серии публикаций автора, в том числе в 4 статьях в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией, что свидетельствует о достоверности полученных результатов и их соответствии критериям диссертационного исследования.

Диссертационная работа Марушко Михаила Викторовича «Термовакuumированный ячеистый бетон неавтоклавного твердения» представляет собой законченное научно-квалификационное исследование, в котором решена значимая научная проблема. Работа соответствует критериям, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней». Автор диссертации, Марушко Михаил Викторович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. «Строительные материалы и изделия».

Заведующая кафедрой архитектуры и урбанистики  
ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет»,  
доктор технических наук по специальности 2.1.5. «Строительные материалы и изделия»,  
профессор  
Советник РААСН

Контакты:  
153000, г. Иваново, Шереметевский пр-т, 21  
Тел.: 8-(963)-152-45-66  
E-mail: m\_akulova@mail.ru

*Акулова* Акулова  
10.11.2022  
Марина Владимировна

Подпись *Акулова М.В.*  
УДОСТОВЕРЯЮ  
начальник отдела депозитария  
ФГБОУ ВО «ИВГПУ»  
*Гантушица А.Н.*