

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Дмитриева Константина Сергеевича
«Разработка метода проектирования сырьевых смесей в технологии аэрированной керамики»,

представленный на соискание степени кандидата технических наук

Современные тенденции по достижению максимальной энергоэффективности зданий и сооружений подразумевают по собой применение в том числе и высокопористых материалов с низким коэффициентом теплопроводности. На данный момент на рынке широко не представлены керамические изделия с плотностью менее 600 кг/м^3 и прочностными показателями более 3 МПа. Сам принцип аэрирования уже давно известен и применяется во многих областях, включая пенобетоны, но так как глинистые шликеры при сушке не обладают вяжущими свойствами, то задача по сохранению бездефектной ячеистой структуры керамического черепка при сушке и последующем обжиге является актуальной.

Автор диссертации сделал подробный анализ существующих способов получения пористой керамической структуры и обосновал перспективность именно технологии аэрирования в достижении минимальной средней плотности при сохранении высоких прочностях показателей. К достоинству работы необходимо отнести непосредственно логический подход и собственную эмпирическую базу данных при разработке метода проектирования состава аэрированных керамических изделий с высоким коэффициентом конструктивного качества. Апробация полученных данных произведена в условиях реального производственного предприятия с большой вариацией изделий по средней плотности.

В целом представленная диссертация является законченной научно-квалификационной работой, которая имеет большое практическое применение среди действующих предприятий по выпуску керамических изделий. Разработанная автором математическая зависимость прочности аэрированных изделий от химического состава исходного глинистого сырья позволяет проводить экспресс-оценку качества сырья и вносить необходимые корректировки в компонентный состав сырьевой смеси.

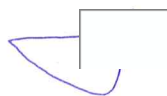
По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. В тексте автореферата не раскрыта положительная значимость дисперсного армирования, в частности базальтовой фибры, для получения ячеистой структуры образцов аэрированной керамики.
2. Не представлены данные об эффективности применении разработанной технологии для получения крупноформатных изделий, например, блоков.

Указанные замечания не затрагивают принципиальных положений диссертационного исследования и не снижает общее положительное впечатление от работы.

Данная диссертационная работа отвечает требованиям п.п. 9-11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 в действующей редакции) в части требований к работам, представленным на соискание ученой степени кандидата технических наук. Дмитрий Константин Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия.

Кандидат технических наук
по специальности 05.23.01,
и.о. заведующего кафедрой
«Строительные конструкции,
здания и сооружения



Ли
Андрей Валерьевич

«26» феврале 2024 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения».

Адрес: 680021, г. Хабаровск, ул. Серышева, дом 47. Телефон: +7 (4212) 47-01-66,
E-mail: root@festu.khv.ru

*Сергей Ли А.В. заверяю
Верушиней Еленой Ивановной*

