

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Кульшарова Берикбая Балтабаевича**
«Шлакощелочной легкий бетон с заполнителем на основе отходов кукурузы»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.1.5 Строительные материалы и изделия

Актуальность выбранной темы диссертационного исследования не вызывает сомнений, так как направлена на разработку научно обоснованного технологического решения, обеспечивающего получение теплоизоляционных и теплоудерживающих строительных материалов на основе промышленных отходов и растительного сырья.

В результате выполненных исследований, соискателем определена возможность использования кукурузных отходов для производства легких бетонов; выявлены закономерности применения шлакощелочных вяжущих на основе фосфорного шлака, содово-сульфатной смеси портландцемента и высококальциевых добавок золы для улучшения адгезионной способности к кукурузным отходам в легком бетоне.

Установлены закономерности влияния водорастворимых веществ, содержащихся в кукурузных отходах, на свойства камня шлакощелочного вяжущего и легкого бетона; установлена зависимость, описывающая кинетику твердения шлакощелочного легкого бетона на основе кукурузных отходов в процессе набора прочности.

Доказана закономерность влияния неорганических и органических компонентов на формирование микроструктуры и прочностные свойства шлакощелочного вяжущего при производстве легкого бетона изоляционного и конструкционного назначения.

Разработаны составы и рецептуры шлакощелочного легкого бетона на основе измельченных кукурузных отходов с помощью регрессионного анализа.

Результаты работы Кульшарова Б.Б. имеют большую практическую значимость. Технологическая схема производства шлакощелочных легких бетонов на основе кукурузных отходов вошла в проект «Измельченные кукурузные початки для легкого бетона» и СНиП «Указания по проектированию, изготовлению и применению конструкций и изделий из арболита», утвержденные Государственной комиссией Республики Казахстан по строительству (внедряющие акты № 1 от 10.10.2022, № 2 от 18.08.2022).

Исследования соискателем выполнены на достаточно высоком научно-техническом уровне с применением современных средств и методов, в том числе рентгенофазового анализа и др.

Результаты работы прошли широкую апробацию с обсуждением на конференциях различного уровня. По результатам исследований опубликована 21 научная работа, в том числе 2 статьи в центральных рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 3 статьи в международных журналах, индексируемых в БД Scopus.

В то же время по автореферату имеются следующие замечания:

1. Не представлены способы удаления гидролизуемых веществ из состава органических заполнителей.

2. Не указан способ определения коэффициента теплопроводности шлакощелочного легкого бетона на основе отходов кукурузы (опытный или расчетный).

Указанные замечания не затрагивают представленных в автореферате принципиальных положений диссертационной работы, которые в своей основе являются научно обоснованными и практически доказанными.

Считаем, что диссертационная работа на тему «Шлакощелочной легкий бетон с заполнителем на основе отходов кукурузы» соответствует критериям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 в действующей редакции), предъявляемым к работам, представленным на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, **Кульшаров Берикбай Балтабаевич**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия.

Доктор технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия, профессор, заведующий кафедрой «Производство строительных конструкций»

Лукутцова Наталья Петровна

 «06» 12 2023 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный инженерно-технологический университет»
ФГБОУ ВО «БГИТУ»
241037, г. Брянск, пр. Станке Дмитрова, 3
Тел. (4832) 74-60-08
E-mail: mail@bgitu.ru

Кандидат технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия, доцент кафедры «Производство строительных конструкций»

Горностаева Елена Юрьевна

 «06» 12 2023 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный инженерно-технологический университет»
ФГБОУ ВО «БГИТУ»
241037, г. Брянск, пр. Станке Дмитрова, 3
Тел. (4832) 74-60-08
E-mail: mail@bgitu.ru

Подписи Н.П. Лукутцовой,
Е.Ю. Горностаевой заверяю:
проректор по научной и инновационной
деятельности ФГБОУ ВО «БГИТУ»

Тихомиров Петр Викторович



