

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Коринчук Михаила Александровича**
на тему **«РАЗРАБОТКА АДАПТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА
СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ АРБОЛИТА МЕТОДАМИ
ЦИФРОВИЗАЦИИ РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕЖИМОВ
ТЕРМОВЛАЖНОСТНОЙ ОБРАБОТКИ»**,
представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
2.1.5 - Строительные материалы и изделия

Огромные запасы древесных отходов в нашей стране делают актуальными любые исследования, направленные на производство энергоэффективных и конкурентноспособных строительных материалов, способствующих их утилизации. Арболит является не только энергоэффективным, но и экологически чистым и эргономичным материалом, что делает его весьма перспективным с учетом повышения требований к уровню здоровья и комфорта населения. Однако существуют технологические особенности производства, ограничивающие его массовое распространение и применение, связанные с отсутствием современных автоматизированных технологических комплексов по производству арболитовых изделий со стабильными физико-механическими показателями. Следовательно, исследования в направлении цифровизации технологических процессов, способствующих повышению качества арболитовых блоков, являются весьма актуальными.

Неоспоримым достоинством диссертационной работы Коринчука М.А. является применение физико-математического аппарата для решения конкретных практических задач, что делает это решение применимым для всех подобных производственных процессов.

Научная новизна диссертационной работы заключается в том, что разработаны математические модели нестационарного тепло- и массопереноса с учетом внутреннего источника тепла в виде гидратирующих клинкерных минералов, установлены зависимости коэффициентов тепло- и массопроводности от текущих значений влажности и от граничных условий ТВО в виде применяемой технологической оснастки, разработан метод адаптивного цифрового управления режимами ТВО, позволяющий повысить качество и стабильность арболитовых изделий.

Результаты научных исследований и выводы имеют теоретическую и практическую ценность, позволяют не только получить продукт, представляющий интерес для строительной отрасли, но и применять физико-математический аппарат для описания и управления режимами ТВО, что способствует улучшению качества и повышению стабильности характеристик готовых изделий.

Диссертационная работа Коринчука М.А. обладает всеми основными элементами, необходимыми для кандидатской диссертации: актуальностью, научной новизной, теоретической и практической значимостью. Автор четко

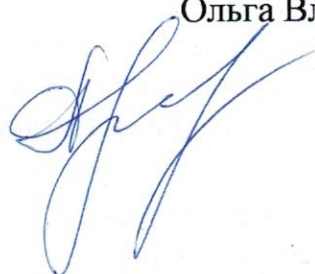
сформулировал научную гипотезу, цель и задачи исследования, выводы четко соответствуют поставленным задачам.

И тем не менее, хотелось бы адресовать вопросы автору диссертации: Во-первых, какие значения градиентов температуры и влажности являются пороговыми, инициирующими разрыв связей в зоне «древесная щепка – цементная матрица», и по какому физико-химическому или механическому критерию они определялись? Во-вторых, как изменилась общая продолжительность ТВО арболитовых изделий при внедрении адаптивного режима по сравнению с жестким эмпирическим и как это будет сказываться на обрабатываемости камер ТВО? Также не понятно, в какой момент определялась прочность при сжатии арболитовых блоков: сразу после ТВО или в проектном возрасте?

Несмотря на замечания и вопросы, диссертационная работа Коринчука М.А. на тему «Разработка адаптивных технологий производства строительных изделий из арболита методами цифровизации регулирования режимов термовлажностной обработки» является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена научная проблема, имеющая существенное значение для развития отрасли строительных материалов. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, изложенным в п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор Коринчук Михаил Александрович 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 кафедры «Химии и
химической технологии материалов»
ФГБОУ ВО «Воронежский
государственный технический
университет (ВГТУ)»

Ольга Владимировна
Артамонова



08.09.26 г.

394006, г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, д. 84.
Тел. 8 473 271-76-17, 8 920 218 03 30
E-mail: ol_artam@rambler.ru

Подпись Артамоновой О.В. заверяю
проректор по науке и инновациям
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
технический университет»



Алексей Викторович
Башкиров