

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Курзанова Александра Дмитриевича
«Интеллектуальная система поддержки принятия решений при управлении
структурообразованием неавтоклавнога газобетона в условиях
нестабильности качества сырья»,**

**представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими
процессами и производствами (в промышленности)»**

Актуальность темы диссертационного исследования Курзанова Александра Дмитриевича достаточно очевидна, принимая во внимание реалии современного состояния отрасли строительных материалов. Ввиду повышения энергоэффективности строительства растет спрос на материалы с улучшенными теплофизическими свойствами, к которым без сомнения стоит отнести ячеистые бетоны, что влечет за собой освоение новых производственных мощностей, открытие новых производственных линий по выпуску автоклавнога и неавтоклавнога газобетона.

Проблема применения сырья нестабильного, а также зачастую низкого качества значима для большинства предприятий, выпускающих строительные материалы и изделия. В своей работе соискатель проанализировал современные отечественные и зарубежные публикации по представленной проблематике, что позволило определить направление решения поставленных задач.

Работа Курзанова А.Д. посвящена разработке интеллектуальной системы поддержки принятия решений при управлении процессом структурообразования неавтоклавнога газобетона в условиях нестабильности качества используемого сырья. Получены следующие научные и практические результаты:

1. Проанализирован технологический процесс производства изделий из неавтоклавнога газобетона, выявлены параметры ТП, позволяющие регулировать процесс структурообразования массива-сырца, а также параметры, которые должны быть проконтролированы по завершению процесса структурообразования.

2. Разработаны модели и алгоритмы, позволяющие на основе наблюдаемых параметров технологического процесса вырабатывать рекомендации по изменению значений управляющих воздействий для корректировки структурообразования материала.

3. Разработана экспертная система, позволившая структурировать и систематизировать опыт экспертов-технологов управления процессом структурообразования материала.

4. Разработано программное обеспечение, позволяющее технологу в автоматизированном режиме получать рекомендации по изменению параметров производства с учетом данных, вводимых в рабочую память программы.

По автореферату могут быть сделаны следующие замечания:

1. В работе не представлены методы измерений, а также инструментальные средства для определения контролируемых параметров процесса.

2. Автор утверждает, что оптимальное структурообразование предопределяет качество готового продукта. Однако известно, что основные свойства цементных композитов формируются на этапе гидратации минералов вяжущего и образования гидросиликатов и гидроалюминатов кальция, происходящем во время тепловлажностной обработки. В работе эти моменты не отражены.

Однако данные замечания не снижают общего положительного впечатления от работы. Содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертационное исследование Курзанова Александра Дмитриевича «Интеллектуальная система поддержки принятия решений при управлении структурообразованием неавтоклавного газобетона в условиях нестабильности качества сырья», является самостоятельным, логическим, обоснованным и завершенным исследованием в области технических наук. Данное исследование отличается научной новизной и существенным исследовательским вкладом в области систем управления технологическими процессами производства строительных материалов, а автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в промышленности)».

Руководитель направления развития
кандидат технических наук

«13» ноября 2018 г.

А.А. Шеболдасов

Сведения о рецензенте:

Шеболдасов Антон Андреевич;

Кандидат технических наук;

Диссертация защищена по специальностям: 20.01.08 - «Тыл Вооруженных сил» и 20.02.06 - «Военно-строительные комплексы и конструкции»;

Руководитель направления развития (отдел маркетинга);

Открытое Акционерное Общество «Бонолит - Строительные решения»;

Почтовый адрес: 142450, Московская обл, Ногинский р-н, Старая Купавна г,
Бетонная ул, дом № 1;

Тел.: +7 (495) 660-0650, +7 (926) 390-7372;

E-mail: anton@bonolit.ru.