

О Т З Ы В

**на автореферат диссертации Аникановой Л. А.
на тему: «КОМПОЗИЦИОННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
НА ОСНОВЕ АКТИВИРОВАННОГО ФТОРАНГИДРИТОВОГО
СЫРЬЯ», представленной на соискание ученой степени доктора
технических наук по специальностям 2.1.5 –
Строительные материалы и изделия**

Последние годы наметилась четкая позиция страны на экономию энергоресурсов и освоение вторичного сырья в виде отходов производства или ранее неиспользуемых природных ископаемых. Эта проблема приобрела народнохозяйственную важность и огромное научно-техническое значение. Поэтому решение задачи получения качественных композиционных материалов на основе минеральных связующих путем модифицирования таких сырьевых ресурсов и различных технологических переделов, способствующих повышению эксплуатационных свойств, с достаточной прочностью и эксплуатационной надежностью к внешним климатическим воздействиям при долговременном сохранении первоначальных показателей, относится, несомненно, к актуальным задачам современной строительной науки. И в этом плане рецензируемая работа по степени важности и актуальности не вызывает никаких сомнений.

Результаты исследований диссертационной работы Л.А. Аниконовой представляют практический интерес с точки зрения использования энергосберегающих технологий, подтверждают не только необходимость и актуальность данной тематики для народного хозяйства страны, но и высокий научно-организационный уровень соискателя.

Автором сформулированы пять задач в соответствии с поставленной целью исследования и приведены пять пунктов научной новизны работы. Показаны теоретическая и практическая значимость всей работы. Использованные для исследований методы испытаний и определения качественных характеристик минерального вяжущего обеспечивают получение достоверной информации о характеристиках и свойствах исследуемых композитов, о влиянии тех или иных факторов на изменение технологических параметров и показателей. Примененные автором рентгенофазовый, дифференциально-термический и микроструктурный анализы позволили четко идентифицировать происходящие процессы на различных стадиях формирования композитов. Практическая значимость результатов работы достаточно очевидна и не требует обоснований. Результаты исследований опубликованы в 88 печатных работах, включая Патенты РФ, монографии.

Автором предложены новые оригинальные принципы проектирования композиционных материалов с заданными свойствами путем регулирования процессов структурообразования фторангидритового вяжущего. Установлены зависимости включения тех или иных компонентов для формирования плотной и прочной структуры получаемых композитов. Выявлен механизм взаимодействия в системе структурообразования нового композиционного материала, что согласуется с работами классиков в области минеральных вяжущих веществ. Достаточно новым направлением данной работы явилось установление зависимости образования новых фаз и структуры от поляризующей силы катиона натрия и степени окисления аниона серы, что оказывает существенное влияние на образование центров активации и кристаллизацию вяжущего.

В целом автореферат написан достаточно логично, хорошо иллюстрирован и дает полное представление о проделанной работе, и, следовательно, представляет собой законченное исследование, т.е. отвечает квалификационным требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям по строительному материаловедению.

При общей положительной оценке всей работы имеется ряд замечаний.

1. По требованиям ВАК РФ при определении цели исследований необходимо указывать не только основные виды используемых компонентов и получаемый конечный результат, но и способ или принцип его достижения, за счет которого диссертантом получены данные эффекты.

2. Пункты 2 и 5 научной новизна работы в сформулированном виде следовало дополнить расшифровкой причин и принципов, которые послужили для структурных изменений вяжущего и композита при воздействии использованных активаторов и добавок. В противном случае они представляют собой практическую значимость.

3. Использование нового материала требует обязательной проверки в условиях длительной эксплуатации, т.к. на практике на строительные элементы зданий и сооружений воздействует целый комплекс природно-климатических факторов (длительные механические нагрузки (прочность), знакопеременные температуры (морозостойкость), водные среды (водостойкость) и пр.), однако этот момент автором не освещен.

4. Обилие иллюстративного материала не позволило автору дать полное описание отмеченным эффектам по результатам исследований. Рисунки 2,3 и 16 – маловыразительны; табличные значения приведены без интервалов варьирования. В автореферате отсутствуют сведения о размерах образцов, принятых в испытаниях.

5. В целом автореферат диссертации Л.А. Аникановой соответствует требованиям по научной новизне, практической значимости, степени проработки исследуемой проблемы; решает важную народно-хозяйственную задачу в области использования ранее неиспользуемого сырья для производства строительных композитов широкого профиля; полностью соответствует критериям, установленным положением о порядке присуждения учёных степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. для диссертаций на соискание учёной степени доктора технических наук материаловедческого плана, Обилие иллюстративного материала не позволило автору дать полное описание отмеченным эффектам по результатам исследований. На рис.13 приняты нестандартные интервалы времени (6 и 10 часов). В автореферате отсутствуют сведения о размерах образцов, принятых в испытаниях.

а автор, Любовь Александровна Аниканова, несомненно, достойна присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.1.5 - Строительные материалы и изделия.

Заслуженный работник Высшей школы РФ,
Главный научный сотрудник Сибирского
государственного университета инженерии
и биотехнологий, профессор, доктор
технических наук по специальности
05.23.05 – Строительные
материалы и изделия
15.09.2026 г.

Анатолий Петрович
ПИЧУГИН

630039 г.Новосибирск,
Ул.Добролюбова, 160
8-913-929-23-50
E-mail: gmunsau@mail.ru

