

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Аникановой Любови Александровны на тему «Композиционные строительные материалы на основе активированного фторангидритового сырья», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 2.1.5 Строительные материалы и изделия

Рациональное использование минеральных ресурсов является приоритетной задачей современной науки. Возможность вовлечения вторичной сырьевой базы в технологические процессы позволяет не только сохранять невозполнимые природные запасы, но и решать экологические вопросы. Производственная деятельность человечества основана на проработке природных запасов, при этом образующиеся отходы десятилетиями складываются на полигонах и отвалах. В связи с этим настоящая работа является актуальной и своевременной.

В плане поставленных задач автором обоснован выбор энергетических воздействий на фторангидритовое сырьё (ФТС), с целью его комплексного использования в производстве композиционных строительных материалов; разработаны теоретические и методологические принципы повышения эффективности фторангидритовых вяжущих; установлены закономерности влияния вида и состава ФТС на свойства композиционных вяжущих; разработаны технологические принципы получения материалов плотной и пористой структуры. Эти и другие, ранее неизвестные результаты диссертационного исследования, представляют собой элементы научной новизны.

Практическая значимость результатов диссертационной работы заключается в разработке классификации фторангидритового сырья различных химических предприятий; предложении способа приготовления вяжущих материалов; разработке способа управления качеством, технологии производства сухих строительных смесей на основе фторангидритового вяжущего.

Основные результаты исследований отражены в 88 научных работах, из которых 21 опубликованы в рецензируемых научных изданиях, получены 3 патента РФ на изобретение и 3 патента на полезную модель.

Автореферат диссертации имеет логически выстроенную структуру и содержит основные положения диссертационной работы.

К работе имеются следующие вопросы и замечания:

1. Предложенное вяжущее на основе фторангидритового сырья предлагается использовать в технологии сухих строительных смесей, однако, первый этап изготовления связующего предполагает увлажнение до 15-17%. Очевидно, что необходимым этапом производства вяжущего должно быть высушивание. Является ли использование подобного вяжущего в технологии сухих смесей экономически целесообразным?

2. Представленные в автореферате результаты исследований в виде рентгенограмм и термограмм (рис. 1, 2, 3) отличаются низкой наглядностью.

В качестве рекомендации стоит дополнить результаты рентгенографических исследований таблицами с результатами расшифровки.

3. Для анализа и выбора способа воздействия на фторангидритовое вяжущее автор предлагает термодинамическое уравнение, которое позволяет оценить изменение свободной энергии (изобрно-изотермический потенциал). Выбор данной функции состояния вызывает вопросы и требует обоснования, поскольку изменение свободной энергии дает представление о возможности протекания химического процесса, но не дает представление о кинетике реакции.

С учетом изложенного считаю, что диссертация является законченной квалификационной работой, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям, согласно п. 9–11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 (в действующей редакции), заслуживает положительной оценки, а ее автор Аниканова Любовь Александровна присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия

Профессор-консультант кафедры технологии
строительных материалов и метрологии
СПбГАСУ, доктор технических наук по
специальности 05.23.05- Строительные
материалы и изделия, профессор,
член-корреспондент РААСН

Пухаренко
Юрий Владимирович

Я, Пухаренко Юрий Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Аникановой Любови Александровны и их дальнейшую обработку.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» (СПбГАСУ), Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, 190005, Россия, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д.4
Контактный телефон: +7 (812) 575-05-34