

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Цырятьевой Анны Васильевны
«Нанопористые титаносиликатные порошки фотокаталитического и
структурирующего действия в составе цементных вяжущих»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 2.6.7 –
Технология неорганических веществ

Работа Цырятьевой А.В. направлена на решение актуальной научно-технической задачи получения композиционных строительных материалов с самоочищающейся поверхностью и улучшенными технико-эксплуатационными свойствами на основе нанопористых частиц TiO_2-SiO_2 , являющимися продуктами переработки техногенного сырья.

Экологические проблемы современного общества, связанные с загрязнением окружающей среды, отражаются в диссертационной работе Цырятьевой А. В. и обуславливают ее актуальность. Предлагается возможность их решения путем уменьшения концентрации вредных веществ в воздухе и сохранения долговечности и эстетического вида зданий с помощью использования в строительных материалах фотокатализаторов на основе титаносиликатных добавок.

Научная новизна исследований, обоснованность и достоверность полученных выводов не вызывает сомнений. Для исследования нанопористых частиц TiO_2-SiO_2 и цементных образцов на их основе, автор применил **комплекс современных физико-химических методов**. Цырятьева А.В. обработала и обобщила данные, что позволило автору сделать обоснованные выводы. **Выводы в целом соответствуют положениям, выносимым на защиту.**

Количество публикаций в изданиях, рекомендуемых списком ВАК РФ – три; по материалам работы опубликовано 3 патента; четыре из публикаций произведены в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus, что свидетельствует о высоком уровне представленных работ. Работа **апробирована** на более чем семи конференциях; публикации отражают основное содержание работы.

Рассмотрение автореферата показало, что диссертационная работа Цырятьевой Анны Васильевны представляет собой законченную научно-квалификационную работу. По направленности работы, теме исследования, работа **соответствует паспорту специальности 2.6.7 – Технология неорганических веществ** (пп 6, 7, 8, 9).

При прочтении автореферата возникли следующие вопросы:

1. В работе представлены данные фотокаталитической активности при ультрафиолетовом и видимом спектре света, а проводились ли эксперименты в естественных природных условиях для практического применения разработанных составов бетонов?
2. Что обозначает на рис. 12 (стр.18) подпись к оси ординат - ΔE^* , при определении способности цементного камня к самоочищению? Почему на рис. 13, также при определении способности цементного камня к самоочищению, изменение степени разложения органического красителя измеряется в процентах? Для сопоставления полученных результатов было бы целесообразнее привести одинаковые единицы измерения.

Замечания носят технический характер и не снижают научную ценность работы.

Таким образом, по научному уровню, актуальности и практической значимости полученных результатов, диссертация Цырятьевой Анны Васильевны «Нанопористые титаносиликатные порошки фотокаталитического и структурирующего действия в составе цементных вяжущих» соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842. Цырятьева Анна Васильевна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7 – «Технология неорганических веществ».

Плешаков Юрий Валентинович

кандидат технических наук 05.16.02 – Металлургия черных, цветных и редких металлов

Начальник лаборатории Аналитического центра КФ АО «Апатит»

184250, г. Кировск, ул. Ленинградская, д.1

e-mail: YPleshakov@phosagro.ru

тел.: 8-921-033-69-06

Дата

15.01.2025г.

Подпись



Я, Плешаков Юрий Валентинович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой Диссертационного совета, и их дальнейшую обработку, ограниченную целями данного Совета.

Дата

15.01.2025г.

Подпись

