

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Мин Хеин Хтета**

«Получение сульфоалюминатного цемента и исследование его свойств»,

представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук

по специальности 2.6.14 Технология силикатных и тугоплавких

неметаллических материалов

Диссертационное исследование Мин Хеин Хтета направлено на разработку высокоэффективного сульфоалюминатного цемента на основе природного сырья и техногенных отходов и на комплексное изучение его свойств, что позволяет получить вяжущее с повышенной прочностью, быстрым твердением и стабильными эксплуатационными характеристиками, обеспечивающее надёжность и долговечность строительных материалов и конструкций.

В настоящее время одним из перспективных направлений развития вяжущих материалов является разработка новых экологичных вяжущих, одним из которых является сульфоалюминатный цемент. Благодаря особенностям своего минералогического состава такой цемент способен обеспечить высокие эксплуатационные свойства при сниженной энергоёмкости производства. Исследование процессов формирования сульфоалюминатного клинкера из природного сырья и техногенных отходов, а также изучение влияния различных добавок на свойства цемента позволяют создавать более качественные и технологичные материалы, что открывает возможности для расширения их применения в строительстве и повышения долговечности строительных систем.

Использование сульфоалюминатного клинкера в составе разрабатываемых цементов способствует повышению гидравлической активности системы, интенсификации процессов образования этtringита и других ранее гидратирующихся фаз, что приводит к формированию более плотной и прочной структуры цементного камня. В ходе исследования уточнены и расширены теоретические представления о механизмах минерало- и структурообразования в сульфоалюминатных цементах, что позволяет глубже понять особенности их гидратации и направленно управлять эксплуатационными свойствами получаемых материалов.

Основными достоинствами работы можно считать большое количество использованных и взаимодополняющих друг друга методов анализа, большой объем экспериментальных данных и воспроизводимость результатов в достаточном числе независимых экспериментов, а также проведение опытно-промышленных испытаний разработанных цементов.

Основные результаты диссертационной работы изложены в 12-ти научных публикациях, в том числе 2 статьи в рецензируемых научных изданиях, включенных в международную базу цитирования Chemical Abstracts, и 1 статья в изданиях, рекомендованных ВАК РФ для опубликования основных результатов научных исследований.

Оценивая структуру работы по тексту автореферата и сформулированные выводы по результатам исследований, можно отметить, что задачи выполнены и цель достигнута.

При прочтении автореферата возникли следующие вопросы и замечания:

1. Автор утверждает, что оптимальная температура синтеза САК при использовании алюминатных шлаков составляет 1300 °С при выдержке 60 мин. Следует уточнить, на основании каких критериев выбрана именно эта комбинация параметров – по максимальному выходу САК, минимальному содержанию СаО или по комплексной оценке свойств клинкера?

2. В главе 6 представлены результаты по изучению составов с 10-20 % сульфоалюминатного цемента. Нет обоснования, почему соискатель остановился именно на

таких составах? Зачем для этих композиций проведены исследования по влиянию двух пластифицирующих добавок, при этом выбор таких добавок не обоснован.

3. Не изучены свойства разработанных составов сульфоалюминатного цемента при повышенной температуре и влажности, что характерно для Республики Союз Мьянмы.

Указанные замечания не снижают ценности исследования и практической значимости полученных результатов.

Диссертационная работа содержит новые научные результаты, полученные лично автором, и соответствует критериям «Положения о присуждении ученых степеней» (п.п. 9-14), утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г., № 842 (в действующей редакции), а ее автор – **Мин Хеин Хтет**, заслуживает присуждения ему **ученой степени кандидата технических наук** по специальности 2.6.14 Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Доктор технических наук, профессор
(специальность 02.00.04 – «Физическая химия»),
ФГБОУ ВО «Ивановский государственный
химико-технологический университет»,
профессор кафедры технологии керамики
и электрохимических производств


подпись

« 26 » января 2026 г.

Телефон: + 7 (4932) 30-73-46

Адрес: 153000, Ивановская обл., г. Иваново, пр. Шереметевский, д. 7., д. 2-41

E-mail: nfkosenko@gmail.com.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ивановский государственный химико-технологический университет»

Сайт: <https://www.isuct.ru/>

Согласна на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой
диссертационного совета и их дальнейшую обработку.


подпись

Подпись Косенко Н.Ф. заверяю

Ученый секретарь



А.А. Хомякова