

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тхет Наинг Мьинт на тему «Композиционные цементы с повышенной коррозионной стойкостью», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.14 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Цемент и в 21 веке остается безальтернативным материалом, предназначенным для производства на его основе сборного и монолитного железобетона, а также различных строительных материалов.

В последние годы возрастает интерес к цементам специального назначения, которые, в отличие от портландцемента, не совсем досконально изучены, как с точки зрения номенклатуры, так и их технических и эксплуатационных свойств. К ним относятся и композиционные цементы, характеризующиеся повышенной коррозионной стойкостью к агрессивным средам, прежде всего устойчивые к сульфатной агрессии, что является актуальным для строительства морских сооружений.

Автором проанализированы способы получения сульфатостойкого портландцемента за счет соблюдения достаточно жестких требований к его минералогическому составу, а именно: минимизация количества трехкальциевого алюмината и пониженным содержанием алита. Другим направлением получения сульфатостойких цементов является введение на стадии помола специально полученного сульфоалюминатного или сульфоалюмоферритного клинкера. Автор посвятил диссертационное исследование разработке второго направления с целью получения композиционного цемента с повышенной коррозионной стойкостью. Исходя из вышеобозначенной цели научного исследования, автор четко сформулировал задачи, решение которых следовало решить для ее достижения. Основным направлением для решения поставленных задач явилось установление факта формирования этtringита, что является предпосылкой повышения сульфатостойкости цементного камня. Важным достижением диссертационной работы является установление распределения сульфатированных минералов в тонких фракциях цемента. Именно фракция с размером 5-10 мкм обеспечивает формирование плотного малопористого цементного камня с водонепроницаемостью до W12.

Практическая значимость работы обусловлена тем, что композиционное вяжущее, получаемое из ненормированного клинкера с добавкой сульфатированного клинкера достигает показатель коррозионной стойкости не менее 1,0. Такое свойство композиционного цемента открывает

перспективу его успешного применения при возведении конструкций в морской воде.

Таким образом, совокупность научной значимости диссертационного исследования и успешная апробация в заводских условиях, свидетельствует о том, что квалификационный тест соискателем успешно пройден.

Замечания:

К сожалению, в автореферате не приведен состав портландцемента ни в его оксидном выражении ни в минералогическом. Ведь автор справедливо указывал, что портландцементы должны быть с минимальным содержанием трехкальциевого алюмината и пониженным содержанием алита. В этой связи, непонятно удовлетворял ли этим требованиям портландцемент Подольского цементного завода и в какой мере коррозионная стойкость композиционного цемента могла зависеть от указанных показателей.

Однако, указанное замечание не снижает высокого качества диссертационного исследования, которое, по нашему мнению, вполне соответствует требованиям ВАК.

Заслуженный деятель науки
Республики Беларусь,
доктор технических наук,
профессор, профессор кафедры
«Химическая технология
вяжущих материалов»

УО «Белорусского государственного
технологического университета»



М.И. Кузьменков

Подпись
Кузьменков М.И.
Свидетельствую:
Начальник отдела
кадров БГТУ
«08» 12 2021 г.