

## ОТЗЫВ

научного консультанта Кривобородова Ю.Р. на диссертацию Джексембаевой Асель Ермековны на тему «Обеспечение качества ремонтных цементных смесей для объектов производственной, инженерной, социальной инфраструктуры АПК», представленной на соискание степени доктора философии (PhD)

Диссертационная работа Джексембаевой А. Е. направлена на разработку и стандартизацию новых оптимальных составов цементных композиций с содержанием сталеплавильных шлаков металлургической промышленности для использования в технологии производства строительных смесей, реконструкции и ремонта различных сооружений.

В настоящее время перспективным направлением развития строительной индустрии является создание эффективных сухих строительных смесей для реконструкции и ремонта объектов промышленного и гражданского назначения. Также значимыми являются разработки строительных материалов с использование техногенных материалов. В этой связи работа является весьма **актуальной**.

При выполнении работы Джексембаевой А. Е. проведен анализ научных и практических данных по использованию отходов металлургической промышленности для получения модифицированных цементных композитов. Изучены основные свойства сырьевых материалов, определены физико-механические и эксплуатационные свойства цементных композитов с добавкой сталеплавильного шлака, разработаны оптимальные составы смесей на основе техногенных материалов.

Весьма ценным в диссертации являются данные по влиянию вторичного сырья на гидратацию и твердение цемента.

Разработки Джексембаевой А. Е. имеют важное **практическое применение**. Получен патент и осуществлено внедрение технологии новых композиционных материалов. Основным итогом работы, по мнению консультанта, является создание нормативно-технической документации - стандарта качества.

Апробация научных и экспериментальных положений диссертации Джексембаевой А. Е. достаточно полно представлены в опубликованных статьях, выступлениях на международных конференциях.

Работа выполнена на высоком научном и методическом уровне, рекомендуется к защите, а её автор - **Джексембаева А. Е.** безусловно заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по направлению 6D073200 – «Стандартизация и сертификация».

Научный консультант, д.т.н., профессор  
Российского химико-технологического  
университета имени Д. И. Менделеева

Подпись проф. Кривобородова Ю.Р. удостоверяю:

Ученый секретарь кафедры химической технологии  
композиционных и вяжущих материалов  
РХТУ им. Д. И. Менделеева, д.т.н., профессор



Потапова Е.Н.