

ОТЗЫВ на автореферат диссертации

Егоровой Елены Владимировны на тему «Самоуплотняющиеся бетоны с полифункциональным модификатором на основе отходов промышленности», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия

Диссертация посвящена решению важной народнохозяйственной задачи получения высокофункциональных самоуплотняющихся бетонов для монолитного строительства. Они характеризуются невысокой себестоимостью, за счет применения в составе бетона комплексного полифункционального модификатора. Его основные компоненты являются отходами промышленности Донбасса.

В работе Егоровой Е.В. на основании разработанных теоретических положений предложены состав и технология получения полифункционального органоминерального модификатора в виде концентрированной суспензии (40...50 %). В её состав входят микрокремнезем агрегированный из шламонакопителей Стахановского завода ферросплавов, суперпластификатор на основе полиметиленафталинсульфоната и щелочной активатор твердения вяжущего вещества – гидроксид (сульфат) натрия. Технология получения модификатора заключается в диспергировании в бисерной мельнице агрегированного микрокремнезема в среде растворов «полиметиленафталинсульфонат + гидроксид (сульфат) натрия».

Исследованы закономерности влияния щелочного активатора в составе полифункционального модификатора на процессы формирования продуктов гидратации комплексного вяжущего вещества (портландцемент + ДГШ; портландцемент + ЗШС) и структурообразования цементных паст, а также - на кинетику твердения самоуплотняющихся систем на их основе.

Достоверность результатов работы не вызывает сомнений и обеспечивается проведением экспериментов на современном исследовательском оборудовании с достаточной воспроизводимостью результатов; применением стандартных методик, обеспечивающих достаточную точность полученных результатов; статистической обработкой полученных данных с заданной вероятностью и необходимым количеством повторных испытаний; сопоставлением результатов с аналогичными результатами, полученными другими авторами; положительными результатами опытного внедрения составов и технологии изготовления самоуплотняющихся бетонов.

Замечания по автореферату:

1. Из текста автореферата непонятно происхождение «агрегированного» микрокремнезёма, его объёмы и перспективы использования при производстве бетонных смесей.

2. В работе в качестве минеральной добавки была использована молотая золошлаковая смесь Углегорской ТЭС. Нет ли здесь противоречия с исследованиями кинетики твердения цементных паст, где отмечается более высокая прочность у цементного камня с ЗШС по сравнению с составом с ДГШ? Автор это справедливо связывает с высокой пуццоланической активностью молотого шлака ТЭС с алюмосиликатным стеклом. Наверное – это аморфный метакаолин?

Указанные замечания не влияют на общее положительное мнение о диссертации.

Диссертационная работа «Самоуплотняющиеся бетоны с полифункциональным модификатором на основе отходов промышленности» по актуальности, научной новизне и практической значимости отвечает требованиям, установленным Положением о присуждении учёных степеней к кандидатским диссертациям, а ее автор, Егорова Елена Владимировна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Профессор кафедры строительных материалов, доктор технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия, профессор

Ткач Евгения Владимировна

Подпись Е.В. Ткач заверяю



ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА
УПРАВЛЕНИЯ ПО РАБОТЕ
С ПЕРСОНАЛОМ
М.А. КОВАЛЬ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ).

129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26

Канцелярия университета:

телефон: +7 (499) 781-80-07; факс: +7 (499) 183-44-38

e-mail: kanz@mgsu.ru