

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Балбалина Алексея Владимировича на тему: «Цементные композиты на основе сухих строительных смесей с использованием комплексных модификаторов» на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – «Строительные материалы и изделия»

Диссертационная работа А.В. Балбалина посвящена одной из самых **актуальных** проблем современного строительного материаловедения – эффективности применения комплексных модификаторов в цементосодержащих композитах.

Научная новизна работы опирается на результаты анализа эффектов взаимодействия, возникающих при изменении физических свойств сырья и технологических воздействий на него. Соискателем разработана методика количественной оценки фрактальной размерности кривых деформирования, позволяющая фиксировать момент зарождения магистральных трещин в хрупких материалах, что чрезвычайно важно для безопасной эксплуатации материалов в конструкциях.

Достоверность результатов, полученных автором, не вызывает сомнений потому, что обеспечена комплексом исследований с применением современных математических методов и средств измерений.

Практическая значимость работы заключается в обосновании методов оптимизации составов сухих строительных смесей, содержащих комплексные модификаторы цемента и разработке стандарта организации «Смеси сухие строительные. Технические условия».

Приведённые в автореферате сведения об апробации работы и научных публикациях свидетельствуют о том, что научная общественность в полной мере информирована о выполненных исследованиях и их основных результатах. Оценивая положительно диссертационную работу Балбалина А.В., считаем необходимым сделать следующие замечания.

1. Текст автореферата перегружен графиками изолиний плотности и прочности исследуемых материалов.

2. Не понятно, что автор понимает под первым и вторым этапами твердения.

3. Уравнения регрессии, приведенные на с.13 неинформативны. Их можно было бы поместить в приложениях к диссертации, а в тексте автореферата дать научный анализ результатов эксперимента.

4. В автореферате нет сведений о поведении цементных композитов с комплексными модификаторами после 28 дней твердения. Важно, чтобы автор понимал, что эксплуатироваться затвердевший материал должен гораздо дольше 1 месяца.

Указанные замечания не влияют на общую положительную оценку работы, её научную и прикладную значимость.

Заключение. Представленная соискателем Балбалиным А.В. диссертационная работа отвечает требованиям ВАК Минобрнауки РФ, соответствует п. 9 «Положе-

ния о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, так как является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технологические разработки в области производства строительных материалов. По уровню теоретических обобщений, методической ценности разработок и практической реализации полученных результатов, представленная диссертационная работа полностью соответствует специальности 05.23.05 – «Строительные материалы и изделия», а её автор вполне заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры «Строительные материалы»
доктор технических наук по специальности
05.23.05 – «Строительные материалы и изделия»

Моргун

Моргун Любовь
Васильевна

Зав. кафедрой «Строительные материалы»,
доцент, доктор технических наук по специальности
05.23.05 – «Строительные материалы и изделия»

Котляр Владимир
Дмитриевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ростовский государственный строительный университет»,
344022, г. Ростов-на-Дону, ул. Социалистическая, д. 162. Тел./факс. 8-863-20-19-057;
diatomit_kvд@mail.ru

03.09.2015 г.

Подпись и данные Котляра В.Д. и Моргун Л.В.
подтверждаю.

Проректор РГСУ по науке



Шейна С.Г.