

## **ОТЗЫВ**

### **на автореферат диссертации Авериной Галины Федоровны «Магнезиальное вяжущее строительного назначения из полиминеральных отходов производства огнеупоров и материалы на его основе», представленной к публичной защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия**

Актуальность темы исследования обоснована перспективностью применения маловостребованного магнезиального техногенного сырья для получения эффективных строительных материалов на его основе. В целом, магнезиальные вяжущие и материалы на их основе – тема, в которой до сих пор остается значительное количество неразрешенных вопросов, некоторые из которых затрагивает рассматриваемое диссертационное исследование. Принимая во внимание способность магнезиальных вяжущих к быстрому набору высокой прочности, можно предположить, что данный материал может служить альтернативой быстротвердеющим цементам при производстве некоторых видов строительных материалов. Одновременно в представленной работе решаются эффективным образом экологические проблемы в районах добычи и переработки магнезий содержащих пород из отвалов. На основе полученных вяжущих, разработаны технологии магнезиальных ячеистых и плотных магнезиальных бетонов.

Достоверность представленных результатов не вызывает сомнений, так как автор подтверждает полученные характеристики разработанных материалов, применяя разные методы их оценки.

По теме диссертации опубликовано достаточное количество научных статей в авторитетных изданиях. Результаты исследования имеют научную новизну и практическую значимость.

Замечания по автореферату:

1. В автореферате приведена дериватограмма (рисунок 2) без расшифровки и пояснений. Получается, что она не имеет информационной ценности в таком виде в данном материале.

2. В автореферате сказано, что введение добавки хлорида натрия производили путем пропитки шихты различных фракций ее водными растворами. Остается не ясным, какой концентрации был раствор хлорида натрия, в течение какого времени проводилась пропитка, как контролировалось содержание добавки в горной породе.

3. Почему в качестве добавки-интенсификатора выбран хлорид натрия? Известно, что он является агрессивным веществом по отношению ко многим строительным материалам, в частности, к бетону и стальной арматуре. Концентрация хлорид-ионов в поровой жидкости у поверхности стальной арматуры выше 0,4 % от массы бетона приводит к депассивации стали и началу коррозионных разрушений, а предложенное в работе содержание добавки хлорида натрия составило 2-4 %. В каком количестве остается

вводимая добавка хлорида натрия (или хлорид-ионы) в изготовленном из разработанного вяжущего бетоне? Проводилась ли оценка коррозионного поведения такого бетона?

Оценивая представленную научную работу в целом, следует отметить, что она является полноценным и логическим научным исследованием, в котором на основании выполненных автором исследований изложены научно-обоснованные теоретические и технологические решения в области производства магнезиальных вяжущих и материалов, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие экономики страны. Работа соответствует требованиям установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Аверина Галина Федоровна заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Коновалова Виктория Сергеевна

К.т.н. (05.25.05 – Строительные материалы и изделия)

Доцент кафедры естественных наук и техносферной безопасности ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет»

153000, г. Иваново, Шереметевский пр-т, 21

89109970268, kotprotiv@yandex.ru

/В.С. Коновалова/

Подпись Коноваловой В.С. заверяю  
Ученый секретарь Ученого совета ИВГПУ,  
д.т.н., профессор



Грузинцева Наталья  
Александровна