

Отзыв

на автореферат диссертационной работы

Авериной Галины Федоровны

«Магнезиальное вяжущее строительного назначения из полиминеральных отходов производства огнеупоров и материалы на его основе»,

представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия

Диссертационная работа Авериной Г.Ф. посвящена одному из актуальных вопросов современного строительства – получению магнезиального вяжущего из полиминеральных отходов огнеупорных производств и эффективных строительных материалов на его основе.

Системный и комплексный подход к решению поставленных в работе задач позволил соискателю теоретически обосновать и экспериментально подтвердить возможность получения вяжущего с низким содержанием активного оксида магния из отвалов огнеупорных производств; разработать технологические мероприятия для проектирования производств магнезиальных вяжущих; установить оптимальные режимы обжига горных пород; выявить эффективность использования водной суспензии с гидратированными ионами магния в качестве добавки-активатора; разработать эффективные составы магнезиального пенобетона и тяжелого бетона для широкого применения в строительстве.

Несомненную научную новизну представляют полученные автором данные о том, что введение водного раствора хлорида натрия в смесь дробленых песчаных фракций полиминеральных магнийсодержащих горных пород способствует дестабилизации кристаллической решетки доломита в процессе обжига, что позволило получить вяжущее с кристаллитами оксида магния оптимальной степени закристаллизованности. Кроме того, автором обоснована возможность исключения индукционного периода структурообразования пенобетона за счет введения суспензии оксида магния в техническую пену, что приводит к интенсификации процесса набора прочности до 25%.

Результаты исследований представляют большой практический интерес: автором разработан энергоэффективный способ получения магнезиального вяжущего строительного назначения из низкосортных магнийсодержащих горных пород; предложен способ получения магнезиальных пенобетонов конструкционно-теплоизоляционного назначения; разработаны составы тяжелого бетона на магнезиальном вяжущем для устройства конструкций полов повышенной биостойкости.

По автореферату имеются следующие замечания:

– из текста автореферата не ясно, проводилась ли оценка влияния хлоридов, содержащихся в добавке-интенсификаторе, на возможность денассивации стали в конструкциях?

- автор отмечает, что введение суспензии оксида магния способствует утолщению стенок пенных ячеек. До каких значений происходит такое утолщение стенок?

Высказанные замечания не снижают общую положительную оценку диссертационной работы Авериной Г.Ф.

Диссертационная работа Авериной Г.Ф. на тему «Магнезиальное вяжущее строительного назначения из полиминеральных отходов производства огнеупоров и материалы на его основе» соответствует критериям, предъявляемым к диссертациям по п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от «24» сентября 2013 года № 842. Автор работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности – 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Профессор кафедры строительных конструкций, д-р техн. наук (05.23.05), профессор, заслуженный деятель науки

Латыпов Валерий Марказович

Республики Башкортостан

450062, г. Уфа, ул. Космонавтов, 1

тел. 8(347)228 22 00, 8 917 4560354

stexpert@mail.ru

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Доцент кафедры строительных конструкций, канд. техн. наук (05.23.05), доцент (05.23.05)

Федоров Павел Анатольевич

450062, г. Уфа, ул. Космонавтов, 1

тел. 8(347) 228 22 00, 8 917 4007185

fra_idpo@mail.ru

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Подписи В.М. Латыпова и П.А. Федорова удостоверяю:

Проректор по научной и инновационной работе

«08» 02 2021 г.



У. Рабаев