

Отзыв

На автореферат диссертации Хайдарова Бекзода Бахтиёровича «Исследование влияния способов измельчения и состава добавок на структурные и физико-химические свойства бесклинкерных минеральных вяжущих на основе доменных шлаков», на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (металлургия)

Одним из наиболее важных компонентов используемым при строительстве, гражданских объектов, транспортных магистралей, мостов является высококачественный минеральный вяжущий материал. С учетом высоких темпов развития строительных областей вопрос актуальности снижения себестоимости минеральных вяжущих материалов, путем частичной или полной замены дорогостоящего и энергоемкого сырьевого компонента как цементный клинкер на более дешевые материалы. В качестве замены цементного клинкера автор предлагает использовать гранулированные доменные шлаки, являющиеся побочным продуктом доменного производства, а также использовать побочные продукты сгорания твердого топлива тепловых угольных электростанций. Использование побочных продуктов металлургического производства является актуальной проблемой. В работе представлена методика обработки доменных гранулированных шлаков с применением аппарата вихревого слоя с получением вяжущих материалов различной марочности.

В работе предложены параметры обработки доменного гранулированного шлака в аппарате вихревого слоя. Предложен способ совместной химико-механической активации доменного шлака. Показана возможность достижения показателей прочности на сжатие на уровне 40 – 60 МПа на искусственных камнях. Отработаны режимы получения вяжущих обеспечивающих предел прочности на 28 сутки на уровне 70 (доменный гранулированный шлак и зола) и 90 (доменный гранулированный шлак и цемент) МПа. Также показана возможность получения вяжущих с добавлением различного количества цементного клинкера и золы уноса с полученным пределом прочности в интервале 50 – 100 МПа. Предложена технология получения импортозамещающего тонкодисперсного для инъекционного укрепления грунтов

Достоверность представленных результатов обеспечивается комплексным подходом к проведению исследования, применением современных методик исследования и прецизионного современного оборудования, сбором значительного объема исследовательских данных, а также использование современных программ для обработки и представления результатов.

Работа выполнена на высоком техническом уровне. Материалы диссертации опубликованы в журналах, входящих в списки ВАК, WoS, Scopus.

В связи с вышесказанным считаю, что диссертационная работа Хайдарова Бекзода Бахтиёровича «Исследование влияния способов измельчения и состава добавок на структурные и физико-химические свойства бесклинкерных минеральных вяжущих на основе доменных шлаков» является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технические решения и разработки, что отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 № 842 (редакция от 11 сентября 2021), предъявляемым к кандидатским диссертациям и паспорту специальности 05.16.09 – Материаловедение (металлургия), а ее автор Хайдаров Бекзод Бахтиёрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (металлургия).

Директор научно-технического центра (НТЦ)

ООО «Полипласт Северо-запад»



Маркова

Маркова С.В.