

Студ. Б.Ю. Вонсик
Науч. рук. доц. Ю.А. Климош
(кафедра технологии стекла и керамики, БГТУ)

ПОРИСТЫЕ ЗАПОЛНИТЕЛИ ДЛЯ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ НА ОСНОВЕ САПОНИТСОДЕРЖАЩИХ ТУФОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ НОВОДВОРСКОЕ

К керамзиту относят пористые керамические материалы, которые получают вспучиванием при обжиге глинистой массы. В настоящее время решение проблемы расширения минерально-сырьевой базы силикатной промышленности за счет широкого использования полезных ископаемых новых месторождений является первоочередной задачей. В Республике Беларусь завершены работы по предварительной разведке Новодворского месторождения базальтов и туфов, расположенного в Пинском районе Брестской области [1].

В работе изучена возможность использования сапонитсодержащих туфов Новодворского месторождения в качестве основного компонента керамической массы для получения теплоизоляционных пористых заполнителей легких бетонов. Получены образцы и определены их основные физико-химические свойства: насыпная плотность (177–251) кг/м³, объёмная плотность (265–377) кг/м³, коэффициент вспучивания (6,37–4,69), водопоглощение (18,40–10,69). Оценка формующей способности керамических масс при изготовлении сырцовых гранул свидетельствует о необходимости использования глинистого компонента, что обеспечивает их механическую прочность, необходимую при дальнейших технологических операциях (сортировка, транспортировка в обжиговой агрегат, связанные с перепадами высоты и др.) Кроме этого, использование глинистого компонента обеспечивает достаточную и равномерную пористость, которая не достигается при индивидуальном использовании туфа и сказывается на увеличении вспучивания и водопоглощения обожженных гранул, способствуя снижению их прочности.

Таким образом, сапонитсодержащие туфы Новодворского месторождения являются перспективным природным сырьевым кремнийсодержащим компонентом керамических масс для получения теплоизоляционных пористых заполнителей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вендские траппы Беларуси – перспективное сырье для силикатной промышленности / О.Ф. Кузьменкова. [и др.] // Літасфера. 2012. № 2 (37). – С. 130–137.