

**Комплексная малоотходная технология добычи и переработки
нерудных строительных материалов**

Березовский Н.И., Костюкевич Е.К.

Белорусский национальный технический университет

При использовании силикатного сырья или утилизации вскрышных пород в агломерации замена импортных видов топлива на местные являются актуальной проблемой, а использование топлива с низкой теплотворной способностью требует разработки новых способов по обогащению, усреднению и определению оптимальных сырьевых составов с целью более эффективного их сжигания в агломерируемом слое шихты.

Авторами предложен комплексный метод определения теплофизических характеристик различных материалов, с помощью которого исследован торф кусковой, измельченный, фрезерный и брикетированный. В результате получены аналитические зависимости коэффициента теплопроводности для рассмотренных разновидностей торфа. Так, в цехе теплоизоляционных материалов ОАО «Минский завод строительных материалов» проведены промышленные испытания щебня и песка аглопоритовых с использованием фрезерного торфа ОАО «Торфобрикетный завод Усяж» и выпущена опытная партия аглопорита в количестве 230 м³. В процессе проведения испытаний контролировались следующие технологические параметры: дозировка компонентов шихты, влажность компонентов шихты, гранулированный состав шихты, влажность шихты, скорость движения машины, высота слоя спекаемой шихты, разрежение в вакуум-камерах агломерационной машины. Определялись визуально характеристика коржа со стороны разгрузки машины, качественные показатели полученного аглопорита.

Предлагаемая комплексная малоотходная технология добычи и переработки нерудных строительных материалов, в частности вскрышная порода (суглинки) при добыче силикатного песка на карьере «Фаниполь» Минского района может использоваться в технологии получения некоторых пористых строительных материалов на основе аглопорита и керамического кирпича на ОАО «Минский завод строительных материалов», также в качестве импортозамещающих материалов. Авторами показана возможность использовать местные виды топлива на основе фрезерного торфа, топливных брикетов и древесных опилок. Это позволит не только уменьшить себестоимость аглопорита и керамического кирпича, но и получить значительный экономический эффект при выпуске единицы продукции.