

УДК 666.972.124; 691.316

А. С. Жаврид, зав. лабор., канд. хим. наук;
К. С. Сенатова, вед. инж.;
Л. П. Олецкая, вед. инж.
(ГП «Институт НИИСМ», г. Минск)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ОТХОДОВ В ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА АВТОКЛАВНОГО ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА И СИЛИКАТНОГО КИРПИЧА

При производстве минераловатных изделий на ОАО «Гомельстройматериалы» в процессе формования минераловатного ковра образуется порядка 1400 т отходов в месяц, значительная часть из которых вывозится на захоронение на свалки. Данные отходы представляют собой упавшие с вращающегося вала волокна, их слипшиеся конгломераты и корольки. Часть из этих отходов брикетирована и возвращается назад в производственный цикл, однако данная технология не позволяет перерабатывать все количество образующихся отходов, вследствие чего предприятие несет большие затраты на их утилизацию.

В данной работе была изучена возможность использования отходов минераловатного производства ОАО «Гомельстройматериалы» на имеющихся на предприятии производствах ячеистого бетона и силикатного кирпича. В результате проведенных в Государственном предприятии «Институт НИИСМ» лабораторных исследований и опытно-промышленных испытаний на ОАО «Гомельстройматериалы» были отработаны количество и способы введения минераловатных отходов в технологический процесс производства ячеистого бетона и силикатного кирпича.

Было установлено, что введение минераловатных отходов позволяет увеличить прочность на сжатие ячеистого бетона на 15,8-26,3%, а прочность при изгибе силикатного кирпича на 8,6-17,3%. Свойства полученных образцов соответствуют существующим стандартам на данные виды продукции. При этом не требуются дополнительные затраты на дооснащение или модернизацию существующего оборудования.

В целом показано, что использование минераловатных отходов в производстве ячеистого бетона и силикатного кирпича позволяет не только снизить экологическую нагрузку и экономить материальные ресурсы за счет снижения расходов на исходные материалы и захоронение отходов, но и получить продукцию более высокого качества.