

## Использование минераловатных отходов в технологии производства автоклавного ячеистого бетона

*А.С. Жаврид, К.С. Сенатова, Л. П. Олецкая,*  
Государственное предприятие «Институт НИИСМ»  
e-mail: info@niism.by

*In this work, the possibility of using wastes from the mineral wool production of JSC "Gomelstroyaterialy" in the technology of aerated concrete production was studied.*

*It was found that the introduction of mineral wool waste makes it possible to increase the compressive strength of aerated concrete by 15.8–26.3 %.*

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 брикетируется 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» в технологии производства блоков из ячеистого бетона.

В результате исследования физико-химических свойств образцов минераловатных отходов было установлено, что количество органических веществ в образцах отходов, включая соединения фенольного ряда (фенолформальдегидная смола, новолаки, резиты и т.д.), ниже допустимых по ГОСТ 17177-94 значений. Следовательно, они могут быть использованы для вторичной переработки без проведения дополнительной обработки.

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.

Было установлено, что введение минераловатных отходов позволяет увеличить прочность на сжатие ячеистого бетона на 15,8–26,3 %.

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 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.