

**Н. П. Сопина, И. В. Козырь, А. А. Салей**

Государственное высшее научное заведение «Украинский государственный химико-технологический университет», Днепропетровск

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ГИДРОКСИДА БАРИЯ НА ТВЕРДЕНИЕ ШЛАКОВ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА**

На сегодняшний день среди оксидов щелочноземельных металлов на твердение доменных гранулированных шлаков (ДГШ) наиболее полно изучено активизирующее действие оксида и гидроксида кальция.

Во многих литературных источниках упоминается об использовании в качестве активатора твердения ДГШ кроме щелочей и оксида кальция других соединений, дающих в воде щелочную среду. Однако на сегодняшний день применение барийсодержащих добавок для активизации твердения ДГШ остается малоизученным.

Поэтому целью данной исследовательской работы стало исследование возможности получения вяжущего материала на основе ДГШ с использованием в качестве активатора твердения насыщенного раствора гидроксида бария (баритовой воды).

Затворение доменных гранулированных шлаков дистиллированной и баритовой водой показало, что схватывание шлакового теста полученного с использованием баритовой воды происходит быстрее, чем бездобавочного. Замена дистиллированной воды на баритовую также способствовало повышению ранней и марочной прочности шлаковых цементов.

Таким образом, проведенные исследования показали возможность использования в качестве активатора твердения доменных гранулированных шлаков баритовой воды. К тому же наличие в составе шлакового вяжущего гидроксида бария будет способствовать повышению его сульфато- и коррозионной стойкости при сохранении основных строительно-технических характеристик. Использование в качестве основного сырьевого материала шлаков обеспечит высокую степень утилизации отходов доменного производства, экономию ресурсов и топлива.