

Об особенностях обогащения сильвинитовых руд с повышенным содержанием примесей ангидрита

Миськов Е. М.¹, Турко М.Р.¹, Бахмутская Л.В.¹, Петровская М. Ю.¹,
Коробейников С. Е.¹, Дормешкин О. Б.²,

¹ОАО «Белгорхимпром», г. Солигорск

²Белорусский государственный технологический университет

Перспективы высокого спроса на калийные удобрения побудили многие компании инвестировать средства в проекты по строительству новых и расширению существующих производственных мощностей. Освоение новых месторождений калийного сырья является одним из способов увеличения производственных мощностей.

Практическое значение выполненной в ОАО «Белгорхимпром» научно-исследовательской работы состоит в разработке оптимальной технологической схемы флотационного обогащения калийной руды с повышенным содержанием примесей ангидрита CaSO_4 , позволяющей получать качественные конкурентоспособные калийные удобрения.

С использованием керновых технологических проб руды проведен комплекс исследований по изучению ее обогатимости: изучен химический (ионный и солевой), а также минеральный состав руды, определены гранулометрические характеристики руды при ее дроблении от -10,0 мм до -0,8 мм; выполнен фракционный анализ руды, на основании результатов которого показано распределение основных составляющих руды солей и нерастворимого остатка по плотностным фракциям, что позволяет прогнозировать ожидаемые технологические показатели при обогащении руды. Исследована флотуруемость сильвина из руды представленных керновых проб [1].

На базе выполненных исследований руды на обогатимость и технологических испытаний, с учетом особенностей руды разработана оригинальная многостадийная технологическая схема обогащения сильвинитовой руды с высоким содержанием ангидрита для получения кондиционного готового концентрата и высокого технологического извлечения KCl в концентрат.

Литература:

1. Выполнить комплекс исследований по совершенствованию технологии обогащения руд Гремячинского месторождения в лабораторных условиях с использованием мини пилотной установки: отчет о НИР (заключ.) / ОАО «Белгорхимпром»; рук. темы А. С. Стромский. – Минск, 2010. – 321 с.