

ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ МЕТАЛЛОВ ИЗ ОКСИДНЫХ РАСПЛАВОВ В ПРИБЛИЖЕНИИ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ

Вусихис А.С., Селиванов Е.Н., Леонтьев Л.И.

*Институт металлургии Уральского отделения Российской Академии Наук,
620016, Екатеринбург, Амундсена, 101
e-mail: vas58@mail.ru*

Разработана методика¹, позволяющая термодинамическими расчетами описать восстановление металлов из оксидного расплава в процессах с периодическим выводом металлической фазы и непрерывным – газов. Методика использована для анализа восстановительных реакций в системах B_2O_3 -CaO-MeO-CO (где Me - Ni, Zn, Pb, Cu). Полученные сведения полезны для прогнозирования термоэкстракционных процессов, протекающих при извлечении полезных компонентов из шлаков цветной металлургии.

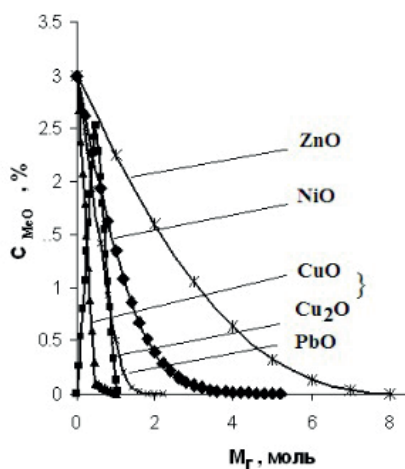


Рисунок 1. Влияние расхода газа (M_r , моль) на содержание оксидов металлов в расплаве

Литература

1. Вусихис А.С., Леонтьев Л.И., Селиванов Е.Н., Ченцов В.П. Бутлеровские сообщения. 2018. Т.55. №7. С.58-63.

Работа выполнена при поддержке РФФИ, проект №18-29-24093.