

Состав и структура продуктов совместной плавки окисленных никелевых и сульфидных медных руд

© Селиванов^{1*} Евгений Николаевич, Ключников¹⁺ Александр Михайлович,
Чумарёв¹ Владимир Михайлович, Гуляева¹ Роза Иосифовна
и Лобанов² Владимир Геннадьевич

¹ Лаборатория пирометаллургии цветных металлов. ФГБУН Институт металлургии УрО РАН.
Ул. Амундсена, 101. г. Екатеринбург, 620016. Россия. Тел.: (343) 382-21-18. E-mail: amk8@mail.ru

² Кафедра металлургии цветных металлов. Уральский федеральный университет им. первого
Президента России Б.Н. Ельцина. Ул. Мира, 19. г. Екатеринбург, 620002. Россия.
Тел.: (343) 375-48-93. E-mail: lobanov-vl@yandex.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: никель, медь, окисленные руды, сульфидные руды, переработка, штейн, шлак, фазовый состав, структура, межфазное распределение, извлечение.

Аннотация

В работе представлены данные о совместной переработке окисленных никелевых и сульфидных медных руд на медно-никелевый штейн и силикатный шлак. Методами рентгенофазового и микро-рентгеноспектрального анализа изучены состав и структура продуктов плавки. Определены формы нахождения цветных металлов в штейне. Впервые показано формирование кристофита при охлаждении штейна. Установлены пределы концентрирования никеля, меди, кобальта и других металлов в штейне. Последующая переработка штейна возможна известными пиро- или гидрометаллургическими методами.