

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ИСТОЧНИК ЦИРКОНИЯ

Скачков В.М., Пасечник Л.А., Медянкина И.С., Яценко С.П.

*Институт химии твердого тела Уральского отделения Российской Академии Наук,
620990, Екатеринбург, Первомайская 91,
e-mail: skachkov@ihim.uran.ru*

У редких металлов особая стратегическая роль и ценность для современного промышленного производства, но между тем мировое получение циркония (циркониевых концентратов) снижалось в течение нескольких последних лет¹. Красные шламы (КШ) – отходы глиноземного производства – это источник целого ряда ценных компонентов, в том числе циркония. На КШ обратили внимание ученые и технологи сначала как на сырье скандия². Проверенная на полупромышленной установке (ООО «Техногория», ОАО «БАЗ-СУАЛ») карбонизационная технология обработки КШ показала себя наиболее перспективной для извлечения ряда ценных компонентов. Технологическая схема переработки КШ предусматривает получение титанового концентрата, цирконий-содержащего продукта³ и сульфата скандия.

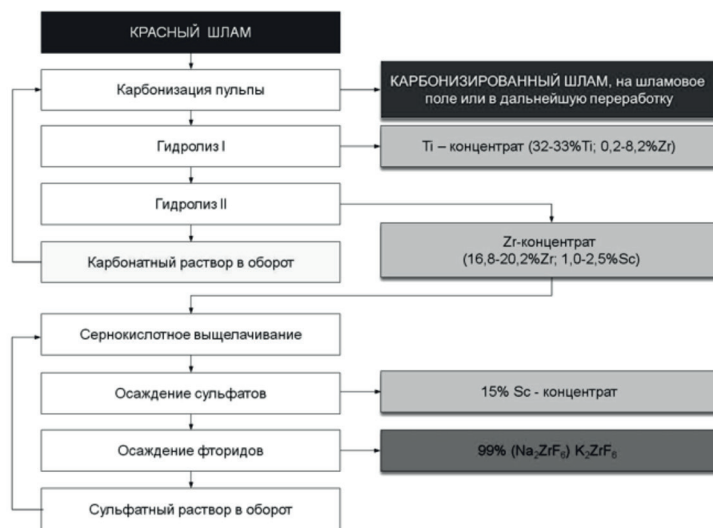


Рисунок 1. Принципиальная схема содощелочной технологии переработки КШ

Литература

1. U.S. Geological Survey. Mineral Commodity Summaries. (January 2016, January 2017, January 2018.)
2. O.V. Petrakova, A.V. Panov, S.N. Gorbachev, O.N. Milscin. Improved efficiency of red mud processing through scandium oxide recovery // Bauxite Residue Valorisation and Best Practices. Leuven. 5-7/10/2015. Pp.355-362.
3. Скачков В.М., Пасечник Л.А., Пягай И.Н., и др. Патент 2623978 РФ, 2016.

Работа выполнена в рамках бюджетного финансирования ИХТТ УрО РАН.