

## ПРИМЕНЕНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ ИОНИТОВ ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ЦЕННЫХ КОМПОНЕНТОВ ИЗ КИСЛЫХ СБРОСНЫХ РАСТВОРОВ МЕДЕПЛАВИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Серикбай А.У.<sup>а</sup>, Захарьян С. В.<sup>а</sup>, Захарьян Д.В.<sup>б</sup>

<sup>а</sup>ТОО «КазГидроМедь», г. Караганда, Республика Казахстан, szakharyan@yandex.kz

<sup>б</sup>ТОО «Корпорация Казахмыс», г. Жезказган, dizakharyan@yandex.kz

Специалистами ТОО «КазГидроМедь» были проведены научно-исследовательские работы по разработке технологии доизвлечения ценных компонентов (медь, рений, никель) из сбросных растворов Балхашского медеплавильного завода ТОО «Казахмыс Смэлтинг». Состав и количество кислых стоков приведены в таблице 1.

Таблица 1. Средний состав кислых стоков

Наименование стока	Объем, м <sup>3</sup> /год	Соотношение, % отн.	Содержание, г/дм <sup>3</sup>		
			Cu	Re	Ni
Промывная серная кислота	468026	82,58	0,02	0,0037	0,002
Отработанный электролит с 84-й серии	7224	1,27	9,10	0,00	1,41
Маточный раствор после получения медного купороса	24300	4,29	30,0	0,00	3,97
Обезмеженный электролит после глубокого обезмеживания	27086	4,78	1,43	0,00	1,10
Крепкий раствор после фильтрации шлама	19723	3,48	31,74	0,00	1,19
Слабый раствор после фильтрации шлама	20387	3,60	18,30	0,00	0,08
<b>СРЕДНИЙ РАСТВОР</b> в год	566746	100	2,49	0,0031	0,15

Учитывая многокомпонентный состав растворов для извлечения ценных компонентов были применены методы ионообменной сорбции на синтетических ионитах нового поколения, которые показали свою технологическую и экономическую эффективность при переработке подобного вида отходов.

Литература:

1 The recovery of copper from a pregnant sulphuric acid bioleach solution with developmental resin Dow XUS43605 /C.J. Liebenberg; C. Dorfling; S.M. Bradshaw et al. //Journal of the Southern African Institute of Mining and Metallurgy. 2013. V. 113, N.5.