

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОПУТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ИЗВЛЕЧЕНИЯ РЗЭ

Республика Узбекистан входит в первую десятку золотодобывающих стран мира, на ее территории расположено несколько крупных месторождений. В то же время приходится усваивать новые горизонты недр, используя новые технологии и инновации в области обогащения цветных металлов.

На сегодняшний день по республике перерабатываются не только легко обогатимые руды, но и упорные, содержащие благородные металлы разного исходного положения[1]. При этом технологические процессы направлены на обогащения и извлечения основного металла. Металлы находящиеся в руде и растворах технологического процесса выбрасываются в хвостохранилище.

Кроме основных элементов в сульфидных рудах обнаружены редкие, рассеянные и благородные металлы, часть из которых выпадает в раствор, а часть остается в осадке. По результатам полуквантитативного атомно-эмиссионного спектрального анализа видно наличие редких, рассеянных и благородных металлов, таких как титан, ванадий, никель, кобальт, молибден, церий, редкоземельные и радиоактивные элементы. Разработав соответствующие технологические схемы с применением селективных реагентов и ионообменных смол, эти элементы можно извлечь из раствора и осадка.

Всего в различных переделах окисления сульфидных руд обнаружено 38 редких, редкоземельных и радиоактивных элементов. Основными источниками для извлечения редких и радиоактивных элементов служат ПТД-1 и ПТД-3 (противоточная декантация) при отмывке биокека. При этом из раствора в нескольких этапах можно извлечь редкоземельные элементы осаждением их органическими кислотами, радиоактивные, сорбцией на ионообменные смолы и редкие – осаждением селективными реагентами. Это позволит в будущем существенно снизить себестоимость производства основных элементов - золота и урана.

ЛИТЕРАТУРА

1. Санакулов К.С., Эргашев У.А. Теория и практика освоения переработки золотосодержащих упорных руд Кызылкумов. Ташкент, 2014, ГП «НИИМР», с. 296