

Секция «Управление охраной окружающей среды и рациональным использованием природных ресурсов»

Перспективы развития МСБ вольфрама на основе Тырнаузского месторождения

Научный руководитель – Богуславский Михаил Александрович

Киселев Александр Александрович

Аспирант

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра геологии и геохимии полезных ископаемых, Москва, Россия

E-mail: a.kiselev11@mail.ru

W является стратегически важным металлом для любой страны в мире. Обеспеченность этим важным ресурсом считается основополагающим элементом в экономической самостоятельности государства. В РФ существует серьезная проблема нехватки данного сырья. По запасам WO_3 Россия уступает КНР примерно в 1.5 раза [1]. По молибдену наша страна располагает значительными запасами, хотя этот элемент является малораспространенным, но, тем не менее, значительная часть молибденового концентрата импортируется из других стран (КНР, Чили и т.д.) [2].

Существует проблема в исчерпаемости запасов месторождений W Забайкалья и Дальнего Востока. Для решения этой проблемы следует обратить пристальное внимание на объект, расположенный на территории Северного Кавказа, Тырнаузское месторождения. W и Mo относятся к тугоплавким металлам. W широко используется для изготовления металлорежущего инструмента, электродов, нитей накаливания осветительных приборов, сердечников броневой снарядов, Mo - для легирования сталей, производства катализаторов и др. [3].

Тырнаузское месторождение находится в Кабардино-Балкарской республике, в 2 км на северо-запад от г. Тырнауз, и считается одним из крупнейших месторождений в России: его запасы составляют 209,525 тыс. тонн WO_3 и 36,626 тыс. тонн Mo. Месторождение было открыто в 1934 году, добыча руды начата в 1938-м. В течение 30 лет оно эксплуатировалось подземным способом, потом комбинированным, затем опять подземным. В 2001 году добыча прекратилась из-за спада заказов и низких цен на вольфрамовый концентрат на мировом рынке. Разрабатывавший месторождение Тырнаузский ГОК был признан банкротом. [3].

По результатам проведенных геолого-поисковых работ и тематических работ, при участии автора, на Гитче-Тырнаузском рудном поле, которое расположено на северном фланге Тырнаузского рудного поля была проведена оценка прогнозных ресурсов золота. Прогнозные ресурсы золота по категории P1 - 217 т и P2 — 21 т. Необходимо отметить, что результаты геологоразведочных работ (ГРР) свидетельствуют о возможности впервые для Северного Кавказа выявить крупное золоторудное месторождение [4].

В последнее время активно проводятся оценочные работы на рудное золото в пределах Гитче-Тырнаузского рудного поля с целью локализации и оценки рудных зон. По результатам этих работ будут известны запасы золота, а также представлены ТЭО временных разведочных кондиций. В дальнейшем можно будет судить о вероятных направлениях следующих ГРР.

Если рассматривать дальнейшее перспективное развитие ГРР на золотое оруденение в пределах Гитче-Тырнаузского рудного поля, то это даёт определенные преимущества для освоения Mo-W месторождения. Но существуют и определенные проблемы.

На Дальнем Востоке можно построить гидрометаллургический завод, скажем, на Приморском ГОКе. Создание гидрометаллургического завода на Дальнем Востоке может обойтись дешевле, чем на Тырныаузском месторождении: на Приморском ГОКе есть необходимая инфраструктура. Разрушенный Тырныаузский ГОК надо обустраивать фактически с нуля [3].

Источники и литература

- 1) Лаптева А.М. Минерально-сырьевая база вольфрама: состояние и перспективы развития// Минеральные ресурсы России. Экономика и управление, 2015, No. 6. С. 13-21.
- 2) Алешин Д.С. Сырьевая база молибдена// Известия высших учебных заведений. Горный журнал, 2019, No. 7. С. 113-121.
- 3) Финам.ру: <https://www.finam.ru/about/newsitem/kavkazskaya-problema-zachem-rost-ex-ochet-razrabatyvat-zabroshennoe-mestorozhdenie-v-kabardino-balkarii-ria-federalp-ress-20190806-152619/>
- 4) Иванов А.И. Состояние и перспективы развития МСБ алмазов и золота России// Разведка и охрана недр, 2016, No. 9. С. 95-100.