ИЗУЧЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВ ГРАФИТА ТАСКАЗГАНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Садуллаев Б. С. младший научный сотрудник, ГУ «ИМР»
sadullaevbaxtiyor55@gmail.com
Гуломов И.И. младший научный сотрудник ГУ «Институт минеральных ресурсов» ibrohimtdtu97@gmail.com
Усмонов А.С. стажер технолог, ГУ «ИМР» abrorusmonov102490@gmail.com

В Узбекистане известно значительное число проявлений графита, однако промышленное значение имеет только одно из них — Тасказган. Месторождение Тасказган находится в северо-западной части хр. Кульджуктау (Бухарская область). Открыто оно в 1928 г., разведана северо-западная часть месторождения и обнаружены новые рудопроявления графита Акташ, Кужумды, Шайдараз и Таушан. Месторождение приурочено к юго-западному крылу Бельтауской антиклинали, осложненному мульдообразным прогибом и прорванным одноименным габброидным массивом. Последний представляет собой асимметричное лополитообразное тело с признаками дифференциации площадью около 12 км^2. Максимальная мощность его в центре не превышает 800—1000 м. Контакты габброидов с карбонатными породами сложные и крутые. Внутренние части массива содержат множество ксенолитов и сиалитов известняков. [1].



Рис. 1 Геологическое строение месторождения Тасказган

Основные графитовые рудные тела, представляющие промышленную ценность, развиты в юго-восточной части площади месторождения Тасказган, в меньшей степени - в северо-западной части.

Форма графитовых рудных тел жило- и линзообразная (четкообразная), залегание субсогласное с вмещающими породами. Нередко графитовые рудные тела разделяются на сближенные субпараллельные друг другу ветви, разобщенные графитизированными, практически безрудными породами.

Объемная масса графитовых руд 1,79 (в приповерхностной зоне) - 2,18 т/м3 (на глубине), средняя - 1,94 т/м3 (принята при подсчете запасов в 1951г.), соответственно изменяется и коэффициент разрыхления от 1,3 до 1,6, средний 1,48

(по данным Тасказганского рудника 1,5). Средняя влажность графитовых руд 5,25 %.

В зависимости от содержания графитового углерода (СГУ) Тасказганские графитовые руды разделены на четыре условные категории, т.е. на:

- убогие (30,0 % от общего объема руды) - с содержанием графитного углерода 5,0-10,0%;
- бедные (40,0%) - с содержанием графитного углерода 10,0- 20,0 %;
- средние (20,0 %) - с содержанием графитного углерода 20,0- 30,0%;
- богатые (10,0%) - с содержанием графитного углерода более 30,0%.

В 2020 -2022гг. сотрудниками ГУ ИМР в лабораторных условиях проведены технологические исследования одной пробы графитовой руды месторождения Тасказган:

- приступить к отбору пробы после заключения договоров с фабриками на флотационное обогащение руды и химическую доводку полученных концентратов;
- провести полупромышленные испытания графитовых концентратов в готовых изделиях в электроугольной промышленности при изготовлении гражданских и специальных электрощеток;
- изучить возможность использования графитовых концентратов в других отраслях промышленности после результатов испытаний в электроугольной промышленности [5].

Лабораторно-технологическими исследованиями установлено, что графитовые руды по технологическим свойствам подразделены на:

а) легко флотируемые простыми флотореагентами (керосин);

б) флотирующиеся только сложными флотореагентами, такими как олеиновая кислота и олеат натрия;

в) не флотирующиеся совсем.

Единственным фактором, затрудняющим отработку запасов является практическое отсутствие воды и недостаточность дебита скважины на участке Джангельды для водоснабжения Тасказганского рудника в условиях возможного его расширения до масштабов горного предприятия средней величины. В этом случае потребуется проведение гидрогеологических изысканий или организация водоснабжения от водовода р. Амударья - г.Зарафшан.

Литература:

1. Геология Уз ССР // Москва «Недра» 1983 г. Главный редактор Е.А. Козловский.

2. Минерально-сырьевые ресурсы Узбекистана (часть 2). Т., Фан, 1977, 553 с.101-104.

3. Статья Ахмедов Х., Носиров Н.И. «Изучение обогатимости проб руды месторождения Ташказган». Журнал «Кончилик иши». №4, 2015г. с.89-91.