

ИЗУЧЕНИЕ ВЕЩЕСТВЕННОГО СОСТАВА ПРОБЫ ГРАФИТОВОЙ РУДЫ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ТАСКАЗГАН

Хатамов Гайрат Алимансурович

Магистрант, Ташкентский государственный технический университет

xatamovgayrat70@gmail.com

Абдурахманова Наргиза Абдурасул кизи

Магистрант, Ташкентский государственный технический университет

abdurasulovna.n.a@gmail.com

Абдурасулова Зарина Хусниддиновна

Магистрант, Ташкентский государственный технический университет

zarinaabdurasulovna1@gmail.com

Научный руководитель – PhD Бекпулатов Ж.М.

АННОТАЦИЯ

В работе приведены результаты изучения вещественного состава пробы графитовой руды месторождения Тасказган. Промышленно-ценным компонентом пробы является графит. На основании изучения вещественного состава для переработки руды рекомендуется флотационный метод.

Ключевые слова: Графит, компонент, руда, кварц, флотация, Тасказган.

ТОШҚАЗГАН КОНИДАН ОЛИНГАН ГРАФИТЛИ МАЪДАННИ ТАРКИБИЙ ҚИСМИНИ ЎРГАНИШ

АННОТАТСИЯ

Мақолада таркибида графит сақловчи Тошқазган конидан келтирилган намунани таркибий қисми ўрганилган ва олинган натижалар келтирилган. Намунадаги асосий саноатбоп компонент – графит. Олинган натижалар асосида бундай маъданни қайта ишлаш учун флотация усули тавсия қилинади.

Калит сўзлар: графит, компонент, руда, кварц, флотация, Тасказган.

STUDY OF MATERIAL STRUCTURE OF TESTS OF GRAPHITE ORE OF DEPOSIT TASKAZGAN

ABSTRACT

In job the results of study of material structure tests of graphite ore of a deposit Taskazgan are given. Industrial - valuable component of ore is graphite. On the basis of study of material structure for processing ore it is possible to recommend flotation.

Keywords: Graphite, component, ore, quartz, flotation, Taskazgan

В Узбекистане известно более 30 месторождений графита. Промышленный интерес представляет в республике разведанное а Навоисйской области Тасказганское месторождение с промышленными запасами 2,3 млн. тонн руды и содержанием графита в среднем 11%. Перспективы месторождения оцениваются 40 млн. тонн. Кроме того, в Гиссарских хребтах изучено проявление Захчахона. Графит в виде мелких агрегатов образует скопления мелко- и тонкочешуйчатых выделений в толще белых мраморов. Нами изучен вещественный состав пробы руды, отобранные на месторождении Тасказган.

Проба руды подготовлена к исследованиям по стандартной методике (рис.1). В процессе подготовки пробы от нее отбирались образцы для минералогического анализа, а также средняя проба для проведения спектрального и химического анализов.

Результаты полуколичественного спектрального анализа средней пробы руды приведены в табл.1.

Таблица 1

Результаты спектрального анализа средней пробы руды

Элементы	Содержание, %	Элементы	Содержание, %
Кремний	>1	Цирконий	0,008
Алюминий	>1	Медь	0,004
Магний	>1	Ванадий	0,001
Кальций	>1	Хром	0,003
Железо	>1	Стронций	0,01
Марганец	0,03	Галлий	0,001
Никель	0,01	Натрий	>1
Кобальт	0,001	Калий	>1
Титан	0,6		

Результаты химического анализа средней пробы руды показаны в табл.2.

Таблица 2

Результаты химического анализа средней пробы руды

Название компонента	Содержание в пробе, %	Название компонента	Содержание в пробе, %
SiO ₂	41,54	Na ₂ O	3,26
Fe ₂ O ₃	1,4	P ₂ O ₅	0,03
FeO	0,57	-H ₂ O	1,8
TiO ₂	0,75	SO ₃	0,01
MnO	0,06	S _{сульфид.}	0,01
Al ₂ O ₃	15,53	CO ₂	1,43
CaO	3,09	Графит	17,11
MgO	2,22	п.п.п.	25,02
K ₂ O	6,9	Ni	

Как видно из табл.2 основным ценным компонентом руды является графит.

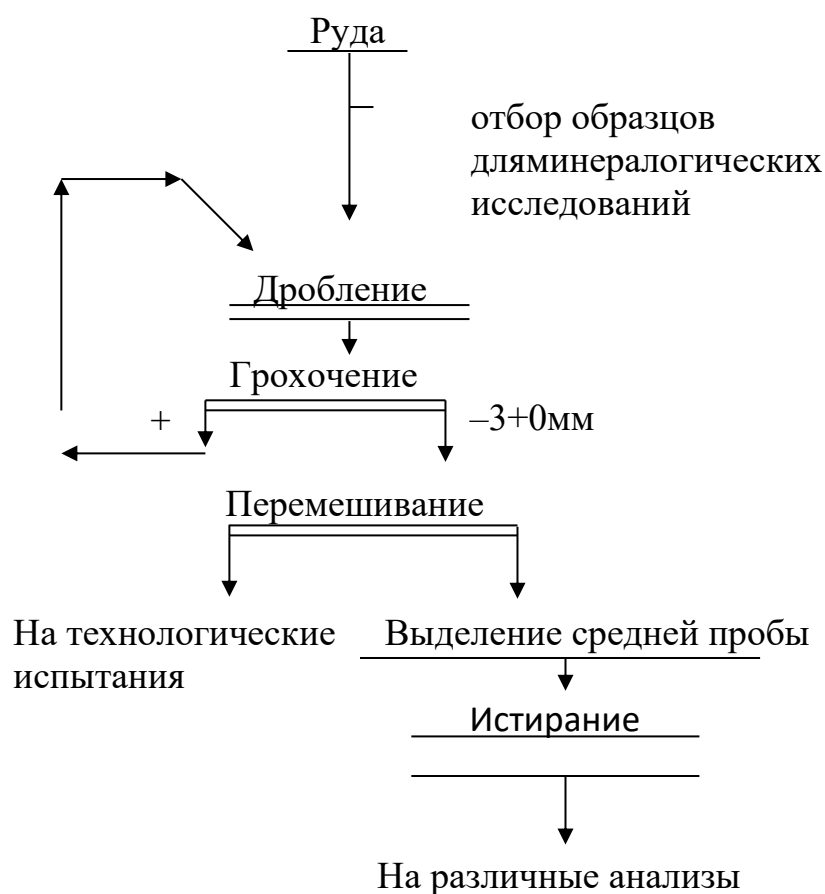


Рис.1. Схема подготовки пробы руды к испытаниям

Главным полезным компонентом руды является графит, содержание которого составляет 17%. Главную массу нерудных минералов составляет серицит, магнийсодержащие – хлорит, серпентинит, парасениолит, глинистые минералы – галлуазит и группа цеолитов. Список минералов, составляющих пробу, и их примерные количественные соотношения приведены в табл.3. размеры вкрапленности чешуек графита составляют 0,001-0,5 мм, преобладают 0,02-0,09 мм.

Таблица 3

Примерные количественные соотношения основных слагающих руды минералов

Минерал	Содержание, %	Минерал	Содержание, %
Графит	17,0	Карбонаты	3,5
Кварц	6,0	Гетит, гидрогетит, ярозит	1,5
Полевые шпаты	5,0	Пирит	Един. знаки
Серицит, мусковит	18,0	Халькопирит	Един. знаки
Биотит	3,0	Минералы титана	Знаки
Хлорит, серпентин, парасениолит, талък	12,0	Апатит	Знаки
Каолинит, галлуазит, гарниерит	8,0	Циркон	Един. знаки
Цеолиты	25,0		

В результате изучения вещественного состава графитовой пробы руды установлено:

Ценным компонентом руды является графит.

Руда представлена штуфами слабоцементированного, легко разрушающегося при механическом воздействии материала в обильным графитом.

Содержание графита в пробе составляет 17%. Попутных полезных компонентов не отмечено кроме низкого содержания никеля, железа и др.

Главными нерудными минералами пробы являются серицит, мусковит, хлорит, серпентинит и цеолиты.

На основании изучения вещественного состава для переработки руды можно рекомендовать метод флотации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Геология и полезные ископаемые Республики Узбекистан. Под редакцией Т.Ш. Шоёкубова, Т.Н. Долимова. Ташкент, Университет, 1998.
2. Абрамов А.А. Переработка обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых М.«МГГУ», 2004,156с.
3. http://www.minproc.ru/thes/2003/section3/thes_2003s/ Обогащение полезных ископаемых.