



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

615950

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее свидетельство

Ленинградскому ордена Ленина, ордена Октябрьской революции и ордена Трудового Красного Знамени горному институту им. Г.В.Плеханова и другому, указанному в описании

на изобретение

"Способ флотационного извлечения железосодержащих слуд из полевошпатовых продуктов"

в соответствии с описанием изобретения и приведенной в нем формулой, по заявке № 2344647 с приоритетом от 30 марта 1976г.

авторы изобретения: указаны в описании

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

27 марта

19 78г.

Председатель Госкомитета

Начальник отдела

Two handwritten signatures in black ink are present. The first signature is written over the title 'Председатель Госкомитета' and the second signature is written over the title 'Начальник отдела'.



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 615950

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 30.03.76 (21) 2344647/22-03

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 25.07.78. Бюллетень № 27

(45) Дата опубликования описания 19.06.78

²
(51) М. Кл.
В 03 D 1/00

(53) УДК 622.765.
.06(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А. В. Животенко, В. И. Ревнивцев, П. Е. Рогов и Н. П. Хоботова

(71) Заявители

Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский и проектный институт механической обработки полезных ископаемых "Механобр" и Ленинградский ордена Ленина, ордена Октябрьской Революции и ордена Трудового Красного Знамени горный институт им. Г. В. Плеханова

(54) СПОСОБ ФЛОТАЦИОННОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ СЛЮД ИЗ ПОЛЕВОШПАТОВЫХ ПРОДУКТОВ

1

Изобретение относится к области обогащения полезных ископаемых флотацией.

В настоящее время при получении полевошпатовых концентратов проводят их обезжелезивание, извлекая железосодержащие минералы электростатической сепарацией или флотацией анионным собирателем [1].

Этими способами не удается получить концентраты полевого шпата достаточно чистыми.

Более эффективным способом извлечения железосодержащих слюд из полевошпатовых концентратов является флотация слюд в щелочной среде с обработкой продукта смесью анионного и катионного собирателей [2].

Однако при обогащении руд многих месторождений и этим способом не удается достигнуть достаточно полного извлечения железосодержащих слюд.

Цель изобретения — повышение извлечения слюды.

Поставленная цель достигается тем, что после обработки продукта смесью

2

анионного и катионного собирателей при количественном соотношении реагентов 8:1 дополнительно вводят катионный собиратель, достигая соотношения анионного и катионного собирателей 5,9:1-4:1.

Способ осуществляют следующим образом.

Полевошпатовый продукт, содержащий ожелезненную слюду, обрабатывают смесью анионного и катионного собирателей, контактируют 5-10 мин и вводят катионный собиратель. Смесь перемешивают 3-10 мин и затем проводят флотацию слюды.

Пример. Из измельченных хвостов гравитационного обогащения редкометаллической руды, содержащей полевые шпаты, кальций и ожелезненный биотит, флотацией извлекают кальций. Затем после обезшламливания по классу 0,02 мм и сгущения пульпы, обрабатывают смесью таллового масла и АНП при соотношении собирателей 8:1. Общий расход реагентов 900 г/т. После контактирования в течение 5-10 мин вводят АНП в количестве

50 г/т и контактируют еще 3-10 мин, а затем проводят флотацию слюды.

Такой способ флотации позволяет повысить извлечение железосодержащих смол из полевошпатовых продуктов более чем на 2%, и, следовательно, улучшить ка-⁵чество полевошпатовых концентратов.

Серия проведенных опытов подтвердила что только указанное соотношение реагентов и предлагаемая последовательность операций позволяет достигнуть поставлен-¹⁰ную цель.

Таким образом, основное преимущество предлагаемого изобретения состоит в повышении извлечения железосодержащих смол из полевошпатовых продуктов¹⁵

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Способ флотационного извлечения железосодержащих слюд из полевошпатовых продуктов, включающий обработку продук-²⁰

та смесью анионного и катионного собирателей и флотацию слюды в щелочной среде, отличающийся тем, что, с целью повышения извлечения слюды, после обработки продукта смесью анионного и катионного собирателей при количественном соотношении 8:1 дополнительно вводят катионный собиратель, достигая соотношения анионного и катионного собирателей 5,9:1-4:1.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Ревнивцев В. И. Обогащение полевых шпатов и кварца. М., "Недра", 1970, с. 44-50.

2. Хоботова Н. П. Применение смесей анионного и катионного собирателей для получения концентратов полевого шпата. Бюллетень, "Обогащение руд", 1965, № 15, с. 18-19.

Составитель В. Стружков

Редактор Н. Хлудова Техред Э. Чужик Корректор Н. Золотовская

Заказ 3971/9

Тираж 762

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4