



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

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 556837

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

Ленинградскому ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени горному институту им. Г.В. Плеханова

на изобретение

"Способ подготовки коллективного концентрата к селекции"

в соответствии с описанием изобретения и приведенной в нем формулой, по заявке № I998870 с приоритетом от 22 февраля 1974г.

авторы изобретения: Горловский С.И. и Шоршер Г.И.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

14 января 1977 г.

Председатель Госкомитета

Начальник отдела

*Стороженко*  
*Дружинин*



# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 556837

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 22.02.74 (21) 1998870/02

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 05.05.77. Бюллетень № 17

(45) Дата опубликования описания 12.09.77

(51) М. Кл<sup>2</sup>

B 03 D 1/08

(53) УДК

622.765.5(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

С. И. Горловский и Г. И. Шоршер

(71) Заявитель

Ленинградский ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени горный институт имени Г. В. Плеханова

### (54) СПОСОБ ПОДГОТОВКИ КОЛЛЕКТИВНОГО КОНЦЕНТРАТА К СЕЛЕКЦИИ

1

Изобретение относится к области обогащения полезных ископаемых, в частности полиметаллических руд, по схеме коллективной флотации с последующей селекцией.

Известен способ подготовки коллективного концентрата к селекции, по которому собиратель удаляется с коллективного концентрата перед селекцией путем обработки последнего сернистым натрием и отмывкой десорбированного собирателя [1].

Однако способ имеет ряд недостатков: необходимость больших площадей стустителей для отделения раствора собирателя от коллективного концентрата и потери последнего со сливами стустителей, а также высокие удельные расходы сернистого натрия. Применяющееся для интенсификации отмывки коллективного концентрата разделение его на крупно- и тонкозернистые фракции в спиральных классификаторах приводит к заметным трудностям в осуществлении селекции, особенно при переработке руд переменного состава.

Кроме того, этот процесс неприменим для обогащения сплошных пиритных свинецсодержащих руд. В этом случае наблюдается переход значительной части пирита в свинцовый и цинковый концен-

2

траты в цикле селекции, следующем после подготовки коллективного концентрата.

Наиболее близким к предлагаемому изобретению является способ подготовки коллективного (медно-молибденового) концентрата к селекции путем его пропарки в щелочной среде, создаваемой известью [2].

Однако этот способ не применяется при обогащении полиметаллических свинецсодержащих руд из-за низких показателей обогащения.

Целью изобретения является повышение показателей обогащения при переработке сплошных пиритных свинецсодержащих руд.

Для этого предлагается способ, по которому пропарку коллективного концентрата осуществляют одновременно с обработкой его содой и известью.

Описываемый способ заключается в следующем.

Коллективный концентрат, полученный при флотации свинецсодержащей пиритной руды (керновая проба одного из месторождений) нагревается в течение 40 мин при 85°С в присутствии извести (0,7 кг/т), соды (1,5 кг/т) и активированного угля

25

(0,5 кг/т). После этого коллективный концентрат без сгущения и сброса водной фазы поступает на селекцию по обычно принятым реагентным режимам.

Предложенный способ обеспечивает повышение извлечения свинца в свинцово-медный концентрат из сплошных пиритных свинецсодержащих руд при одновременном повышении качества концентрата, а также цинка в цинковый концентрат.

Способ может быть осуществлен с использованием доступных недорогостоящих отечественных флотационных реагентов и не требует применения специального сложного оборудования, а также позволит решить задачи обогащения руд месторождений, которые в настоящее время перерабатываются с очень низкими технологическими показателями.

#### Формула изобретения

Способ подготовки коллективного концентрата к селекции путем пропарки его в щелочной среде, отличающийся тем, что, с целью повышения показателей обогащения при переработке свинецсодержащих руд, пропарку концентрата осуществляют одновременно с обработкой его содой и известью.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Авторское свидетельство № 106785, В 03 D 1/08, 20.02.56.
2. Дуденков С. В. и др. Основы теории и практики применения флотационных реагентов, "Недра", Москва, 1969 г., стр. 267.

Редактор Е. Братчикова      Составитель М. Калугина      Техред А. Демьянова      Корректор А. Гриценко

Заказ 1081/40

Тираж 738

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5