

(19) **KG** (11) **348** (13) **C1**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

(51)⁶ **B03B 7/00**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к предварительному патенту Кыргызской Республики

(21) 960500.1

(22) 28.08.1996

(46) 30.12.1999, Бюл. №4

(76) Омуралиев М., Шаршеев К. (KG)

(56) Фридман С.Э., Щербаков О.К. Обогащение полезных ископаемых. - М.: Недра, 1985. - С. 6-8

(54) **Способ обогащения золотоносных руд на обогатительной фабрике**

(57) Изобретение относится к разработке месторождения твердых полезных ископаемых, в частности, к способу обогащения руд благородных металлов. Для повышения выхода концентратов золота из руд и уменьшения его потерь в хвосте из усредненной рудной массы отбирают пробы и определяют содержание золота. После чего доводят его содержание до 4-6 г/т. 1 табл.

Изобретение относится к разработке месторождения твердых полезных ископаемых, в частности, к обогащению руд благородных металлов.

Известен способ обогащения золотоносных руд на основе грохочения, дробления и измельчения руд, определении содержания золота в руде, физического и физико-химического обогащения в виде концентратов, определении содержания золота в отходах обогащения (Фридман С.Э., Щербаков О.К. Обогащение полезных ископаемых. - М.: Недра, 1985. - С. 6-8).

Этот способ, однако, не позволяет достичь высокопроцентного выхода концентратов благородного металла, что приводит к большим потерям в хвосте.

Задачей изобретения является повышение извлечения золота из руд.

Способ реализуется следующим образом.

После обработки разных типов руд путем грохочения, дробления, измельчения и их смешивания получают рудную массу. Из нее отбирают пробы и определяют содержание золота. Если содержание золота в этой рудной массе меньше, чем 4 г/т, то добавляют руду с большим содержанием металла. Если же содержание золота в данной рудной массе больше, чем 6 г/т, то добавляют руду с меньшим содержанием металла. Таким путем доводят содержание золота в конечной рудной массе до пределов от 4 до 6 г/т. Конечную рудную массу подают к физическому и физико-химическому обогащению и получают высокий выход концентратов золота и наименьшие потери металла.

Определяют содержание золота в отходах обогащения.

В качестве примера рассматривается обогащение золотоносных руд Солтон-Сарынского месторождения. На обогащение подавалась руда с различным содержанием металла в соответствии с утвержденными планами добычи и развития горных работ. Содержание золота в поданных рудах были фактически сложившимися. Плановые содержания металла в отдельное время в единичных случаях совпадали произвольно с изобретенным способом.

Величины извлечения металла на данной фабрике были самыми различными, в большинстве случаев намного ниже (около 50 %), чем запланированные (75 %). При подаче на обогащение рудной массы с содержаниями 4-6 г/т (см. табл.), как в заявляемом изобретении, величины извлечения на этой фабрике были 75 % и более, т.е. величина извлечения золота повышалась более чем на 20 %, потери в хвосте понижались до 2.5 раз (составляли 1.5 г/т и менее).

Таблица

Примеры обогащения подготовленной руды

№ п/п	Содержание металла в подготовленной руде, г/т	Содержание металла в хвосте, г/т	Извлечение, %
1	4.3	1.0	76.4
2	4.6	1.1	76.1
3	6.4	2.1	67.2
4	5.7	1.0	82.4
5	4.3	0.3	76.1
6	4.4	0.4	81.0
7	5.9	1.9	67.8
8	5.0	1.4	72.0
9	4.8	1.4	70.8
10	5.4	1.7	68.5
11	3.6	1.7	52.8
12	3.9	1.5	61.5
13	4.4	0.9	79.6
14	5.2	1.1	78.8
15	5.7	1.3	77.2
16	5.7	1.7	70.2
17	6.6	2.1	68.2

Формула изобретения

Способ обогащения золотоносных руд на обогатительной фабрике, включающий грохочение, дробление и измельчение, определение содержания золота в руде, физическое и физико-химическое обогащение в виде концентратов, определения содержания золота в отходах обогащения, отличающийся тем, что на обогащение подают рудную массу с содержанием золота в пределах 4-6 г/т.

Ответственный за выпуск Арипов С.К.

Кыргызпатент, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41, факс: (312) 68 17 03