



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

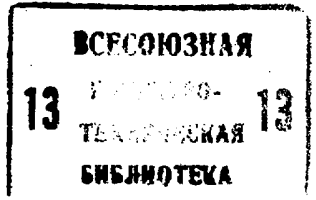
(19) SU (11) 1201231 A

(5D) 4 C 02 F 1/54

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3701596/23-26  
(22) 22.11.83  
(46) 30.12.85. Бюл. № 48  
(71) Казахский научно-исследовательский институт минерального сырья и Институт химии нефти и природных солей АН КазССР  
(72) В.С.Кюган, А.В.Котова, Н.С.Буянова и А.С.Бажов  
(53) 628.344(088.8)  
(56) G.S. Logsdon E Eggerley T Amer Water Works Assoc. 1971, 63, 734.  
Авторское свидетельство СССР № 827410, кл. С 02 F 1/52, 1979.

(54)(57) СПОСОБ ОЧИСТКИ ОБОРОТНЫХ ВОД ОТ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ, СТАБИЛИЗИРОВАННЫХ ЖИДКИМ СТЕКЛОМ, включающий подкисление с последующим введением коагулянта, отстаивание и разделение твердой и жидкой фаз, отличающийся тем, что, с целью повышения степени очистки, подкисление осуществляют сернокислотными остатками алкилирования бензинов.

(19) SU (11) 1201231 A

Изобретение относится к способам очистки оборотных вод от взвешенных веществ, стабилизированных жидким стеклом в щелочной среде, и может быть использовано для осветления хвостовых пульп обогатительных пределов.

Цель изобретения - повышение степени очистки.

**Пример 1.** Обратную хвостовую пульпу шеелитовой флотации с содержанием  $800 \text{ г/м}^3$  взвешенных веществ, пептизированных жидким стеклом, с pH 11,4, подкисляют по известному способу 10 М сернокислым раствором до pH 7,5 при расходе кислоты  $480 \text{ г/м}^3$ . Через 15 мин от начала коагуляции в пульпу вводят сернокислую соль алюминия из расчета  $200 \text{ г/м}^3$  и отстаивают пульпу в течение 5 ч. В результате в отстоявшемся растворе содержание твердого в жидкой фазе составляет  $58 \text{ г/м}^3$ .

**Пример 2.** Обратную хвостовую пульпу слюдяной флотации с содержанием  $600 \text{ г/м}^3$  взвешенных веществ, пептизированных жидким стеклом, с pH 10,8 подкисляют по известному способу 10 М сернокислым раствором с pH 8,0 при расходе кислоты  $400 \text{ г/м}^3$ . Через 15 мин в пульпу вводят флокулянт - полиакриламид и отстаивают пульпу в течение 5 ч. В результате отстаивания содержание твердого в жидкой фазе составляет  $86 \text{ г/м}^3$ .

**Пример 3.** Обратную пульпу шеелитовой флотации приведенного

состава подкисляют по предложенному способу сернокислотными остатками алкилирования бензинов состава, %:  $\text{H}_2\text{SO}_4$  91, серосодержащие органические соединения 5,2, остальное - вода, из расчета  $200 \text{ г/м}^3 \text{ H}_2\text{SO}_4$  до pH 8,5. После начала коагуляции в пульпу вводят сернокислый алюминий в количестве  $180 \text{ г/м}^3$ . Пульпу отстаивают в течение часа, содержание твердого в осветленной части составляет  $26 \text{ г/м}^3$ . Через 5 ч оно снижается до  $18 \text{ г/м}^3$ .

**Пример 4.** Обратную пульпу слюдяной флотации описанного состава подкисляют сернокислотными остатками состава, вес. %:  $\text{H}_2\text{SO}_4$  91, серосодержащие соединения 5,2, остальное - вода, из расчета  $300 \text{ г/м}^3$  до pH 8,2. После начала коагуляции в пульпу вводят треххлорное железо  $150 \text{ г/м}^3$  и пульпу отстаивают. За первый час отстаивания содержание твердого в осветленной части составляет  $16 \text{ г/м}^3$ , через 5 ч отстаивания содержание твердого снижается до  $10 \text{ г/м}^3$ .

Как следует из приведенных данных использование для подкисления сернокислотных остатков алкилирования бензинов позволяет достигнуть высоких показателей очистки оборотных пульп, а также дает возможность сократить расход серной кислоты с 400-600 до 200-300  $\text{г/м}^3$  и коагулянта с 200 до 150  $\text{г/м}^3$ .

Составитель А.Скороход

Редактор А.Долинич

Техред И.Асталаш

Корректор М.Самоборская

Заказ 7918/19

Тираж 883

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

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