



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

(11)704908

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 24.05.76 (21) 2363759/29-26

(51) М. Кл.³

с присоединением заявки № -

С 02 С 5/02

(23) Приоритет -

Опубликовано 25.12.79. Бюллетень № 47

(53) УДК 628.34
(088.8)

Дата опубликования описания 25.12.79

(72) Авторы
изобретения

Р. З. Копп, Э. Л. Глекель и Л. В. Никитина

(71) Заявители

Институт химии АН Узбекской ССР и Отдел водного хозяйства промышленных и населенных мест г. Ташкента Всесоюзного научно-исследовательского института Водгео

(54) СПОСОБ ОСВЕТЛЕНИЯ ВЫСОКОМУТНЫХ
ПРИРОДНЫХ ВОД

Областная библиотека
им. В. И. Ленина
г. Псков
ул. Профсоюзная д. 9

1

2

Изобретение относится к способам осветления высокомутных природных вод и может быть использовано при очистке природных вод на очистных сооружениях и фильтровальных станциях промышленных предприятиях.

Известен способ осветления природных вод, включающий обработку их сернокислым алюминием [1].

Недостатком этого способа является то, что для осветления используют дорогой и дефицитный реагент - сернокислый алюминий.

Известен способ осветления природных вод путем последовательной обработки их алюмосодержащим коагулянтом и полиакриламидом [2].

Такой способ является наиболее близким по технической сущности и достигаемому эффекту к предлагаемому.

Однако при этом способе степень очистки низкая и, кроме того, он неэкономичен, поскольку в качестве алюмосодержащего коагулянта используют дорогой сернокислый алюминий.

Целью изобретения является повышение степени осветления и удешевление процесса.

Эта цель достигается тем, что в качестве алюмосодержащего коагулянта используют водный раствор предварительно обожженного при 600-700°C алунита.

При этом водный раствор обожженного алунита используют при концентрации 35-40 мг/л.

Пример 1. Алюмосодержащий коагулянт готовят растворением 20 г обожженного при 600-700°C алунита в 1 л дистиллированной воды.

В 1 л осветленной воды с содержанием 4700 мл/л взвешенных веществ вводят отфильтрованный раствор алунита при концентрации его 35-40 мг/л. После 10-кратного опрокидывания смеси добавляют полиакриламид в количестве 0,300 мг/л.

Остаточное содержание взвешенных веществ в осветленной воде составляет 51 мг/л, а при тех же условиях, но при обработке той же дозы сернокислым алюминием - 120 мг/л.

Пример 2. Алюмосодержащий коагулянт готовят растворением 20 г обожженного при 500°C и 800°C алунита в 1 л дистиллированной воды.

Полученный коагулянт и полиакриламид вводят в осветляемую воду при

тех же концентрациях и дозах реагентов, что и в примере 1.

Остаточная концентрация взвешенных веществ в осветленной воде при введении алуниита, обожженного при 500°C, составляет 280 мг/л, а при 800°C - 152 мг/л, т.е. в 3-4 раза больше, чем при введении алуниита, обожженного при 600-700°C (62-51 мг/л).

Предлагаемый способ позволяет повысить в 3,0 раза степень осветления высокомутных вод и обеспечить экономичность процесса путем применения дешевого алюмосодержащего сырья - обожженного при 600-700°C алуниита.

Экономический эффект очистительной линии на 100 тыс. м³ при использовании обожженного алуниита составляет 144 руб.

Формула изобретения

1. Способ осветления высокомутных природных вод, включающий пос-

ледовательную обработку их алюмосодержащим коагулянтом и полиакриламидом, отличающийся тем, что, с целью повышения степени осветления и удешевления процесса, в качестве алюмосодержащего коагулянта используют водный раствор предварительно обожженного при 600-700°C алуниита.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что водный раствор обожженного алуниита используют при концентрации 35-40 мг/л.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

15 1. Клячко В. А. и др. Подготовка воды для промышленного городского водоснабжения. М., 1974, с. 45.

20 2. Мохова А. А. и др. Коагуляция речной воды с добавлением флокулянта полиакриламида. "Энергетик" № 3, 1969, с. 22-24 (прототип).

Составитель Г. Гаранина

Редактор Р. Антонова

Техред М. Коштура

Корректор М. Демчик

Заказ 1520/40

Тираж 1034

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

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