



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1710102 A1

(51)5 B 01 D 39/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4749371/26
(22) 25.09.89
(46) 07.02.92. Бюл. № 5
(71) Тверской центр патентно-технических услуг "Эффект"
(72) Б.И.Масленников, Ю.А.Шульман, Н.Н.Захаров и Н.К.Кузнецова
(53) 661.183(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 633655, кл. В 01 D 39/00, Е 02 В 11/10, 1977.
(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ФИЛЬТРУЮЩЕГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД МЕДНО-ТРАВильНОГО ПРОИЗВОДСТВА

2

(57) Изобретение касается получения фильтрующих материалов, которые можно использовать для очистки сточных вод медно-травильного производства. Способ позволяет получить фильтрующий материал, который при использовании для очистки сточных вод медно-травильного производства позволяет очистить воды до содержания меди 0,15–0,20 мг/л. Фильтр может быть использован без замены в течение 2 мес. Способ заключается в том, что торф обрабатывают 0,09–0,11 н. раствором едкого натрия при 85–90°C, промывают и сушат на воздухе. 1 табл.

Изобретение касается получения волокнистых фильтрующих материалов, которые можно использовать при очистке щелочных растворов травильных производств от меди.

Цель изобретения – повышение степени очистки сточных вод и увеличение срока эксплуатации фильтров.

Пример 1. Верховой торф низкой степени разложения (до 20%) в количестве 3 кг измельчают и обрабатывают 0,09 моль/л раствором гидроксида натрия (12–15 л) при 85°C в течение 1 ч при перемешивании.

После окончания обработки торф отфильтровывают на сите с диаметром отверстий 1–2 мм, промывают дистиллированной водой до достижения рН промывных вод, равного 8,5–9,0 и сушат на воздухе при 80–

85°C. Получают 2,7 кг фильтрующего материала.

Примеры 2–5. Процесс осуществляют аналогично примеру 1 при различных параметрах процесса. Условия получения приведены в таблице.

Пример 6. Проводят очистку сточных вод медно-травильного производства. С этой целью воды с содержанием меди 200–205 г/л нейтрализуют 30% растворами гидроксида натрия или калия при соотношении сточных вод : гидроксид металла 2:1 рН = 11–12, затем фильтруют эти воды через фильтр, заполненный фильтрующим материалом, полученным по примерам 1–5, а также с использованием необработанного торфа. Данные приведены в таблице.

Техико-экономическими преимуществами предлагаемого способа являются увеличение степени очистки от меди в 5–7 раз, а также времени работы фильтра в 600 раз.

(19) SU (11) 1710102 A1

Формула изобретения

Способ получения фильтрующего материала для очистки сточных вод медно-травильного производства на основе торфа, отличающийся тем, что, с целью повышения степени очистки сточных вод от меди и

увеличения срока эксплуатации фильтра, верховой торф низкой степени разложения измельчают, обрабатывают раствором гидроксида натрия с концентрацией 0,09–0,11 моль/л при 85–90°C, отфильтровывают и промывают водой.

Способ	Концентрация раствора NaOH, моль/л	Температура, °C	Содержание меди в сточных водах после очистки, мг/л	Скорость фильтрации, л/ч·дм ²	Время работы фильтра, сут	Содержание гуминовых кислот в фильтрате, %
Предлагаемый						
1	0,09	85	0,20	1,0	60	0,01
2	0,07	50	0,60	1,0	25	0,01
3	0,10	87	0,15	1,0	60	0,01
4	0,11	90	0,15	1,5	60	0,01
5	0,25	100	0,55	1,5	30	0,01
Известный		–	1,15	0,8	2 ч	10

Редактор Н.Химчук

Составитель В.Милютин
Техред М.Моргентал

Корректор М.Кучерявая

Заказ 288

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101