



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2023126549, 17.10.2023

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 17.10.2023

(43) Дата публикации заявки: 17.04.2025 Бюл. № 11

Адрес для переписки:

664003, Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Фурье,
10, ООО "НИЦ Энерго-ресурсосберегающие
технологии", Николаев М.Д.

(71) Заявитель(и):

Общество с ограниченной ответственностью
"Научно-исследовательский центр
Энерго-ресурсосберегающие технологии"
(RU),
ФГБУН Институт геохимии им. А.П.
Виноградова СО РАН (RU)

(72) Автор(ы):

Николаев Михаил Дмитриевич (RU),
Кондратьев Виктор Викторович (RU),
Немаров Александр Алексеевич (RU),
Тарасова Юлия Игоревна (RU)

(54) Способ получения композиционного кавитационного топлива из углеродных материалов

(57) Формула изобретения

1. Способ получения композиционного кавитационного топлива из углеродных материалов, включающий смешение углеродного материала с водой и мазутом/нефтью при следующем соотношении компонентов, мас.%:

углеродный материал - 50-60; нефть и/или мазут 5-15; вода 25-45, обработку полученной смеси в кавитаторе, отличающейся тем, что в качестве углеродного материала берут мелкодисперсный углерод отходов кремниевого и алюминиевого производств.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что углеродный материал, представляет собой угольный шлам после выщелачивания отработанной футеровки алюминиевых электролизеров.

3. Способ по п. 1, отличающийся тем, что углеродный материал, представляет собой угольную пыль обожженных анодов электролизеров.

4. Способ по п. 1, отличающийся тем, что углеродный материал, представляет собой пульпу хвостов флотации угольной электролитной пены алюминиевого производства.

5. Способ по п. 2, отличающейся тем, что пульпа угольной электролитной пены алюминиевого производства обработана смесью аполярного реагента и пенообразователя.

6. Способ по п. 1, отличающейся тем, что углеродный материал, представляет собой пульпу пенного продукта флотации шлама отходов кремниевого производства.

7. Способ по п. 4, отличающейся тем, что пульпа пенного продукта флотации шлама отходов кремниевого производства обработана смесью аполярного реагента и пенообразователя

8. Способ по п. 1, отличающейся тем, что углеродный материал, представляет собой пульпу пенного продукта флотации пыли циклонов кремниевого производства.

A
9
4
6
5
4
9
1
2
3
1
2
6
5
4
9
U
R
U

R
U
2
0
2
3
1
2
6
5
4
9
A

R U 2 0 2 3 1 2 6 5 4 9 A

9. Способ по п. 1, отличающийся тем, что подогретый мазут/нефть, подаваемый в смеситель, имеет температуру выше температуры кипения воды.

R U 2 0 2 3 1 2 6 5 4 9 A