



(51) МПК  
*C22B 5/12* (2006.01)  
*C22B 21/02* (2006.01)  
*C22B 7/00* (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2023128595, 03.11.2023

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 03.11.2023

(43) Дата публикации заявки: 05.05.2025 Бюл. № 13

Адрес для переписки:

121205, Москва, ул. Луговая, 4, корп.2, Котлов  
Дмитрий Владимирович

(71) Заявитель(и):

Общество с ограниченной ответственностью  
*"Инновационная Компания Интехпром"*  
 (ООО "ИК "Интехпром") (RU)

(72) Автор(ы):

Лапшин Борис Михайлович (RU),  
 Смирнов Александр Александрович (RU)

(54) Способ обезвреживания и утилизации шламовых отходов алюминиевого производства

(57) Формула изобретения

1. Способ обезвреживания и утилизации шламовых отходов алюминиевого производства, включающий термическое восстановление оксидных форм алюминия, кремния железа, меди, восстанавливающихся при обработке оксидом углерода из расплава шихты, отличающийся тем, что подготовленную шихту из оксидов металлов обрабатывают в газлифтной печи при постоянной циркуляции расплава шихты через выгороженные плавильную, газлифтную и отстойную камеры при температуре 1000-1100°C.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что печь обогревают при помощи углеродсодержащих электродов постоянного тока, установленных в отстойной зоне печи, при этом в качестве катода служит донная металлическая фаза, а в качестве анода – углеродсодержащий электрод.

3. Способ по п.1, отличающийся тем, отходящие газы охлаждают до температуры 600-800°C и направляют для повышения в них концентрации CO в генератор CO и далее используют в горячем виде в качестве дутьевых газов.

A  
R U 2 0 2 3 1 2 8 5 9 5 A

R U 2 0 2 3 1 2 8 5 9 5 A