



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ
АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 803329

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР,
Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий
выдал настоящее авторское свидетельство на изобретение:
"Способ получения глинозема"

Автор (авторы): Шморгуненко Николай Степанович, Аринина
Валентина Александровна, Еремин Николай Иванович,
Чистякова Антонина Александровна и Корягин Владимир
Александрович

Заявитель: ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ АЛЮМИНОВОЙ, МАГНИЕВОЙ И
ЭЛЕКТРОДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Заявка № 2831301 Приоритет изобретения 26 октября 1979г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений СССР

8 октября 1980г.

Действие авторского свидетельства распро-
страняется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Комитета

Начальник отдела

A handwritten signature in black ink, likely belonging to the Chairman of the State Committee for Inventions and Discoveries.

A handwritten signature in black ink, likely belonging to the head of the department responsible for the registration of the patent.

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(II) 803329

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № —

(22) Заявлено 26.10.79 (21) 2831301/22-02 (51) М. Кл.

с присоединением заявки № —

COIF 7/14

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано — Бюллетень № — (53) УДК

(45) Дата опубликования описания —

669.712.1.051
(088.8)

2) Авторы
изобретения

Н.С.Шморгуненко, В.А.Аринина, Н.И.Еремин, А.А.Чистякова,
и В.А.Корягин

3) Заявитель

Всесоюзный научно-исследовательский и проектный инсти-
тут алюминиевой, магниевой и электродной промышленности

(54) Способ получения глинозема

Изобретение относится к цветной металлургии и может
быть использовано для получения глинозема способами Байера и
Байер-спекание.

Известен способ получения глинозема, включающий выщелачи-
вание боксита щелочным раствором с затравкой гидроокиси
алюминия, где на стадию разложения вводят раствор органических
соединений, что способствует предотвращению пенообразования
раствора и повышает до 64-70% степень разложения алюминат-
ного раствора [1].

Однако, недостатками этого способа являются использование
в процессе дорогостоящих органических веществ, а также
загрязнение раствора вредными примесями.

Описная группа № —

Наиболее близким по технической сущности и достигаемой цели является способ получения глинозема, включающий разложение алюминатного раствора с затравкой гидроокиси алюминия в течение 66 часов, с понижением температуры от 57°C до 47°C , сгущение, отделение маточного раствора от осадка полученной гидроокиси алюминия, классификацию гидроокиси алюминия по крупности, направление мелкой фракции в качестве затравки на разложение и кальцинацию крупной фракции при $1200-1250^{\circ}\text{C}$ [2].

Недостатком данного способа является низкая степень разложения алюминатного раствора, составляющая 50-52%.

Целью изобретения является повышение степени разложения алюминатного раствора.

Поставленная цель достигается способом получения глинозема, включающим разложение алюминатного раствора с затравкой гидроокиси алюминия и понижением температуры в течение процесса, отделения образующейся гидроокиси алюминия и ее кальцинацию при применении в качестве затравки пены от разложения алюминатного раствора, содержащей гидроокись алюминия.

Отличие способа заключается в использовании в качестве затравки пены от разложения алюминатного раствора, содержащей гидроокись алюминия.

Добавка пены в количестве от 0,3 до 100% от веса используемой затравки позволяет получать продукционную гидроокись алюминия различного гранулометрического состава.

Подачу пены в качестве затравки на разложение алюминатного раствора можно осуществлять либо после сбора ее со всех декомпозиеров в общей емкости с последующей подачей

в нижнюю часть каждого декомпозера, либо путем направления образующейся пены из предыдущего декомпозера в последующий.

Пример.

Исходный разлагают алюминатный раствор при понижении температуры процесса с заправкой, в качестве которой используют либо заправочную гидроокись алюминия с пеной, либо одну пену. Пена в своем составе содержит до 1% гидроокиси алюминия в форме байерита.

Результаты опытов приведены в таблице I.