



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **516**

(51) **МПК(2011.01) С 22**
9/10; 21/06

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения**

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

(21) 1200712

(22) 14.03.2012

(46) Бюл.73, 2012

(71) ГУ «НИИМ» ГУП «ТАЛКО» (ТJ).

(72) Кабиров Ш.О. (ТJ); Сафиев Х. (ТJ); Сироджов Н.М. (ТJ); Джураев А.Х. (ТJ); Азизов Б.С. (ТJ); Мирпочаев Х.А. (ТJ); Рузиев Дж.Р. (ТJ); Мухамедиев Н.П. (ТJ); Тураев С.С. (ТJ); Бахретдинов Р.М. (ТJ); Раджабов Ш.Х. (ТJ); Шукурова З.Т. (ТJ).

(73) ГУ «НИИМ» ГУП «ТАЛКО» (ТJ).

(54) **СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ФЛЮСА «НИИМ» ДЛЯ РАФИНИРОВАНИЯ АЛЮМИНИЯ-СЫРЦА**

(57) Изобретение относится к цветной металлургии, а именно к способам получения флюсов для литейных производств предприятий по выпуску алюминия.

Способ предусматривает получение недорогого, отвечающего требованиям литейного производства и охране труда, флюса для рафинирования алюминия-сырца.

Изобретение относится к цветной металлургии, а именно к способам получения флюсов для литейных производств предприятий по выпуску алюминия.

Целью изобретения является разработка экономически привлекательной технологии получения экологически безопасного флюса для рафинирования алюминия-сырца.

Принципиальная технологическая схема получения флюса «НИИМ» представлена на чертеже (фиг.).

Способ осуществляют следующим образом.

Основными сырьевыми компонентами для производства флюса являются: отходы шламовых полей ОЛО «Таджикхимпром» (70-80 мас.%) и фторсоли, используемые в электролизном производстве ГУП «ТАЛКО» (30-20 мас.%).

Отходы шламовых полей предварительно обезвоживают — подвергают термообработке при 250-300°C. Обезвоженную массу измельчают до размера частиц менее 3-5 мм. Далее измельчен-

ные отходы шихтуют со смесью фторсолей (криолит, фторид алюминия, фторид кальция, криолит-глиноземный концентрат и др.) и упаковывают во влагонепроницаемые мешки массой 25-30 кг.

По температуре плавления (покрывному характеру), удельному расходу и содержанию металла в шлаке, а также по экологическим показателям флюс «НИИМ» вполне отвечает требованиям литейного производства.

Пример:

Отходы шламовых полей ОАО «Таджикхимпром» подвергали термообработке при 250-300°C с целью обезвоживания до остаточной влажности 0,5-1,0 мас.% и измельчали до фракции менее 3-5 мм. Высушенную и измельченную массу в количестве 70 кг шихтовали 30 кг фторсолей..

В таблице представлены технико-экономические и экологические показатели флюса «НИИМ», полученные в ходе проведения опытно-промышленных испытаний в литейном производстве ГУП «ТАЛКО».

Технико-экономические и экологические показатели флюса «НИИМ»

Температура плавления. °C	Удельный расход, кг/т Al	Удельная масса шлака, кг/т Al	Содержание металла в шлаке, мас.%	Себесто- имость 1 т флюса, долл. США	Удельные затраты на 1 т Al, долл. США	Содержание в воздухе у миксера, мг/м ³		
						HF	Пыль	F
700	0,84	4,48	29,1	560	0,47	0,39	3,0	0,34

Примечание: ПДК HF=0,5; Пыль=1,0

Предложенный способ позволяет с минимальными трудозатратами получить недорогой, отвечающий требованиям литейного производства и

экологически чистый флюс для рафинирования алюминия-сырца.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ получения флюса «НИИМ» для рафинирования алюминия-сырца, **включающий в том, что** отходы шламовых полей ОАО «Таджикхимпром» подвергают обезвоживанию до влажности 0,5-1,0 мас.% путем термообработки при 250-300°C, измельчают до размера фракции менее 3-5

мм и шихтуют фторсолями при следующем соотношении, мас.%:

обезвоженные отходы	- 70-80
фторсоли	- 30-20

Компьютерный набор: Назарова Дж.Д.

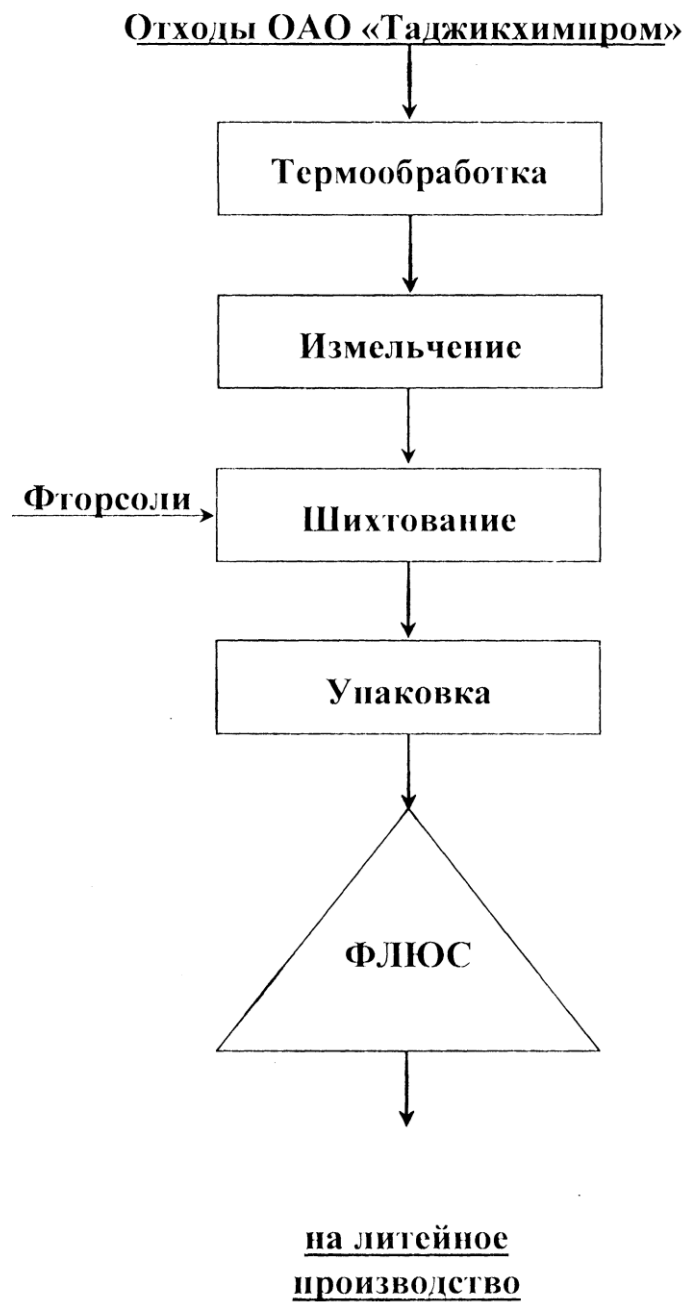
Заказ

Тираж

Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а.

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ФЛЮСА «НИИМ» ДЛЯ РАФИНИРОВАНИЯ АЛЮМИНИЯ-СЫРЦА



Фиг.