



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 561755

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 08.12.75 (21) 2197230/02

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.06.77. Бюллетень № 22

Дата опубликования описания 16.08.77

(51) М. Кл.² С 23С 9/00

(53) УДК 621.785.5
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Л. С. Ляхович, Л. Г. Ворошнин, Б. С. Кухарев, Н. Г. Девойко,
С. Н. Левитан и В. С. Рыжкович

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени
политехнический институт

(54) СОСТАВ ДЛЯ ДИФфуЗИОННОГО ЦИНКОВАНИЯ АЛЮМИНИЯ И ЕГО СПЛАВОВ

1

Изобретение относится к области химико-термической обработки алюминия и его сплавов.

Известен состав для диффузионного цинкования алюминия, содержащий компоненты в следующем соотношении, вес. %:

Цинк 75
Окись кремния 25

Этот состав по технической сущности и достигаемому эффекту наиболее близок к предложенному.

С целью интенсификации и процесса насыщения предлагаемый состав для диффузионного цинкования алюминия и его сплавов до-

2

полнительно содержит алюминий, окись алюминия и хлористый аммоний при следующем соотношении компонентов, вес. %:

Цинк 20—30
Алюминий 40—50
Хлористый аммоний 3—5
Окись алюминия Остальное

Цинкование осуществляют в контейнерах с плавкими затворами в интервале температур от 250 до 600°C при выдержках от 1 до 8 ч.

В табл. 1 представлены известный и предлагаемые составы для диффузионного цинкования алюминия марки АК4; в табл. 2 — результаты их исследования.

Таблица 1

Компонент	Содержание, вес. %			
	известный	предлагаемый		
		1	2	3
Цинк	75	20	25	30
Окись кремния	25	—	—	—
Алюминий	—	40	45	50
Окись алюминия	—	37	26	15
Хлористый аммоний	—	3	4	5

Таблица 2

Состав	Режим насыщения		Глубина диффузионного слоя, мкм
	температура, °С	выдержка, ч	
Известный	270	30	120
Предлагаемый			
1	270	6	130
2	270	6	135
3	270	6	140

В результате цинкования алюминия и его сплавов поверхностная твердость повышается в 2 раза, а коррозионная стойкость в водных растворах серной и азотной кислот и щелочей увеличивается в 2—4 раза.

Формула изобретения

Состав для диффузионного цинкования алюминия и его сплавов, содержащий цинк,

отличающийся тем, что, с целью интенсификации процесса насыщения, он дополнительно содержит алюминий, окись алюминия и хлористый аммоний при следующем соотношении компонентов, вес. %:

Цинк	20—30
Алюминий	40—50
Хлористый аммоний	3—5
Окись алюминия	Остальное

Составитель **Н. Шур**

Редактор **Г. Можечкова**

Техред **З. Тараненко**

Корректор **О. Тюрина**

Заказ 1658,7

Изд. № 603

Тираж 1130

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2