



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1217810** **A**

(51)4 С 03 С 8/16, 8/08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3709597/29-33
(22) 07.03.84
(46) 15.03.86.Бюл. № 10
(72) Г.П.Седмале, Р.А.Цимдиньш,
А.Й.Анюлис, Я.Ф.Петкун,
У.Я.Седмалис и Т.В.Арбузкина
(53) 666.293.522.34 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 833618, кл. С 03 С 7/04, 1978.

Химическая технология и химия.
Рига, РИОРПИ, 1974, № 2, с.22-28.

(54) (57) ЭМАЛЕВЫЙ ШЛИКЕР, включаю-
щий фритту, поливиниловый спирт,
воду, отличающийся тем,
что, с целью повышения адгезии к вы-
сококобальтовым сплавам, он допол-
нительно содержит по крайней мере

один компонент из группы ZrO_2 и
стекло состава $2MgO \cdot 2Al_2O_3 \cdot 5SiO_2$
при следующем соотношении компонен-
тов, мас.ч.:

Фритта	100
Поливиниловый спирт	0,1-1
Вода	55-65
Один компонент из группы ZrO_2	
Стекло	5-15

а фритта содержит, мас. %:

BaO	30-45
B_2O_3	12-24
P_2O_5	5-16
Al_2O_3	15-25
MnO	3,5-8

(19) **SU** (11) **1217810** **A**

Областная библиотека
им. В. И. Ленина
г. Искон
ул. Профсоюзная д. 2

Изобретение относится к составам шликеров для получения защитного склеивающего эмалевого покрытия для металлов группы железа, используемых в общем машиностроении или в радиотехнической промышленности.

Целью изобретения является повышение адгезии к высококобальтовым сплавам. В табл.1 приведены предлагаемые составы шликера.

В табл.2 приведены составы фритт. Для варки фритт используют следующие шихтовые материалы, мас. %:

$BaCO_3$	38,48-53,48
H_3BO_3	9,01-19,43
$NH_4H_2PO_4$	7,72-25,21
Al_2O_3	9,26-17,46
MnO	1,50-3,81

Варку ведут путем высокотемпературного синтеза при 1200-1250°C в течение 0,5 ч с последующей грануляцией стеклообразующего расплава путем выливания в воде.

Для приготовления шликера в шаровую мельницу загружают составляющие его компоненты и размалывают до тонины твердых частиц 30-60 мкм. Полученный шликер наносят на обезжиренную и слегка окисленную поверхность пермендюра при помощи пульверизатора или путем нанесения шликера на ленту пермендюра при помощи специальной установки. Ориентировочная толщина покрытия при этом находится в пределах 10-20 мкм и может быть отрегулирована изменением скорости нанесения или плотностью шликера, которая находится в пределах 1,2-1,6 г/см³. Оплавление шликера для получения эмалевого покрытия производится в интервале температур 750-820 С в течении 10-20 мин. Покрытия, полученные на основе предлагаемых составов, обладают свойствами, представленными в табл.3.

25

Т а б л и ц а 1

Компоненты	Содержание, мас.ч, по составам				
	I	II	III	IV	V
Фритта	100	100	100	100	100
ZrO_2	-	15	10	5	-
$2MgO \cdot 2Al_2O_3$ х х $5SiO_2$	15	-	5	-	5
Поливиниловый спирт	1	0,5	0,1	0,6	0,7
Вода	55	60	65	55	65

Т а б л и ц а 2

Компоненты	Содержание, мас.%, по составам				
	I	II	III	IV	V
BaO	45,0	44,5	40,5	30,0	36,0
B_2O_3	12,0	20,0	21,5	24,0	16,0
P_2O_5	15,0	14,5	5,0	15,5	16,0
Al_2O_3	24,5	15,0	25,0	23,0	25,0
MgO	3,5	6,0	8,0	7,5	7,0

Т а б л и ц а 3

Свойства	1	11	111	1У	У
КЛТР в интервале 20-400°C, град ⁻¹	95	92	86	82	85
T _g , °C	580	610	575	620	600
Температуроустой- чивость, °C	≤ 800	≤ 800	≤ 800	≤ 800	≤ 800
Магнитная прони- цаемость при напря- жении поля H = = 5-25 Э	1500	1700	2000	1800	1800
Удельное электросоп- ротивление при 400°C, Ом·м	9,5·10 ¹²	9,0·10 ¹²	8,5·10 ¹²	5,5·10 ¹²	6,0·10 ¹²
Угол смачивания отн. пермендюра при 800°C, град	20	25	30	50	40
Толщина эмалевого покрытия, мкм	20	20	15	10	15
Прочность сцепле- ния (количество перегибов) покры- той ленты на угол 90°	5	5	5	5	5

Редактор А. Долинич

Составитель С. Белобокова
Техред С. Мигунова

Корректор И. Эрдейи

Заказ 1077/28

Тираж 458

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

Филиал ИПИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4