



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1229193 A 1

(51) 4 C 03 C 8/24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3839279/29-33

(22) 08.01.85

(46) 07.05.86. Бюл. № 17

(72) Е.Б.Хвостова, В.А.Спиридонов
и Э.И.Лавут

(53) 666.112.7(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 910543, кл. С 03 С 7/04, 1980.

Авторское свидетельство СССР
№ 833627, кл. С 03 С 7/10, 1979.

(54)(57) СТЕКЛО ДЛЯ СПАИВАНИЯ СТЕКЛА
С АЛЮМИНИЕМ, включающее SiO_2 , B_2O_3 ,
 Na_2O , K_2O , Li_2O , ZnO , MgO , TiO_2 ,
отличающееся тем, что,
с целью повышения электроизоляцион-
ных свойств, обеспечения образования

вакуумплотного спая со сплавами алю-
миния, снижения температуры размяг-
чения, оно дополнительно содержит
 BaO , CdO , V_2O_5 при следующем соотно-
шении компонентов, мас. %:

SiO_2	19-25
B_2O_3	16-17
Na_2O	13-17
K_2O	18-25
Li_2O	0,1-2
ZnO	0,3-3
MgO	0,4-3
TiO_2	13-16,5
BaO	0,9-2
CdO	0,3-2
V_2O_5	2-4,5

(19) SU (11) 1229193 A 1

Областная библиотека
им. В. И. Ленина
г. Псков
ул. Профсоюзная д. 5

Изобретение относится к технологии спаивания стекла с алюминием и его сплавами, применяемой в электронной промышленности, и может быть использовано для герметизации металло-стеклянных узлов, изготавливаемых из алюминия и его сплавов, например АМг-6, АМц, АД и др., без применения припоя из специальной дорогостоящей обработки поверхности металла.

Цель изобретения - повышение электроизоляционных свойств, обеспечение образования вакуумплотного

спая со сплавами алюминия, снижение температуры размягчения.

В табл. 1 приведен предлагаемый состав компонентов.

5 Стекло варят в печи с мазутным отоплением в однолитровых кварцевых тиглях с кварцевыми крышками при $1000-1100^{\circ}\text{C}$ в течение 30-60 мин. Стекла отжигают при 350°C в муфельных печах. Шихту составляют из реактивов марок ч и х.ч.

10 В табл. 2 приведены свойства предлагаемых составов.

Т а б л и ц а 1

Состав	Содержание компонентов, мас. %										
	SiO_2	B_2O_3	Na_2O	K_2O	Li_2O	ZnO	MgO	TiO_2	BaO	CdO	V_2O_5
1	19,0	17,0	17,0	25,0	2,0	0,3	0,4	13,0	1,5	0,3	4,5
2	20,0	16,5	15,5	21,0	1,8	1,2	2,1	16,5	0,9	0,5	4,0
3	25,0	16,0	13,0	18,0	0,1	3,0	3,0	15,9	2,0	2,0	2,0

30

Т а б л и ц а 2

Состав	Натекание гелия, л мкм/с	$T_g, ^{\circ}\text{C}$	$T_{\text{н.г}}, ^{\circ}\text{C}$	$\epsilon, 20^{\circ}\text{C}$ при $f = 10^6$ Гц	$\lg \rho$ при 200°C	$\text{tg} \delta \cdot 10^4, 20^{\circ}\text{C}$ при $f = 10^6$ Гц
1	$7 \cdot 10^{-7}$	320	345	9,2	9,0	31
2	$7 \cdot 10^{-7}$	328	352	9,0	9,1	29
3	$1 \cdot 10^{-7}$	340	364	8,9	9,3	28

Редактор Н.Гунько Составитель С.Белобокова Техред М.Моргентал Корректор С.Шекмар

Заказ 2416/20

Тираж 457

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4.