



Государственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 499074

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 04.10.73 (21) 1962738/25-27

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.01.76. Бюллетень № 2

Дата опубликования описания 06.04.76

(51) М. Кл.<sup>2</sup> В 23К 35/36

(53) УДК 621.791.92.  
.042(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

Г. Г. Еженков, В. Г. Ходосевич, А. И. Шевцов и Г. М. Яковлев

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт

## (54) ШИХТА ДЛЯ ИНДУКЦИОННОЙ НАПЛАВКИ

1

Известна шихта для индукционной наплавки преимущественно твердых сплавов, содержащая следующие компоненты, вес. %:

Твердый сплав	87 — 89
Борный ангидрид	3,1— 3,7
Бура обезвоженная	1,7— 2,0
Силикокальций	0,5— 0,6
Плавленый высококрем- ниевый марганцевый сва- рочный флюс	4,7— 5,5

Данная шихта не обеспечивает достаточной прочности сцепления наплавленного слоя при наплавке на чугунную основу.

Указанный недостаток устранен в предлагаемой шихте путем введения в ее состав азотнокислого висмута неосновного при следующем соотношении компонентов, вес. %:

Бура обезвоженная	4,2—4,6
Борный ангидрид	4,2—4,6
Азотнокислый висмут неосновной	0,8—1
Твердый сплав	Остальное

При наплавке шихты предлагаемого состава на чугунные изделия сначала расплавляется (при  $t \approx 650^\circ\text{C}$ ) флюс, состоящий из азотнокислого висмута неосновного, буры обезвоженной и борного ангидрида, обладающий

2

высокой активностью. Он раскисляет частицы твердого сплава и наплавляемую поверхность. При дальнейшем повышении температуры до  $1030—1050^\circ\text{C}$  происходят расплавление твердого сплава и диффузионная связь его с основой. Низкая температура плавления твердого сплава и большая активность флюса обеспечивают получение высокой твердости (HRC 55—58) и износостойкости наплавленного слоя при хорошем его качестве при наплавке на чугунную поверхность.

### Формула изобретения

15

Шихта для индукционной наплавки преимущественно твердых сплавов, содержащая твердый сплав, буру обезвоженную, борный ангидрид, отличающаяся тем, что, с целью получения качественного наплавленного слоя и прочного сцепления его при наплавке на чугунную основу, в нее введен азотнокислый висмут неосновной при следующем соотношении компонентов, вес. %:

20

Бура обезвоженная	4,2—4,6
Борный ангидрид	4,2—4,6
Азотнокислый висмут неосновной	0,8—1
Твердый сплав	Остальное

25