



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 438725

(61) Зависимое от авт. свидетельства —

(22) Заявлено 05.07.66 (21) 1090580/22-1

с присоединением заявки № —

(32) Приоритет —

Опубликовано 05.08.74. Бюллетень № 29

Дата опубликования описания 23.01.75

(51) М. Кл. С 23с 9/10

(53) УДК 621.51.066.65
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Л. С. Ляхович и Г. Г. Панич

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт

(54) СОСТАВ ДЛЯ ЖИДКОСТНОГО БОРИРОВАНИЯ

1

Изобретение относится к химико-термической обработке, а именно к жидкостному борированию, металлов и сплавов.

Известен сплав для жидкостного борирования, содержащий буру и карбид бора.

Предложенный состав отличается от известного тем, что в качестве восстановителя применен кремний в количестве 30—40% от общего веса ванны.

Борирование в ванне предложенного состава значительно повышает твердость и износостойкость диффузионного слоя, снижает хрупкость вследствие образования однофазной структуры боридного слоя Fe_2B .

В таблице показано влияние температуры и длительности насыщения на глубину боридного слоя (ванна с 35% карбида кремния, сталь 45).

Содержание кремния в насыщаемой стали

2

0,47%, причем кремний преимущественно содержится в подслоной зоне.

Температура, °С	Глубина слоя, мк через			
	2 час	4 час	6 час	10 час
950	60	79	100	180
1000	75	112	145	240
1050	110	158	190	250

Предмет изобретения

Состав для жидкостного борирования металлов и сплавов на основе буры, отличающийся тем, что, с целью повышения механических свойств боридного слоя, в него в качестве восстановителя введен кремний в количестве 30—40%.