



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1206330 A

(51) 4 C 22 C 35/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3750843/22-02
(22) 05.06.84
(46) 23.01.86. Бюл. № 3
(71) Белорусский ордена Трудового
Красного Знамени политехнический
институт
(72) Н.И.Бестужев, Л.Л.Счисленок,
В.Л.Трибушевский и С.В.Киселев
(53) 669.15-196 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 836184, кл. С 22 С 35/00, 1981.
Fonderie - fonder - d'haujourd'hui
1981, № 2, p.13.

(54) (57) МОДИФИКАТОР, содержащий кремний, кальций, цирконий и железо, отличающийся тем, что, с целью повышения износостойкости чугуна, модификатор содержит редкоземельные элементы и бор при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Кремний	40-50,0
Кальций	0,2-4,0
Цирконий	0,1-10,0
Редкоземельные элементы	0,5-5,0
Бор	0,05-5,0
Железо	Остальное

(19) SU (11) 1206330 A

Изобретение относится к металлургии, в частности к разработке составов модификаторов для чугуна, применяемого для производства отливок, работающих в условиях абразивного износа.

Цель изобретения - повышение износостойкости чугуна.

Выплавку лигатуры осуществляют в электропечи путем восстановления окислов металлов из концентратов. Исходный чугун обрабатывают модифи-

каторами известного и предлагаемого составов в количестве 0,2 мас. %

Составы модификаторов и свойства чугуна, полученные после обработки этими модификаторами, представлены в таблице.

Как следует из данных таблицы, в результате обработки модификатором предлагаемого состава, дополнительно содержащего бор и редкоземельные металлы, достигается значительное повышение износостойкости.

Модификатор	Пределы содержания	Химический состав, мас. %								Износостойкость г/м ² х ч	НВ	Металлическая матрица, % феррита
		Si	Ca	Zr	Al	C	B	РЗМ	Fe			
Известный	Средний	40,2	1,9	2,0	1,2	36,6	-	-	Остальное	0,065	201	25
Предлагаемый	Нижний	40	0,2	0,1	-	-	0,05	0,5	- " -	0,0615	207	15
	Средний	45	2,1	5	-	-	2,5	2,7	- " -	0,0350	241	До 5
	Верхний	50	4,0	1,0	-	-	5	5,0	- " -	0,0320	248	До 3
	Ниже нижнего	30	0,1	0,05	-	-	0,0005	0,1	- " -	0,0610	201	18
	Выше верхнего	80	6,0	15	-	-	7,5	10,0	- " -	0,0325	248	0

Составитель Н. Косторной

Редактор Н. Яцола

Техред З. Палий

Корректор В. Бутыга

Заказ 8654/27

Тираж 500

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