



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1169996 A

(51)4 С 21 С 1/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3698342/22-02

(22) 09.02.84

(46) 30.07.85. Бюл. № 28

(72) В.Л.Трибушевский, С.Н.Леках,
Н.И.Вестужев, А.Г.Слущкий
и Ю.П.Белый

(71) Белорусский ордена Трудового
Красного Знамени политехнический
институт

(53) 621.745.4(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 655741, кл. С 21 С 1/00, 1979.

Авторское свидетельство СССР
№ 910777, кл. С 21 С 1/00, 1982.

(54) (57) СМЕСЬ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЧУГУНА,
содержащая углеродсодержащий мате-
риал, карбид кремния и ферросилиций
75%-ный, отличающаяся
тем, что, с целью повышения износо-
стойкости обрабатываемого чугуна,
она дополнительно содержит окислы
ванадия при следующем соотношении
компонентов, мас. %:

Углеродсодержащий материал	10-30
Карбид кремния	1-5
Окислы ванадия	10-30
Ферросилиций 75%-ный	Остальное

(19) SU (11) 1169996 A

Изобретение относится к литейному производству, в частности к составам смесей, применяемых при производстве чугуна с повышенными механическими и эксплуатационными свойствами, и может быть использовано при массовом производстве машиностроительных отливок.

Целью изобретения является повышение износостойкости обрабатываемого чугуна за счет его модифицирования углерод- и кремнийсодержащими добавками с одновременным введением в расплав ванадия, восстанавливаемого при обработке из окислов.

Чугун выплавляется в печи и перегревается до температуры 1400°С, после чего выпускается в разливочный ковш, на дно которого загружалась предлагаемая смесь с различным содержанием компонентов. Составы смеси и модификатора представлены в табл. 1.

Расход смеси и модификатора в опытных плавках составлял 2% от веса обрабатываемого металла. После выдержки и перемешивания металла в ковше в течение 30 с заливались пробы 30 мм и высотой 300 мм, из которых вытачивали образцы 10 мм и высотой 20 мм для испытаний на износ. Испытания на износ проводились на машине СМТ1 в паре с серийным материалом фрикционной наладки (пластмасса 143-63).

Величина износа оценивалась весовым методом.

Результаты испытаний представлены в табл. 2.

Как видно из табл. 1 и 2, применение предлагаемой смеси для обработки серого чугуна позволяет повысить износостойкость чугуна на 30-55%.

Т а б л и ц а 1

Модификатор	Пределы содержания ингредиентов	Состав, мас.%			
		Углерод-содержащий материал	Карбид-кремния	Окислы ванадия	Ферросилиций 75%-ный
Известный	Среднее	4,5	7,5	-	Остальное
Предлагаемый	Нижний	10	1	10	Остальное
	Средний	20	3	20	Остальное
	Верхний	30	5	30	Остальное
	Ниже нижнего	5	0,5	5	Остальное
	Выше верхнего	40	7	40	Остальное

Модификатор	Пределы содержания ингредиентов	Относительная износостойкость, %
Известный	Средний	1
Предлагаемый	Нижний	1,3
	Средний	1,4
	Верхний	1,55
	Ниже нижнего	1,2
	Выше верхнего	1,5

Составитель В.Сарамутин

Редактор М.Недолуженко Техред А.Бабинец Корректор Л.Пилипенко

Заказ 4673/23

Тираж 553

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