



Государственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е И З О Б Р Е Т Е Н И Я

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 607639

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 20.12.76 (21)2430592/22-02

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

(43) Опубликовано 25.05.78, Бюллетень № 19

(45) Дата опубликования описания 16. 05. 78

(51) М. Кл.<sup>2</sup>

В 22 С 3/00

(53) УДК 621.744.  
.079(088,8)

(72) Авторы  
изобретения

А. М. Дмитриевич, А. М. Милов, Д. М. Кукуй, А. Д. Рудковский,  
Б. Г. Вайтман, С. В. Кузнецов и П. П. Ковалев

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени  
политехнический институт

### (54) ПРОТИВОПРИГАРНАЯ КРАСКА ДЛЯ ЛИТЕЙНЫХ ФОРМ И СТЕРЖНЕЙ

1

Изобретение относится к литейному производству, а именно к составам для окраски литейных форм и стержней.

В настоящее время известно применение в литейном производстве противпригарной краски на основе наполнителя-пирофиллитового порошка Овручского месторождения (РСТ УССР 1343—70), глинистого связующего и сульфитно-спиртовой бражки (ССБ) [1].

Такая краска обладает недостаточной прочностью красочного слоя после сушки вследствие большой хрупкости сухой пленки связующего ССБ, что влечет за собой трещинообразование краски, возможность получения на поверхности отливки пригара и повышенной шероховатости.

Цель изобретения — повышение прочности красочного слоя и ликвидация пригара чугунных отливок.

Это достигается тем, что краска, включающая пирофиллит, глинистое связующее, сульфитно-спиртовую бражку и воду, дополнительно содержит экстракт селективной очистки масляных дистиллятов нефти, а в качестве глинист-

2

того связующего-бентонит при следующем соотношении ингредиентов, вес. %:

	Пирофиллит	50,0—56,0
5	Сульфитно-спиртовая бражка ( $\gamma = 1,3—1,35 \text{ г/см}^3$ )	4,0—4,5
	Экстракт селективной очистки масляных дистиллятов нефти	3,0—4,0
	Бентонит	1,0—2,0
	Вода	Остальное.
10	Экстракт селективной очистки масляных дистиллятов нефти имеет следующий состав:	
	Парафино-нефтяные углеводороды	8—13
	Смола	2—3
15	Ароматические углеводороды	Остальное.

Краску готовят следующим образом.

Экстракт перемешивают в течение 4—5 мин в высокоскоростной мешалке с сульфитно-спиртовой бражкой до получения раствора светло-коричневого цвета, затем в работающую мешалку загружают последовательно пирофиллит, бентонит и воду и процесс перемешивания продолжают до получения однородной суспензии плотностью 1,35—1,45 г/см<sup>3</sup>. Нанесен-

ный покраской или окунаем на поверхность формы или стержня красочный слой сушат при температуре 200—250°C в течение 20—30 мин.

Составы покрытий приведены в табл. 1.

Свойства покрытий приведены в табл. 2. Реализация изобретения позволит исключить пригар на отливках, что приведет к сокращению объема очистных работ.

Т а б л и ц а 1

Ингредиенты	Состав, вес. %				
	1	2	3	4	5 (известный)
Сульфитно-спиртовая бражка	4,5	4,5	4,5	4,5	8
Пирофиллит	2	3	4	5	82
Экстракт селективной очистки масляных дистиллятов нефти	2	3	4	5	
Бентонит	1,5	1,5	1,5	1,5	10
Вода	Остальное	Остальное	Остальное	Остальное	Остальное

Т а б л и ц а 2

Свойства	Состав				
	1	2	3	4	5 (известный)
Прочность красочного слоя, кг	1,0-1,1	1,5-1,6	1,5-1,6	1,2-1,4	0,8-1,0
Прочность сцепления с формой, кг/см <sup>2</sup>	0,15-0,20	0,4-0,6	0,3-0,6	0,2-0,4	0,15-0,18
Глубина прокаливания окраски в форму мм	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	0,15-0,2	0,15-0,18
Коэффициент седиментационной устойчивости, см <sup>-1</sup> мин <sup>-1</sup>	0,001-0,002	0,001-0,002	0,001-0,002	0,001-0,002	0,003-0,004
Величина шероховатости поверхности отливки, мм	26-30	16-18	16-18	20-24	28-30
Наличие пригара	Есть	Нет	Нет	Незначительный	0,8-1,0 мм

*Формула изобретения*

Противопрigarная краска для литейных форм и стержней, включающая пирофиллит, сульфитно-спиртовую бражку, глинистое связующее, воду, отличающаяся тем, что, с целью повышения прочности красочного слоя и ликвидации пригара чугунных отливок, она дополнительно содержит экстракт селективной очистки масляных дистиллятов нефти, а в качестве глинистого связующего — бентонит при следующем соотношении ингредиентов, вес. %:

	Пирофиллит	50,0—56,0
	Сульфитно-спиртовая бражка ( $\gamma=1,3—1,35 \text{ г/см}^3$ )	4,0—4,5
8	Экстракт селективной очистки масляных дистил- лятов нефти	3,0—4,0
	Бентонит	1,0—2,0
	Вода	Остальное.
10	Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:	
	1. Украинский НИИНТИ. Информационный листок № 75—0165, серия 8.	

Редактор Л. Лашкова  
Заказ 2707/5

Составитель Г. Пугачева  
Техред О. Луговая  
Тираж 950

Корректор А. Гриценко  
Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
по делам изобретений и открытий  
113033, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4