



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

ДЛЯ СЛУЖЕБНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКЗ. №

00 01

(19) **SU** (11) **1505913 A1**

(5D) 4 С 04 В 28/26

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОПЫТИМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4237810/23-33

(22) 16.03.87

(71) Институт коллоидной химии и
химии воды им. А.В.Думанского

(72) Е.В.Терликовский, А.М.Подваль-
ный и Ю.М.Бережа

(53) 666.972(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 509892, кл. H 01 B 1/18, 1973.

Simpson V.P., Simko P.A. Elekt-
rochemical activity of conductive
extenders for zinc rich coatings. -
S. Oil and Colour Chem. Assoc,
1973, 56, № 10, p. 491-498.

(54) КОМПОЗИЦИЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
ПРОТЕКТОРНОГО ЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ

(57) Изобретение относится к промыш-
ленности строительных материалов,
конкретно к области защиты металлов
от коррозии, преимущественно протек-

торной защиты красками, содержащими
металлический порошок, и может быть
использовано для противокоррозионной
защиты стальных конструкций, заклад-
ных деталей, связей и арматуры. Це-
лью изобретения является повышение
жизнеспособности и седиментационной
устойчивости композиции и увеличение
протекторных свойств покрытия. Ком-
позиция для изготовления протектор-
ного защитного покрытия содержит,
мас. %: цинковый порошок 55,5-76,3;
технический углерод 0,75-5,5 и жид-
кое стекло остальное. Композиция
обеспечивает жизнеспособность покры-
тия 600-3840 ч, седиментацию 15-0%,
первоначальный электродный равновес-
ный потенциал 1100-1200 мВ, проч-
ность при ударе 50 кгс.см, прочность
при изгибе 1 мм, адгезию 1 балл.
1 табл.

Изобретение относится к промышлен-
ности строительных материалов, кон-
кретно к области защиты металлов от
коррозии, преимущественно протектор-
ной защиты красками, содержащими ме-
таллический порошок, и может быть
использовано для противокоррозионной
защиты стальных конструкций, заклад-
ных деталей, связей и арматуры.

Целью изобретения является повы-
шение жизнеспособности и седимента-
ционной устойчивости композиции и
протекторных свойств покрытия.

Используют следующие материалы:
жидкое натриевое стекло плотностью
1,28 г/см³ и кремнеземистым модулем
2,8, жидкое калиевое стекло плотнос-
тью 1,26 г/см³, и кремнеземистым моду-
лем 2,6, цинковый порошок ПЦ-3 и
ПЦ-4, технический углерод - сажа печ-
ная активная ПМ-75, среднеактивная
ПМ-50, остаток на сите с сеткой
№ 015K составляет 0,02, pH = 7,0 -
9,0; технический углерод печной полу-
активный ПМ-40Н, остаток на сите с
сеткой 014K составляет 0,02; pH
= 7,0-9,0.

(19) **SU** (11) **1505913 A1**

Образцы готовят следующим образом.

Жидкое стекло, цинковый порошок и технический углерод тщательно перемешивают до получения однородной массы. Часть полученной композиции разделяют на несколько порций, помещают в стаканы, герметично закрывают крышками во избежание испарения воды и через определенные промежутки времени измеряют эффективную вязкость при помощи ротационного вискозиметра. Часть композиции анализируют на седиментационную устойчивость.

Для определения протекторных и физико-механических свойств на очищенные наждачной бумагой стальные пластинки наносят кистью полученную композицию (толщина высохшего покрытия 55 ± 5 мкм). После выдержки образцов на воздухе в течение 24 ч их испытывают по соответствующим методикам.

Составы композиции для изготовления протекторного защитного покрытия и их свойства приведены в таблице.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Композиция для изготовления протекторного защитного покрытия, включающая жидкое стекло, цинковый порошок и электропроводящий порошок, отличающаяся тем, что, с целью повышения жизнеспособности и седиментационной устойчивости композиции и увеличения протекторных свойств покрытия, она содержит в качестве электропроводящего порошка технический углерод при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Цинковый порошок	55,5-76,3
Технический углерод	0,75-5,5
Жидкое стекло	Остальное

Состав	Содержание компонентов, мас. %					Жизне- способ- ность, ч	Седимен- тация, %	Первоначальный электродный равновесный потенциал, мВ	Прочность при ударе, кгс, см	Прочность при изгибе, мм	Адгезия, баллы
	Технический углерод	Цинковый порошок	Жидкое стекло								
			Щелочной металл	Количество							
1	ПМ-75 0,5	ПЦ-4 78,0	Натрий	21,5	140	50	1000	45	3-1	1	
2	ПМ-75 0,75	ПЦ-4 76,3	"	22,95	600	20	1100	50	1	1	
3	ПМ-75 1,8	ПЦ-4 71,4	"	26,8	2400	10	1200	50	1	1	
4	ПМ-75 4,5	ПЦ-4 59,7	"	35,8	2880	0	1200	50	1	1	
5	ПМ-40Н 4,5	ПЦ-4 59,7	"	35,8	2800	0	1200	50	1	1	
6	ПМ-75 4,5	ПЦ-3 59,7	"	35,8	2820	0	1200	50	1	1	
7	ПМ-75 5,5	ПЦ-4 55,5	"	39,0	3600	0	1200	50	1	1	
8	ПМ-75 6,0	ПЦ-4 53,5	"	40,5	3600	0	1200	45	3	1	
9	ПМ-75 0,5	ПЦ-4 78,0	Кальций	21,5	140	50	1000	45	3-1	1	
10	ПМ-75 0,75	ПЦ-4 76,3	"	22,95	650	15	1150	50	1	1	
11	ПМ-75 1,8	ПЦ-4 71,4	"	26,8	2520	5	1200	50	1	1	
12	ПМ-75 4,5	ПЦ-4 59,7	"	35,8	3000	0	1200	50	1	1	
13	ПМ-75 5,5	ПЦ-4 55,5	"	39,0	3840	0	1200	50	1	1	
14	ПМ-75 6,0	ПЦ-4 53,5	"	40,5	3840	0	1200	45	3 1	1	
15	ПМ-75 4,5	Шлако- вый на- полни- тель	Натрий	24	18 (прото- тип)	-	-	Шелуше- ние	15	Шелу- шение	
16	Фосфид железа ФФ16	ПЦ-3 50,0	Натрий	20,0	160	80	1000	45	3	1	

Составитель Т. Сельченкова

Редактор Н. Гулько

Техред А. Кравчук

Корректор С. Черни

Заказ 2169/ДСП

Тираж 445

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101