



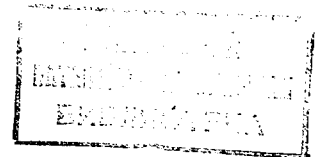
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1434738** **A1**

(51) **С 08 J 5/18**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(46) 15.03.93. Бюл. № 10

(21) 4131571/05

(22) 09.10.86

(71) Институт механики металлополи-
мерных систем АН БССР

(72) Л.С.Пинчук, Е.Н.Алешкевич,
В.А.Гольдаде, С.Я.Либерман,
Г.В.Речиц и Е.И.Паркалова

(56) Патент Японии № 49-21223,
кл. С 23 F 1/00, опубл. 1975.

Заявка Великобритании № 1263553,
кл. В 65 В 55/00, 1974.

Авторское свидетельство СССР,
№ 1007397, кл. С 08 J 3/18, 1982.

(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ РУКАВНОЙ ИНГИ-
БИРОВАННОЙ ПЛЕНКИ

(57) Изобретение относится к проти-
вокоррозионной защите металлоизделий
с помощью полимерных пленочных мате-
риалов. Изобретение позволяет повы-
сить противокоррозионные свойства
пленок за счет того, что на внешнюю
поверхность рукава, состоящего из
полимера с технологическими и анти-
коррозионными добавками, до линии
кристаллизации наносят пневматически
формованием слой лака или эмали, не
растворяющей полимер, но совместимой
с компонентами материала в жидкой фа-
зе. 3 табл.

Изобретение относится к противокоррозионной защите металлоизделий с помощью полимерных пленочных материалов.

Целью изобретения является повышение противокоррозионных свойств пленок.

Пример 1 (сравнительный).
Пленку получают методом пневмоэкструзии на рукавно-пленочном агрегате типа ЛРП-750М. Пленку получают из материалов, состав которых приведен в табл. 1.

Переработку проводят при температурных режимах, приведенных в табл. 2.

Коэффициент раздува рукава составляет 4, а коэффициент продольной вытяжки 6.

Противокоррозионные свойства оценивают в соответствии с ГОСТ 15151-69. Образцы из стали 08 кп (ГОСТ 1050-74), герметично завернутые в пленку, помещают в термовлагокамеру и подвергают циклическому нагреву до $40 \pm 2^\circ\text{C}$ с выдержкой при этой температуре 8 ч, а в остальное время суток - остыванию до комнатной температуры при влажности 100%. Результаты испытаний, выраженные в баллах, приведены в табл. 3.

Пример 2. Пленку получают как в примере 1, только при выходе полимерного рукава из головки экструдера на его наружную поверхность наносят лакокрасочное покрытие методом пневматического распыления. Покрытие наносят на рукав в промежутке от выхода пленки из головки экструдера до линии кристаллизации.

Для покрытия на пленке из композиции состава 1 используют лак НЦ-

2105 (ГОСТ 7930-71), представляющий собой двухкомпонентную систему из нитроцеллюлозного лака и ускорителя N 30. Покрытие на пленке из состава 2 формируют из эмали МП-152 (ГОСТ 18099-78) на основе малобутанолизированной меламиноформальдегидной смолы К-423-02, алкидной смолы ФСин-34 с пигментом-цинковыми белилами (размер частиц 0,1-5,0 мкм). Пленку состава 3 покрывают эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) - суспензией двуокиси титана рутильной формы в пентафталевом лаке с добавками сиккатива и растворителей. Сушку покрытий осуществляют в процессе раздува рукава, обдувая рукав воздухом при температуре $50-60^\circ\text{C}$ выше линии кристаллизации. Покрытие на рукав наносят при комнатной температуре, расход лака или эмали составляет 2-10 г на 1м^2 пленки. Оценивают противокоррозионные свойства как в примере 1. Результаты испытаний приведены в табл. 3.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Способ получения рукавной ингибированной пленки экструзией смеси термопластичного полимера с технологическими и антикоррозионными компонентами в жидкой фазе, отличающийся тем, что, с целью повышения противокоррозионных свойств пленок, на наружную поверхность рукава ниже линии кристаллизации пневматическим распылением наносят слой лака или эмали на основе нитроцеллюлозы, алкидной смолы или смеси алкидной и малобутанолизированной меламиноформальдегидной смолы.

Т а б л и ц а 1

Состав	Термопластичный полимер в гранулах, 70%	Технологические компоненты, %		Противокоррозионные компоненты, 5%
		в твердой фазе (порошок), 15%	в жидкой фазе, 10%	
1	ПЭ марки 10604-007, ГОСТ 16337-77	ПЭ марки 17305-070, ГОСТ 16337-77	мин.масло М-1, ГОСТ 21743-76	ИОХАНГАЗ-1 ТУ 6-05-1944-83

Продолжение табл. 1

Сос-таб	Термопластичный полимер в гранулах, 70%	Технологические компоненты, %		Противокоррозионные компоненты, 5%
		в твердой фазе (порошок), 15%	в жидкой фазе, 10%	
2	ПП марки ОЗП ТУ 6-05-1105-73	ПП марки 06П ТУ 6-05-1105-73	мин.масло МС-14, ГОСТ 21743-76	МСДА-2 ТУ 6-02-832-74
3	ПВХ марки ПВХ-С7059 ГОСТ 14332-78	ПВХ марки ПВХ-С7059 ГОСТ 14332-78	М-крезол Т2-6-09-3772-76	М2 ТУ-6 02-1132-78

Т а б л и ц а 2

Полимерная основа материала и температура плавления, К	Температура, К, по зонам					
	цилиндра				головки	
	1	2	3	4	1	2
ПЭНП, 380	400	410	410	420	415	415
ПП, 441	460	490	510	520	525	525
ПВХ, 355	370	380	390	400	400	390

Т а б л и ц а 3

Материал пленки	Способ изготовления пленки	Степень коррозионного поражения образцов после испытания в течение, сут					
		5	10	15	20	25	30
Композиции	Предложенный	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
Композиции	Прототип	0	0	0	1	1	1
		0	0	0	1	1	1
		0	0	0	1	1	2