



УКРАЇНА

(19) UA (11) 38224 (13) A

(51) 7 C09J11/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЗВ'ЯЗУЮЧИЙ МАТЕРІАЛ КБ-2

(21) 2000063357

(22) 08.06.2000

(24) 15.05.2001

(33) UA

(46) 15.05.2001, Бюл. № 4, 2001 р.

(72) Колос Володимир Вікторович, Кирику Костянтин Георгійович, Олійник Сергій Олександрович, Кирику Оксана Олександрівна, Волошин Костянтин Анатолійович, Пучков Ігор Петрович, Клівець Василь Костянтинович, Нотович Григорій Ісаакович, Перьков Петро Георгійович, Багдасарян Гурген Оганесович

(73) Приватне підприємство "Строй-арсенал"

(57) Зв'язуючий матеріал містить епоксидну та інденкумаронову смоли, затверджувач, розчинник, модифікатор **відрізняється** тим, що як модифіка-

тор використовують модифіковану ортофосфорною кислотою у хлороформі інденкумаронову смолу при наступному співвідношенні компонентів, ваг. частки:

Епоксидна смола	100-105
Інденкумаронова смола	40-42
Затверджувач	10-11
Розчинник	15-16
Модифікована ортофосфорною кислотою у хлороформі інденкумаронова смола	10-11

Винахід відноситься до зв'язуючих матеріалів та може бути використаний для ремонту та відновлення спрацьованих частин обладнання, нанесення захисного покриття обладнання та металоконструкцій.

Відомий зв'язуючий матеріал, що містить епоксидну смолу, рідкий тікоп, поліетіленполіамін та пиловидний кварцевий пісок (Болдирев В. Є. Підвищення зносостійкості обладнання збагачувальних фабрик. -М.: Надра. 1970. -С.136).

Недоліками відомого зв'язуючого матеріалу є низька міцність. Відомий зв'язуючий матеріал, містить епоксидну та інденкумаронову смоли, фурфурілгліциділовий ефір, амінний затверджувач та модифікатор у вигляді сополікарбоната у хлороформі (розчиннику) (А.С. СРСР №1435598, кл. C09J 3/16. Кочергін Ю.С. та інші).

Недоліком відомого зв'язуючого матеріалу є низька адгезійна та когезійна міцність, невисокі оліє- та водостійкість, значна трудомісткість використання (необхідне підготування, обезжирення поверхні та т.і.).

В основу винаходу поставлене завдання підвищення міцності зв'язуючого матеріалу та зменшення трудомісткості при його використанні.

Поставлене завдання вирішується тим, що у зв'язуючому матеріалі, що містить епоксидну та інденкумаронову смоли, затверджувач, розчинник та модифікатор, як модифікатор використовують модифіковану ортофосфорною кислотою у хло-

роформі інденкумаронову смолу при наступному співвідношенні компонентів, ваг. частки:

Епоксидна смола	100-105
Інденкумаронова смола	40-42
Затверджувач	10-11
Розчинник	15-16
Модифікована ортофосфорною кислотою у хлороформі Інденкумаронова смола	10-11

Авторами експериментально встановлено оптимальне співвідношення компонентів зв'язуючого матеріалу. Результати наведені у таблиці.

Із даних таблиці випливає, що найбільші адгезійна та когезійна міцності зв'язуючого матеріалу досягаються при наступному співвідношенні компонентів, вдг. частки:

Епоксидна смола	100-105
Інденкумаронова смола	40-42
Затверджувач	10-11
Розчинник	15-16
Модифікована ортофосфорною кислотою у хлороформі Інденкумаронова смола	10-11

Зміна співвідношення вагових часток компонентів, відносно оптимальних значень, суттєво погі-

(19) UA (11) 38224 (13) A

ршує процеси просторового структурування отриманого зв'язуючого матеріалу, внаслідок чого значно погіршуються його зміцнюючі властивості.

Внаслідок того, що у зв'язуючому матеріалі, який містить епоксидну та інденкумаронову смоли, затверджувач, розчинник та модифікатор, як модифікатор використовують модифіковану ортофосфорною кислотою у хлороформі інденкумаронову смолу при вищевказаному співвідношенні компонентів, підвищується міцність (адгезійна та когезійна), оліє- та водостійкість, зменшується і трудомісткість використання (за рахунок усунення необхідності підготування, обезжирення поверхні та т.і.).

Приклад використання.

У випарнику з мішалкою за температури 85°C, при тиску 400 мм рт. ст. 65% розчином ортофос-

форної кислоти "ХЧ" у середовищі хлороформа обробляють (модифікують) інденкумаронову смолу (20% загальної кількості) протягом 45-50 хвилин.

У механічну мішалку завантажують епоксидну (ЕД-20) та інденкумаронову смоли, розчинник Р-646 та перемішують протягом 40-45 хвилин. Потім додають модифіковану інденкумаронову смолу та перемішують протягом 1 години.

Отриману суміш перемішують із затверджувачем ПЕПА протягом 5 хвилин і отримують зв'язуючий матеріал КБ-2.

Впровадження зв'язуючого матеріалу КБ-2 дозволить на 5-8% підвищити міцність зв'язуючого та на 10-15% зменшити трудомісткість його використання, що знизить собівартість ремонтів та відновлення обладнання.

Таблиця

Компонент	Вагові частки				
Епоксидна смола	100	100	102	105	105
Інденкумаронова смола	35	40	41	42	45
Затверджувач	10	10	11	11	12
Розчинник	13	15	15	16	17
Модифікована ортофосфорною кислотою у хлороформі Інденкумаронова смола	8	10	11	11	13
Адгезійна міцність (на нерівномірний зсув, МПа)	30,5	38,0	40,0	39,0	31,0
Когезійна міцність (руйнівна напруга на рівномірний відрив, МПа)	79,0	88,0	90,0	89,0	78,0

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60x84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22