



УКРАЇНА

(19) UA (11) 38408 (13) A

(51) 7 C04B28/26

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

(54) ЗАХИСНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ АЗБЕСТОЦЕМЕНТНИХ ВИРОБІВ

(21) 2000063857

(22) 30.06.2000

(24) 15.05.2001

(33) UA

(46) 15.05.2001, Бюл. № 4, 2001 р.

(72) Сербін Володимир Петрович, Шевченко Людмила Андріївна, Алейнер Олександр Борисович, Халецька Ольга Миколаївна

(73) Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут"

(57) Захисне покриття для азбестоцементних виробів, яке містить рідке скло, оксид цинку та неорганічний пігмент, **відрізняється** тим, що як рідке скло містить калієво-натрієве скло, а як неорганічний пігмент містить керамзитовий пил при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

калієво-натрієве рідке скло	40-55
оксид цинку	5-15
керамзитовий пил	40-45

Винахід відноситься до області захисних та декоративних покриттів і може бути використаний для захисту азбестоцементних виробів, що експлуатуються при підвищених (знижених) температурах, від атмосферних впливів.

Відомі покриття подібного призначення, які містять рідке скло (див.: Строительные материалы. - 1989. - № 8. - С. 23-25).

Як прототип прийнято захисне покриття (див.: Строительные материалы. - 1977. - № 10. - Ст. 15-16), яке містить, мас. %: рідке калієве скло - 75; оксид цинку - 5; мелений кварцовий пісок, двооксид титану та неорганічний пігмент - 19.

Основним недоліком такого покриття є багатокомпонентний склад та висока вартість деяких компонентів.

Задача запропонованого винаходу є зменшення кількості компонентів та заміна дорогого рідкого калієвого скла більш дешевим.

Поставлена задача вирішується удосконаленням захисного покриття для азбестоцементних виробів, яке містить: рідке скло, оксид цинку та неорганічний пігмент. Згідно з винаходом, в захисному покритті як рідке скло використовується калієво-натрієве скло, а як неорганічний пігмент містить керамзитовий пил при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

калієво-натрієве рідке скло	40-55
оксид цинку	5-15
керамзитовий пил	40-45

Для приготування захисного покриття розраховану кількість компонентів (мас. %) розтирають у фарботерці. Відношення зв'язуючого (калієво-

натрієвого рідкого скла) і сухої пігментної частини (оксид цинку і керамзитовий пил) повинно бути 1:1.

Готове захисне покриття повинно мати в'язкість 25-30 с за ВЗ-4.

Приклад 1. За зразки взяли азбестоцементні листи, які не мають на зовнішній поверхні пошкоджень. Їх готують під захисне покриття шляхом попередньої чистки. Поверхня очищається щітками і обдувається стиснутим повітрям, пил та інші включення виділяються аспірацією.

Захисне покриття наносять на зовнішню поверхню листа в два шари розпилювачем в ізольованій камері. Затрати його на 1 м² поверхні становлять 300...350 г.

Нанесене на листи захисне покриття твердне за режимом:

видержування на повітрі	24 год.;
нагрівання поверхні до 200°C	15 хв;
видержування при цій температурі	30 хв.

Основні фізико-механічні властивості нефарбованих азбестоцементних листів з захисним покриттям.

Стійкість покриття до змінного заморожування і відтавання визначалась за ГОСТ 8747-88. Після ста циклів захисне покриття зберегло початкові властивості.

Стійкість захисного покриття до стирання визначалась кількістю піску, яка необхідна для протирання покриття (табл. 1). Пісок падав по скляній трубці з висоти 1,8 м на зразок, встановлений під кутом 45° до потоку.

Твердість захисного покриття за Брінелем (табл.2).

(19) UA (11) 38408 (13) A

Таким чином, запропоноване захисне покриття за своїми експлуатаційними характеристиками відповідає вимогам стандартів для фарбованих

азбестоцементних виробів, а за економічними показниками має переваги над відомими складами подібних покриттів.

Таблиця 1

Стійкість покриття до стирання

Вік покриття	Витрата піску на стирання покриття, кг
7 діб	30
5 років (прискорене старіння)	30
10 років (те саме)	20
20 років (те саме)	20
30 років (те саме)	15

Таблиця 2

Твердість покриття за Брінелем

Вік покриття	Твердість покриття, НВ
5 років (прискорене старіння)	323
10 років (те саме)	295
20 років (те саме)	268
30 років (те саме)	255

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
