



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **40687** (13) **U**
(51) **МПК**
C04B 28/14 (2008.04)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СУХА ШТУКАТУРНА СУМІШ ДЛЯ ОПОРЯДЖУВАЛЬНИХ РОБІТ

1

2

(21) u200812322

(22) 20.10.2008

(24) 27.04.2009

(46) 27.04.2009, Бюл.№ 8, 2009 р.

(72) ДВОРКІН ЛЕОНІД ЙОСИПОВИЧ, UA, МИРО-
НЕНКО АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, UA, МИРОНЕ-
НКО ТАМАРА ВАСИЛІВНА, UA, АНДРЕЄВ ОЛЕК-
САНДР АНАТОЛІЙОВИЧ, UA, ДОРОЩУК
ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ, UA

(73) "РІВНЕНСЬКА МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УЧ-
НІВСЬКОЇ МОЛОДІ" РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ
РАДИ, UA

(57) Суха штукатурна суміш для опоряджувальних
робіт, що включає в'язучу речовину - будівельний
гіпс, заповнювач і добавки, яка **відрізняється**
тим, що як заповнювач містить вапнянокарбонат-

ний пил печей випалу вапна, а як добавки - супер-
пластифікатор типу Melflux на основі полікарбок-
силатного ефіру і редиспергований латексний
порошок в такому співвідношенні, мас. %:

в'язуча речовина:

будівельний гіпс 40-50

заповнювач:

вапнянокарбонатний пил печей
випалу вапна 50-59

добавки:

суперпластифікатор типу Melflux
на основі полікарбоксилатного
ефіру 0,2-0,3редиспергований латексний по-
рошок 0,1-0,2.

Корисна модель відноситься до промисловості
будівельних матеріалів і може бути використана
на підприємствах з виготовлення сухих будівель-
них сумішей на основі гіпсових в'язучих.

Відомий склад сухої штукатурної суміші для
опоряджувальних робіт, що включає (мас. %): бу-
дівельний гіпс 96,0-97,3; спучений перліт 1,7-2,35;
вапно 0,85-1,4; сповільнювач тужавлення 0,045-
0,08; ефіроцелюлозу 0,12-0,145; редиспергований
латексний порошок 0,014 - 0,2 [пат. РФ
№2237034]. Недоліком цього складу є низька міц-
ність при стиску (3,0...3,5МПа) штукатурного роз-
чину на основі цієї штукатурної суміші, а також
багатокомпонентність і складність виготовлення
такої штукатурної суміші.

Відомий також склад сухої штукатурної суміші
для опоряджувальних робіт, що включає (мас. %):
будівельний гіпс 40-50; вапнянокарбонатний ком-
понент, що складається з вапна 15-20 і дисперго-
ваного вапняку 20-35; пароутворювач 0,015-0,03;
сповільнювач тужавлення 0,025-0,5; ефір целюло-
зи 0,16-0,23; полімерний редиспергуючий порошок
0-1,5 [П.В. Захарченко, Е.М. Долгий, Ю.О. Галан,
О.М. Гавриш, Д.В. Гулін, О.Ю. Старченко. Сучасні
композиційні будівельно-оздоблювальні матеріа-
ли. Підручник. К.; 2005, с.297]. Недоліком цього
складу є низька міцність штукатурного розчину на

основі цієї штукатурної суміші при стиску
(2,5...3,5МПа).

Найбільш близьким до запропонованого є
склад сухої штукатурної суміші для опоряджуваль-
них робіт, що включає (мас. %): в'язучі речовини -
будівельний гіпс 50-55; вапно гідратне 0-5,0; запо-
внювачі - мармурове борошно 40-50; перлітовий
пісок спучений 1,0-1,5; і добавки - загущувач це-
люлозний 0,01-0,18; сповільнювач тужавлення 0,6;
[Рунова Р.Ф., Носовський Ю.Л. Технологія модифі-
кованих будівельних розчинів. Підручник.- Видав-
ництво КНУБіА, 2007, с.174]. Недоліком цього
складу є низька міцність штукатурного розчину на
основі цієї штукатурної суміші при стиску (2,0
...3,0МПа) і низька адгезійна міцність до основ (до
0,4МПа).

В основу корисної моделі поставлено задачу
підвищення міцності при стиску і адгезійної міцно-
сті до основ штукатурного розчину на основі сухої
штукатурної суміші для опоряджувальних робіт.

Виконання поставленої задачі досягається
тим, що у складі сухої штукатурної суміші для опо-
ряджувальних робіт, що включає в'язучу речовину
- будівельний гіпс, заповнювач, і добавки, в якості
заповнювача містить вапнянокарбонатний пил
печей випалу вапна, а в якості добавок - суперп-
ластифікатор типу Melflux на основі полікарбок-
с

(19) **UA** (11) **40687** (13) **U**

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Перліт. Пісок спучений	1	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Мармурове борошно	47,89	42,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Вапняно карбонатний пил	-	-	58,60	57,60	55,59	54,59	53,59	52,59	51,58	50,59	49,60	74,60	69,45	44,10	3845
Вапно гідратне	0,5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Сухі будівельні суміші виготовляли шляхом механічного змішування компонентів. Вміст води (водопотребу) призначали із умови досягнення штукатурним розчином рекомендованої рухомості по ДСТУ-П Б В.2.7-126:2006. Затверділі зразки розчину випробовували згідно з вимогами ДСТУ-П Б В.2.7-126:2006.

Як видно з таблиці, запропонована суха штукатурна суміш відрізняється значно меншою водопотребою і в 2,0-2,5 рази більшою міцністю, ніж суміш за прототипом. Зменшення витрати гіпсу до значень, менших ніж запропоновані призводить до зменшення міцності розчину при стиску на основі цієї суміші, зменшення витрати суперпластифікатора Melflux на основі полікарбоксилатного ефіру до значень, менших, ніж запропоновані викликає значне збільшення водопотреби розчину і також зменшення його міцності при стиску. При цьому зменшується також адгезійна міцність розчину до основ. В той же час збільшення вмісту цих компонентів, понад запропоновані, не збільшує суттєво міцність розчину при стиску і його адгезійну міцність. Використання добавки редиспергованого латексного порошку у кількостях менших, ніж запропоновані, суттєво зменшує адгезійну міцність розчину до основ, і навпаки збільшення витрати цього компоненту понад запропоновану кількість не призводить до значного збільшення адгезійної міцності розчину до основ і значно підвищує вартість сухої штукатурної суміші. Використання дис-

персного наповнювача - вапнянокарбонатного пилу печей випалу вапна у кількостях менших, ніж запропоновані, неефективно, внаслідок перевитрати гіпсового в'язучого і збільшення вартості сухої штукатурної суміші, навпаки збільшення витрати цього компоненту понад запропоновану кількість призводить до зменшення міцності розчину при стиску і зменшення його адгезійної міцності до основ.

Штукатурний розчин із запропонованої сухої штукатурної суміші зручно наносити на вертикальні і горизонтальні будівельні поверхні, він відрізняється високою адгезією до різноманітних поверхонь, паропроникний, тріщиностійкий, легко забарвлюється при введенні до його складу пігментів, придатний для покриття фарбами і плівковими матеріалами. Позитивною особливістю запропонованої сухої штукатурної суміші є спрощення технології підготовки компонентів, яка не вимагає диспергації (подрібнення) мармуру та введення будівельного вапна, що має значну вартість, у порівнянні з прототипом. Зменшення вартості сухої штукатурної суміші досягається також за рахунок використання дешевого відходу виробництва - вапнянокарбонатного пилу, що сприяє вирішенню екологічних проблем. Виготовлення сухої штукатурної суміші здійснюється шляхом спільного механічного змішування компонентів у вищевказаних співвідношеннях.