

Винахід відноситься до галузі будівництва, а саме до складу будівельних сумішей на основі гіпсу.

Відома композиція для виготовлення штукатурки (1), яка включає інгредієнти, вага %:

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Будівельний гіпс                   | 15 - 50 |
| Спучений перлит                    | 10 - 15 |
| Відходи фрезювання акустичних плит | 35 - 75 |

Дана композиція піддається механізованому нанесенню її на поверхню, але обов'язково потребує затирки поверхового шару в зв'язку з наявністю в складі композиції спученого перлиту, а виконання податкових операцій затирки поверхні знижує продуктивність праці.

Відома також шпаклівка (2), яка включає:

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| Мездровий малярний клей (15%), л | 2,7  |
| Оліфа, кг                        | 0,05 |
| Гіпс, кг                         | 7,3  |

Недоліком цієї шпаклювальної суміші є її малорухомість, невелика життєздатність, а в зв'язку з цим і неможливість нанесення її на оброблювану поверхню механізованим способом, вона наноситься на оброблювану поверхню вручну, шпателем.

Задачею заявленого технічного рішення є підвищення пластичності штукатурного розчину, яка дозволить наносити розчин механізованим способом, в результаті чого підвищиться продуктивність.

Вказана технічна задача досягається тим, що штукатурний розчин для оздоблювальних робіт, який включає гіпс, клей мездровий, полімерну добавку й воду, містить в собі, як полімерну добавку, клей "бустилат" на основі бутадієнстирольного латексу і, як доповнення, тальк технічний і суглинок при такому співвідношенні компонентів в % по масі:

|                 |            |
|-----------------|------------|
| Гіпс            | 56 - 60    |
| Клей мездровий  | 4,0 - 4,5  |
| Клей "бустилат" | 0,25 - 0,4 |
| Тальк технічний | 2,75 - 4,1 |
| Суглинок        | 11 - 15    |
| Вода            | решта      |

Додаткове введення в штукатурний розчин суглинка тальку технічного, клею "бустилат", як полімерної добавки, надають розчину життєздатності та пластичності. Розчин, що пропонується піддається механізованому нанесенню на поверхню, яка обробляється.

Штукатурний розчин готується так: гіпс, суглинок, тальк технічний старанно перемішують до однорідної маси. Суглинок заздалегіть просушують, подрібнюють по фракції 0,5мм. Окремо готується уповільнювач, який складається з клею мездрового, клею "бустилат" та води. Клей "бустилат" має такий склад (в % по масі):

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| бутадієнстирольний латекс СКС | 41 |
| карбоксиметилцелюлоза (КМИ)   | 27 |
| крейдяна паста                | 25 |
| бензин-розчинник              | 6  |

Перед початком виконання робіт в однорідну суху суміш, яка складається з гіпсу, суглинка й тальку технічного добавляється готовий уповільнювач і старанно перемішується до однорідної маси. Суглинок має такий хімічний склад, вага %:

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| SiO <sub>2</sub>                     | 60 - 75 |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>       | 10 - 15 |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>       | 2 - 12  |
| CaO                                  | 2 - 15  |
| MoO                                  | 1 - 6   |
| Ca <sub>2</sub> O + K <sub>2</sub> O | 2 - 6   |

Суху суміш готують на обладнанні, яке випускається серійно, в умовах централізованих розчин-бетонних вузлів.

Суху суміш можна зберігати довгий час у сухому приміщенні. Доставку сухої суміші на будівельний об'єкт здійснюється будь-яким транспортним засобом, кузов якого оснащений захисним кожухом для запобігання атмосферних опадів.

Уповільнювач можна приготувати централізовано й поставляти в ємкостях або готувати безпосередньо на місці.

Змішування сухої суміші з уповільнювачем здійснюється безпосередньо в приймальному бункері штукатурної станції, а потім готовий розчин з допомогою розчиннаосу по гумових рукавах (металічних стояках) подають до місця нанесення, тобто на поштукатурену поверхню.

Подача розчину механізованим способом стає-можливою завдяки значній життєздатності (часу тужавіння) розчину до 140хв. За цей час вільно виробляється весь розчин, що знаходиться в бункері штукатурної станції.

Нанесений на поверхню розчин завдяки своїй пластичності й відсутності міцних інгредієнтів (піску, шлаку та ін.) не вимагає подальшої затирки, а набуває вигляду гладкої поверхні тільки за рахунок заглажування металевим шпателем чи правилом, тобто процес розрівнювання й затирки замінюється одним процесом - заглажуванням.

В таблиці 1 приведені граничні й оптимальні складі штукатурного розчину.

В таблиці 2 приведені фізико-механічні якості складів.

Таблиця 1

| №№ складів | Інгредієнти, вага % |          |             |                |                 |      |
|------------|---------------------|----------|-------------|----------------|-----------------|------|
|            | Гіпс                | Суглинок | Тальк техн. | Клей мездровий | Клей "бустилат" | Вода |
| 1          | 50                  | 21       | 2,5         | 3,5            | -               | 23   |
| 2          | 56                  | 15       | 2,75        | 4,0            | 0,25            | 22   |
| 3          | 58                  | 13       | 3,5         | 4,2            | 0,3             | 21   |
| 4          | 60                  | 11       | 4,1         | 4,5            | 0,4             | 20   |
| 5          | 65                  | 8        | 4,5         | 7,0            | 0,5             | 15   |

Таблиця 2

| №№ складів | Строки тужавіння (життєздатності, хвил.) | Міцність зчеплення з цеглою 28 діб, МПа | Межа міцності при стисненні | Глибина занурення конуса, см (пластичність) |
|------------|--|---|-----------------------------|---|
| 1          | 160                                      | 0,15                                    | 1,0                         | 10 - 14                                     |
| 2          | 150                                      | 0,25                                    | 2,0                         | 9 - 13                                      |
| 3          | 145                                      | 0,3                                     | 2,3                         | 9 - 13                                      |
| 4          | 140                                      | 0,32                                    | 2,6                         | 8 - 12                                      |
| 5          | 150                                      | 0,27                                    | 2,4                         | 8 - 10                                      |
| Прототип   | 25                                       | 0,3                                     | 2,6                         | 4 - 6                                       |