**Реферат**

на тему:

Загальні відомості про штукатурні розчини

Штукатурні розчини бувають прості і складні. Якщо у розчині міститься один в'яжучий матеріал, то розчин називають *простим* (цементний, гіпсовий), а якщо два і більше в'яжучих — *складним* (цементно-вапняний, вапняно-гіпсовий тощо).

Розчин повинен бути пластичним, мати потрібну рухомість (густоту) і водоутримувальну здатність.

*Пластичним* називають розчин, який легко розрівнюється на поверхні штукатурним інструментом, не утворюючи щілин. Пластичний розчин добре прилипає до поверхні і зчіплюється з нею.

Пластичність залежить від співвідношення в розчині в'яжучого і заповнювача. У пластичних розчинах міститься 25—30 % в'яжучого матеріалу, для економії якого в розчин додають пластифікатори: БС, глину тощо, Розчин з недостатньою кількістю в'яжучого матеріалу називають пісним, а з надмірною кількістю — жирним.

Аби визначити пластичність (жирність) розчину, його досить пригладити кельмою. Якщо під кельмою утвориться гладенька, без щілин, смуга, то розчин пластичний, З цією самою метою можна занурити у розчин і витягнути звичайну дерев'яну рейку. Якщо розчин прилипне до неї, то він пластичний, має достатню жирність.

*Рухомість (густота)* розчину залежить від кількості води в ньому: чим більше води, тям він рухоміший, і навпаки. Рухомість розчину вимірюють у сантиметрах за глибиною занурення в нього стандартного металевого конуса масою 300 г, який має поділки від 1 до 15 см (рис. 1). Для визначення рухомості конус встановлюють так, щоб його вершина дотикалась до поверхні розчину, і відпускають його. На скільки сантиметрів конус зануриться у розчин, така й буде рухомість.

Рухомість розчинів для штукатурних робіт повинна бути: для першого підготовчого шару (оббризку) — 10—12 см; для другого підготовчого шару (ґрунту) —7—9; для опоряджувального шару (накривки) — 10—12 см.

Властивість розчину вдержувати в собі воду під час зберігання, транспортування і нанесення на пористу поверхню називають *водоутримувальною здатністю.* Високу водоутримувальну здатність мають пластичні розчини.

За *міцністю* штукатурні розчини поділяють на такі марки: 10, 50, 75, 100.

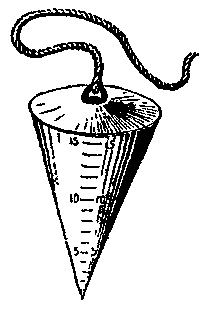


Рис. 1. Стандартний конус

Склад розчину записують цифровим співвідношенням масових або об'ємних його частин, наприклад: цементний розчин 1:3. Це означає, що для приготування такого розчину слід брати одну частину цементу і три частини піску. Для приготування цементно-вапняного розчину 1:1:5 треба брати одну частину цементу, одну частину вапняного тіста і п'ять частин піску.

Розчини приготовляють механізованим способом у розчинозмішувачах. При невеликих обсягах робіт або в разі застосування розчинів з добавлянням гіпсу Тх приготовляють у ящиках.

Для штукатурення кам'яних поверхонь у сухих приміщеннях застосовують вапняні розчини. Склад розчину підбирають залежно від його призначення і якості вапна: для оббризку—1:2; 1:2,5; 1:3; для ґрунту—1:2,5; 1:3, 1:4; для накривки— 1:1,5; 1:2, 1:2,5.

**Спосіб приготування**. У посудині розводять вапно водою до утворення вапняного молока. Потрібну кількість піску насипають в ящик, добавляють вапняного молока і добре перемішують.

Для штукатурення дерев'яних поверхонь і витягування внутрішніх карнизів застосовують вапняно-гіпсові розчини, які готують на основі вапняного розчину, добавляючи до нього окремо розведений у воді гіпс. Вапняно-гіпсовий розчин приготовляють у такій кількості, щоб його можна було використати за 15—20 хв. У розчин відносно його об'єму додають гіпс: для штукатурення стін — 20—50 %, для стель — 30—70 %.

Для штукатурення бетонних поверхонь і поверхонь у приміщеннях з підвищеною вологістю застосовують цементні або цементно-вапняні розчини. Склад розчинів підбирають залежно від марки цементу, якості вапна і умов експлуатації штукатурки.

Цементні розчини мають такий склад: для оббризку — 1:2,5; 1:3; для ґрунту — 1:3, 1:4; для накривки — 1:2, 1:2,5.

Спосіб приготування. Потрібну кількість піску і цементу насипають в ящик і перемішують у сухому стані (гарцюють). У перегарцьовану суміш ллють воду до потрібної рухомості і перемішують.

Склад цементно-вапняних розчинів такий: для оббризку — 1:1:4,5; 1:1:5; для ґрунту — 1:1:6; 1:1:7—9; для накривки—1:1:4,5; 1:1:5.

Спосіб приготування. В ящик насипають потрібну кількість піску і цементу, суміш гарцюють. У суміш вливають окремо приготовлене вапняне молоко і добре перемішують.

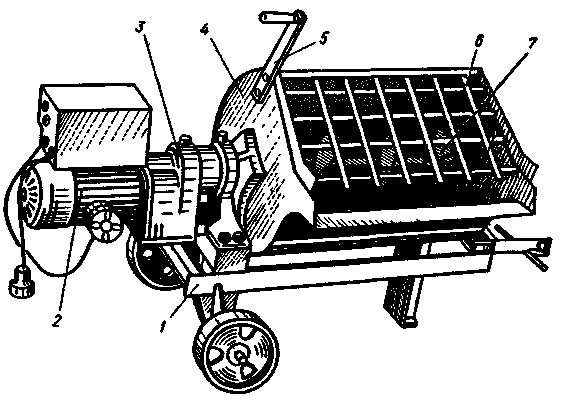


Рис. 2. Розчинозмішувач СО-46А:

*1* — візок, *2* — електродвигун. *3* — редуктор. *4 —* змішувальний барабан, *5* — рукоятка, *6 —* захисні трати, *7 —* вал з лопатями

Механізованим способом розчин готують в пересувних розчинозмішувачах різної продуктивності: СО-23Б, СО-26Б, СО-46А тощо.

**Розчинозмішувач СО-46А** (рис. 2) складається з візка, електродвигуна з пусковим пристроєм, редуктора та змішувального барабана, всередині якого розміщений вал з чотирма лопатями. Завантажувальний отвір барабана перекривається захисними ґратами.

Після включення електродвигун *2* потужністю 1,5 кВт за допомогою редуктора *3* приводить у рух вал з лопатями 7. Для приготування розчину у змішувальний барабан *4* заливають потрібну кількість води або вапняного молока, добавляють сухі компоненти розчинної суміші і перемішують протягом 1—2 хв. Потім переключають рух змішувального вала на протилежний, при цьому барабан повертається і готовий розчин за допомогою лопатей вивантажується у підставлену тару. Після цього рукояткою *5* повертають змішувальний барабан у робоче положення і завантажують нову порцію вихідних матеріалів розчину.

Продуктивність розчинозмішувача становить 2,2 м/год, місткість змішувального барабана — 80 л, маса — 210 кг; одна порція готового розчину — 65 л.

Список використаної літератури

1. *Белогуров В. П., Чмырь В. Д.* Справочник молодого маляра.— М.- Высш. шк., 1984.— 176 с.
2. *Белоусов Е. Д.* Технология малярных робот.— М.: Высш. шк., 1980,— 240 с
3. *Добровольский Г. Н.* Малярные растворы.— К : Будівельник, 1988— 128 с.
4. *Лебедев А. М.* Справочник молодого штукатура.— М.: Высш. шк., 1984.— 155 с.
5. *Мещанинов А. В.* Отделочные роботы в монолитном домостроении — Л.: Стройиздат, 1989.— 273 с.
6. *Шепелев А М* Штукатурные работы.—М.-. Высш. шк., 1983.— 143 с.