

# **Технологія будівництва з урахуванням клімату жарких країн**

**ОСОБЛИВОСТІ ВИКОНАННЯ МОНТАЖНИХ,  
КАМ'ЯНИХ ТА ОПОРЯДЖУВАЛЬНИХ РОБІТ В  
УМОВАХ СУХОГО ЖАРКОГО КЛІМАТУ**

---







*Монтажні роботи.* В умовах жаркого клімату монтаж будівельних конструкцій значно ускладнюється в порівнянні із звичайними умовами. Висока температура зовнішнього повітря в середині дня примушує переривати робочу зміну на декілька годин, щоб зберегти продуктивність праці виконавців. Окрім цього, монтажникам надається право на додаткові перерви впродовж на пів змін.

У технології ряду робіт з'являються додаткові операції і навіть мокрі процеси по остаточному закріпленню конструкцій. Значно збільшується трудомісткість догляду за бетоном або розчином, які необхідно оберегти від пересихання.



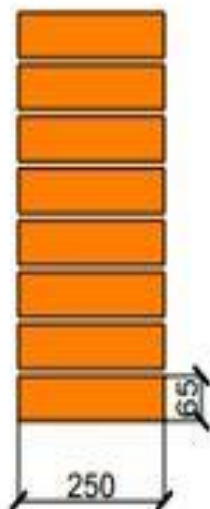


*Кам'яна кладка.* Особлива увага при виконанні кам'яної кладки в умовах сухого жаркого клімату приділяють збереженню рухливості розчину до його укладання в конструкцію. З цією метою оберігають розчин від втрати вологи, розшаровування і розігрівання сонячними променями в процесі транспортування розчину і самого процесу кладки. В умовах сухого жаркого клімату рухливість розчину - 12-14 см. Для підвищення рухливості і водоутримуючої здатності розчину в них вводять пластифікуючі добавки (глину, вапно, милонафт, сульфітно-спиртову барду - ССБ та інше).

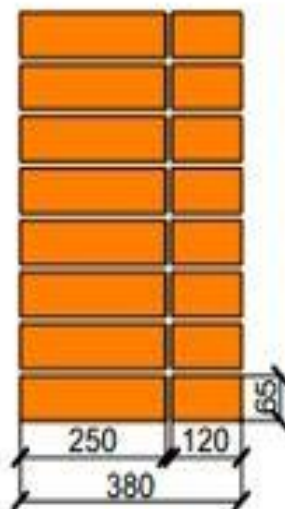
---

# ВИДИ КЛАДКИ

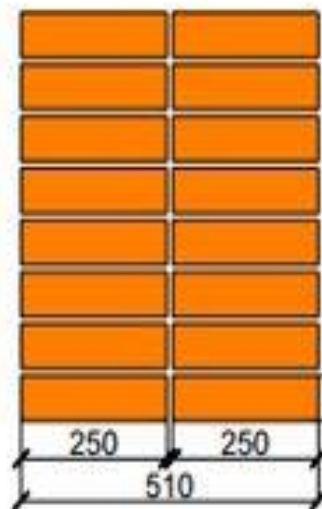
В один кирпич  
250мм



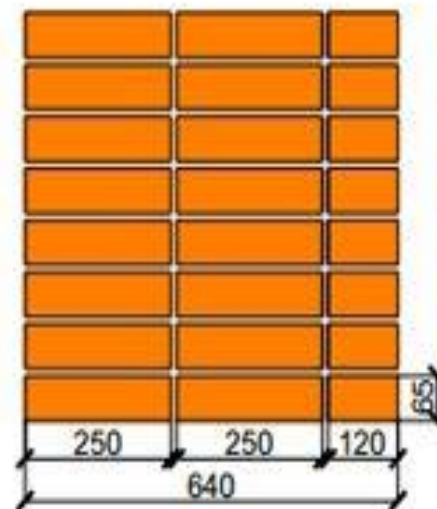
В полтора кирпича  
380мм



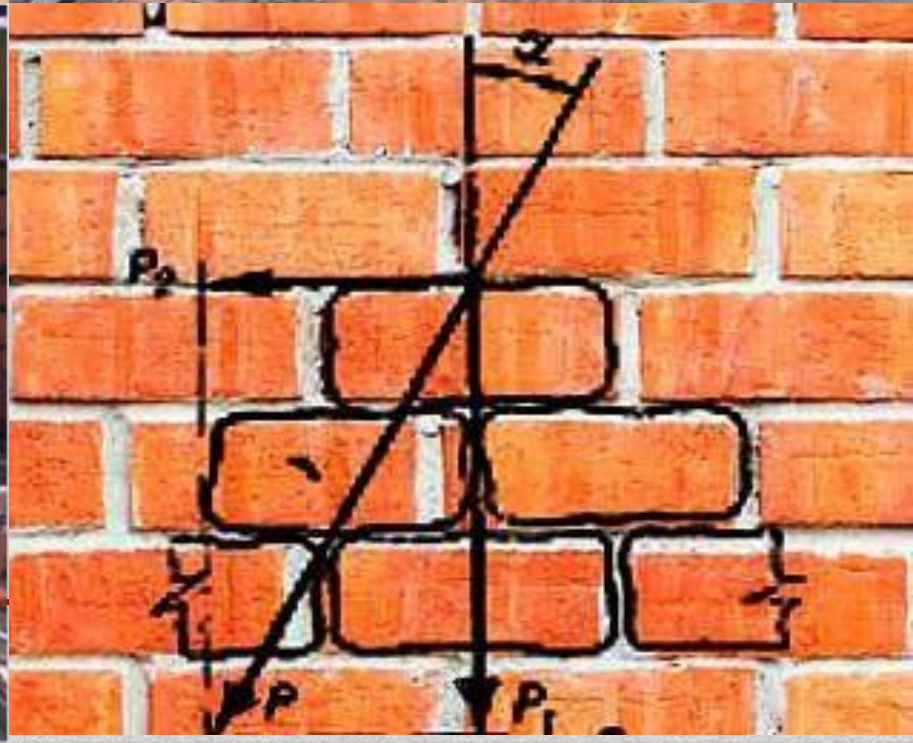
В два кирпича  
510мм



В два с половиной кирпича  
640мм









Керамічну цеглу перед укладанням в конструкцію необхідно рясно змочувати або занурювати у воду на якийсь час для оптимального зволоження. При перервах в кам'яній кладці не можна залишати шар розчину на свіжо укладеній кладці, продовження кладки після перерви необхідно розпочинати з щедрого змочування поверхні кладки водою. Для захисту кладки від передчасного випару вологи з розчину викладену частину конструкції накривають вологоємкими матеріалами, періодично зволожують, при нагоді додатково влаштовують сонцезахисні покриття.

---



## *Опоряджувальні роботи.*

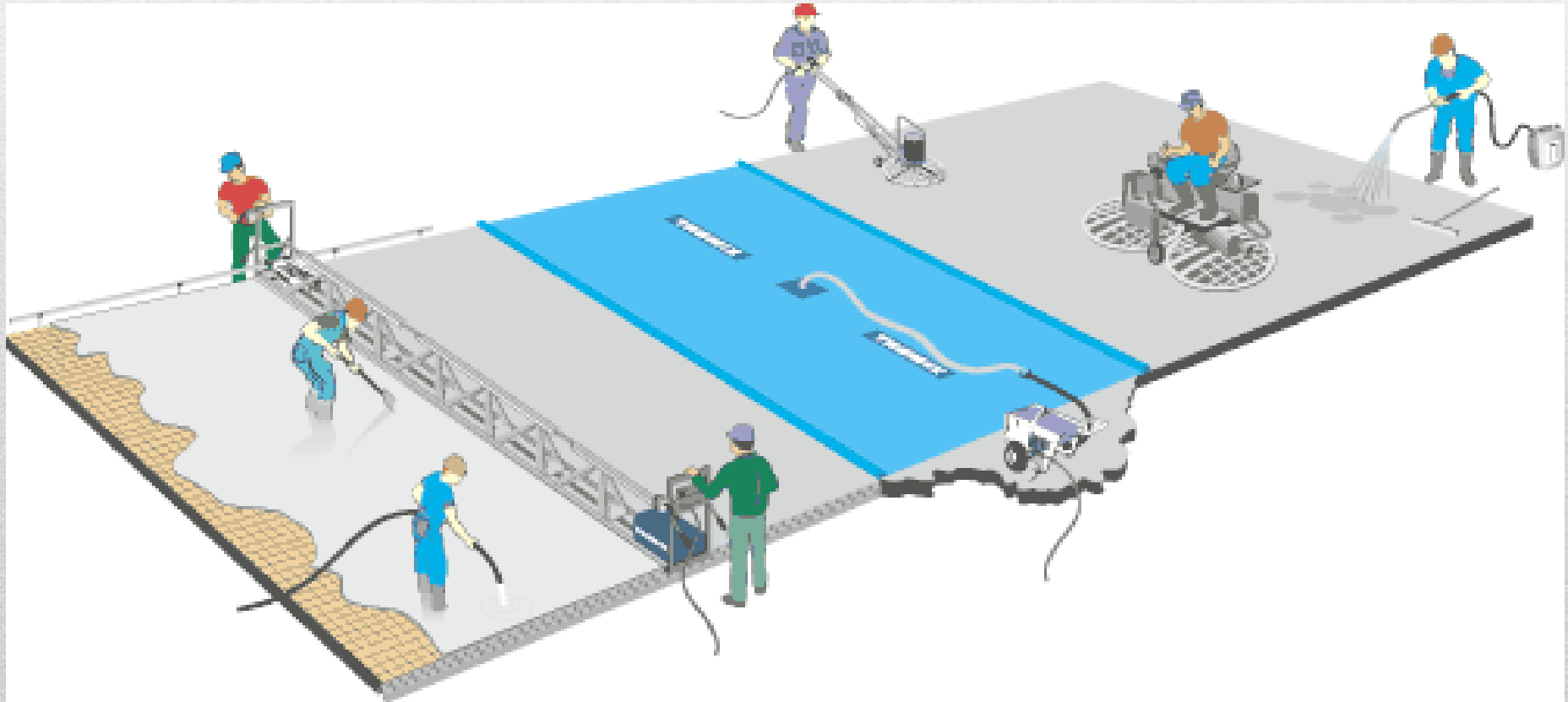
Технологія виконання

опоряджувальних робіт має ряд особливостей, які пов'язані з негативною дією на опоряджувальні покриття високої температури та сонячної радіації.

Так монолітні бетонні підлоги бажано виконувати з використанням вакуумування бетону (цементно-піщаного розчину), опоряджування фасадних поверхонь не приводити, якщо температура повітря дуже висока; приміщення, в яких проводять шпалерні роботи, слід ізолювати від зовнішнього середовища, під час виконання робіт з використанням цементного розчину в останній треба додавати пластифікатори; керамічні облицювальні матеріали та поверхню, що підлягає облицюванню, треба старанно зволожувати.



В результаті вакуумування бетонної суміші водо цементне співвідношення зменшується на 10-25%, що забезпечує значне поліпшення майже всіх характеристик бетону - ущільнюється його структурний каркас, пористість стає мінімальною через мінімальну наявність надлишкової, хімічно зв'язаної води, різко зростає швидкість твердіння бетону.









Штукатурні суміші, до складу яких входять синтетичні смоли, стають відмінним вибором при оздобленні будівель, що знаходяться в регіонах з жарким кліматом. У жаркому кліматі на стіни будинків постійно впливають сонячні промені і високі температури. Для полімерних штукатурних сумішей незаперечною перевагою є стійкість до ультрафіолетових променів і здатність витримувати, без шкоди якості штукатурки, плюсову температуру до 90 градусів.


Їх можна використовувати на будь-яких поверхнях, так як полімерні суміші здатні міцно з'єднуватися з будь-якою основою. Основною перевагою даних видів сумішей є їх довговічність, але і вартість штукатурення стін досить висока.



Штукатурка на полімерній основі може бути водною (акрилова, полівінілацетатна, бутан-стирольна) і неводною (поліуретанова, епоксидна).







Щоб добитися відмінного результату, треба серйозно віднестися до етапу підготовки поверхні. Адже більшість дефектів на декоративній штукатурці виникають із-за помилок на підготовчому етапі.

На стіні не повинно бути горбів, ям. Зазвичай штукатурка, яка зроблена на полімерній основі, наноситься в товщину від 1 до 3 мм.


Коли стіна вирівняна, на неї наноситься ґрунтовка ( рідина призначена для зв'язування та кращого зчеплення між основою і фактурним покриттям).

Для нанесення знадобиться гладилка і шпатель. Матеріал наноситься максимально тонким шаром. Плавними рухами формується фактура поверхні.

Для остаточної обробки знадобиться дерев'яна або пластмасова терка. Остаточна та, що затерла повинна проводитися якнайшвидше після нанесення.

---





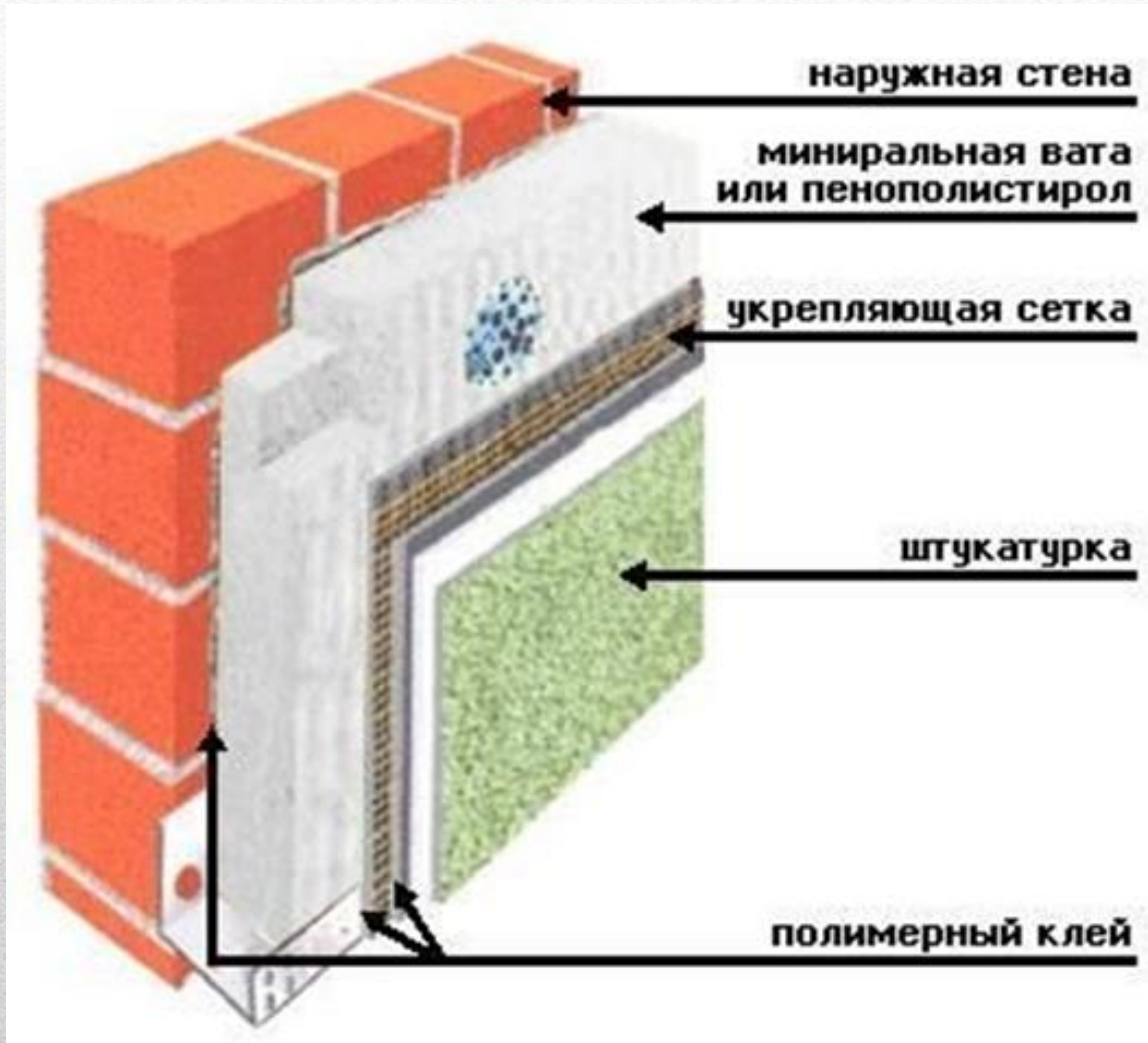
Полімерна штукатурка для зовнішніх робіт наноситься при температурі від  $+5^{\circ}\text{C}$  до  $+25^{\circ}\text{C}$ . Якщо температура буде нижча, то поверхня довше твердіє, що загрожує пошкодженню декоративного шару. Якщо температура буде дуже високою, то це сприяє швидкому обезводненню і збільшенню витрати матеріалу. При цьому, міцність готового покриття знижується, утворюються дрібні тріщини.

Фасад, на який тільки що була нанесена декоративна штукатурка, треба надійно захистити від атмосферних опадів, можливих механічних пошкоджень на добу.

---



# АКРИЛОВА ШТУКАТУРКА




Акриловая штукатурка являє собою готову до застосування водно-дисперсійну суміш. До складу цього матеріалу входять близько 10 компонентів, основним з яких є акрилова смола.





**ВЕНЕЦІАНСЬКА ШТУКАТУРКА**






Процес нанесення венеціанської штукатурки розпочинається з ґрунтовки поверхні, до складу якої входить дрібний кварцовий пісок. Ґрунтовка наноситься виключно жорсткою макловицею хаотичними короткими рухами. Після нанесення ґрунтуючого шару його необхідно залишити для повного висихання на 6-12 годин.

На кельму за допомогою невеликого набірної шпателью наноситься трохи розчину, після чого кельма приставляється до стіни і коротким рухом розчин з кельми переноситься на стіну. Дуже важливо розуміти, що шар розчину має бути дуже тонким - тому кельму треба сильно притискати до стіни і тримати практично перпендикулярно до неї.

Наступний мазок, що дозволяє нанести розчин декоративної венеціанської штукатурки на стіну, повинен спрямовуватися перпендикулярно попередньому - так само наносяться і усі подальші мазки.





Через 6-12 годин, коли покрита таким чином стіна висохне, можна приступати до нанесення другого шару венеціанської штукатурки. Наноситься він таким самим способом за винятком двох нюансів. По-перше, для другого шару застосовується розчин іншого кольору (або з різницею на один тон в ту або іншу сторону). По-друге, його потрібне «зелізнити», тобто надати дзеркальний блиск.

Перш ніж приступити до завершального етапу доведеться почекати від 24 до 48 годин залежно від пори року і температури в приміщенні коли підсохне розчин. Віск наноситься на поверхню венеціанки дуже тонким шаром за допомогою тієї ж кельми (товстий шар воску призводить до утворення плям). Воскове покриття венеціанки також повинне гарненько висохнути, 6-12 годин для цього цілком вистачає. Через цей час можна приступати до поліровки покриття.

---