**Кривенко Лілія Василівна. Технологія улаштування тонкошарового штукатурного покриття для внутрішнього оздоблення цегляних будівель : Дис... канд. наук: 05.23.08 – 2009**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Кривенко Л.В. Технологія улаштування тонкошарового штукатурного покриття для внутрішнього оздоблення цегляних будівель. – Рукопис.**  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.23.08 – технологія та організація промислового та цивільного будівництва. – Одеська державна академія будівництва і архітектури, Одеса, 2008.  В дисертаційній роботі теоретично обґрунтована та експериментально підтверджена можливість улаштування тонкошарового штукатурного покриття (товщиною шару до 10 мм) із застосуванням ефективного штукатурного розчину на тонкомеленому карбонатному наповнювачі.  Досліджено та розроблено технологію приготування ефективного штукатурного розчину, шляхом введення тонкомеленого карбонатного наповнювача.  Встановлено залежності міцнісних та адгезійних властивостей розчину від вмісту та тонкості помолу карбонатного наповнювача.  Виконана оптимізація процесу улаштування тонкошарового штукатурного покриття, що зводилась до отримання покриття товщиною до 10 мм з високими фізико-механічними властивостями.  Виявлено вплив технологічної структури процесу штукатурних робіт і організації праці робітників на кількісний і кваліфікаційний склад бригади та вибір засобів механізації.  Розроблено раціональний склад технологічних комплектів засобів механізації, інструменту та інвентарю для оснащення спеціалізованих бригад.  Виконано техніко-економічний розрахунок розробленої тонкошарової технології | |
| |  | | --- | | 1. Виконаний аналіз сучасного технічного і організаційного рівня виконання штукатурних робіт у вітчизняній та зарубіжній практиці будівництва показав необхідність проведення досліджень з метою удосконалення існуючих технологій, шляхом розробки нової технології улаштування тонкошарового штукатурного покриття та визначення її оптимальних технологічних параметрів.  2. Встановлено, що дослідження з розробки тонкошарових технологій улаштування штукатурного покриття на основі існуючої сировинної бази України не проводилось.  3. В результаті виконаних досліджень розроблено складові ефективних штукатурних розчинів, що забезпечують високі адгезійні та міцністні властивості, дозволяють скоротити до 15% витрати в’яжучого та можливість улаштування тонкошарового штукатурного покриття за рахунок збільшення ступеня наповнення композиції тонкомеленим карбонатним наповнювачем.  4. Встановлено, що основними технологічними факторами, які впливають на процес формування штукатурного покриття, є: склад суміші; рухливість суміші; тиск повітря на виході з форсунки; кут нахилу вісі факелу розпилення розчину до поверхні; швидкість переміщення сопла; відстань від сопла до поверхні, що оштукатурюється.  5. Встановлено залежність товщини штукатурного шару нанесеного на глиняну t1 та силікатну t2 цеглу, ширини смуги штукатурки нанесеної на глиняну l1 та силікатну l2 цеглу, адгезії до основи з глиняної Rад1 та силікатної Rад2 цегливід основних технологічних параметрів тонкошарової штукатурки: рухливості A, відстані від сопла L до поверхні, що оздоблюється, тиску повітря p, швидкості переміщення v, тонкості помолу карбонатного наповнювача T. Отриманіобласті оптимальних значенні технологічних параметрів тонкошарової штукатурки: для глиняної цегли A=13,1…13,5 см, L=0,53…0,58 м, p0,14 МПа, v0,82 м/с, T7,8%; для силікатної цегли A=13…14,15 см, L0,48 м, p0,14 МПа, v0,78 м/с, T7,79%;  6. Проведенні теоретичні і експериментальні дослідження стали основою для розробки і впровадження механізованої технології улаштування тонкошарового штукатурного покриття з необхідною товщиною шару (до 10 мм), що забезпечує до 60 % зменшення трудомістких ручних операцій, скорочення працевитрат на 100 м2 до 68 % та собівартості робіт на 927 грн. за рахунок скорочення кількості конструктивних шарів, зменшення тривалості та кількості технологічних перерв при виконанні робіт, зменшення кількості матеріалу на 67% у порівнянні із традиційною технологією та зменшення вартості матеріалів на 70% у порівнянні із тонкошаровою технологією на основі сухих сумішей.  7. Результати досліджень впливу технологічної структури процесу влаштування штукатурного покриття на вибір засобів механізації дали змогу визначити і обґрунтувати номенклатуру і технологічні комплекти засобів механізації для оснащення бригад штукатурів на запропонованому технологічному процесі.  8. Встановлено, що відхилення, яке має місце в реальних виробничих умовах, кількісних значень параметрів процесу, продуктивності комплекту машин, кількісного складу бригади від їх оптимальних значень негативно позначається на вартості кінцевої продукції, виробітку робітників, порушує принципи комплексної механізації і потокової організації виробництва оздоблювальних робіт.  9. Результати наукових досліджень та виробничого впровадження технології вказують на практичну цінність розробок і їх застосування в будівництві.  Використання результатів досліджень в практиці дозволяє в 2-3 рази скоротити тривалість “оздоблювальної” фази, скоротити терміни введення об’єктів в експлуатацію, підвищити якість оздоблення будівель і споруд, до 25% скоротити собівартість виробництва оздоблювальних робіт.  10. Визначені перспективні напрямки розвитку виробництва оздоблювальних робіт, підвищення довговічності і якості покриттів, а саме: розробка рецептури ефективних розчинів, що дозволить підвищити якість виконання робіт; покращення якості поверхонь для оштукатурювання та більш повне застосування комплексної механізації на вказаних видах робіт. | |