

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕРОБКИ ЦЕМЕНТНО-ПІЩАНОЇ СУМІШІ У АКТИВАТОРІ ТАРІЛЧАСТО-ВАЛКОВОГО ТИПУ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧОЇ ЦЕГЛИ

Савченко О.Г., Федоров Г.Д., Супряга А.В.

«Харківський державний технічний університет будівництва та архітектури», м. Харків

У сучасному виробництві дрібноштучних будівельних виробів із метою ресурсозбереження все більш широко на стадії підготовки сировини до формування використовуються різноманітні активатори, у тому числі валкового типу, зокрема, активатор тарілчасто-валкового типу (ТВА). Оцінку ефективності процесу активації, звичайно, проводять по ступеню нарощування міцності на стиск (σ , МПа) зразків, виготовлених з активованої суміші методами напівсухого (НП) та вібропресування (ВП). 3-х факторний експеримент проведений для оцінки впливу параметрів ТВА на зазначену ефективність стосовно піщано-цементної суміші з умістом 10% цементу М400. Досліджувались фактори: частота обертання валу з валками n , об/хв.; вологість суміші W , %; темп подачі суміші (продуктивність) Q , кг/год. Як функція відгуку прийнята міцність зразків, визначена на 7 добу. Приклад графічної інтерпретації отриманих адекватних рівнянь регресії - на рисунку.

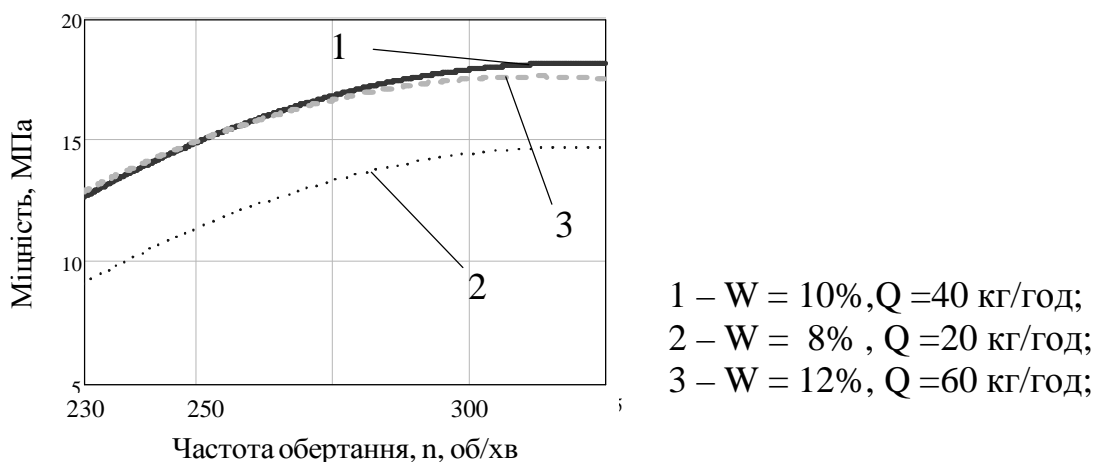


Рисунок – Уплив частоти обертання на міцність зразків (ВП)

Аналіз результатів свідчить, що активація у ТВА мінімум **подвоює** міцність зразків у порівнянні з тими, що сформовані з неактивованої сировини, забезпечуючи отримання, наприклад, цегли марки М100. ВП дає більший вигравш у міцності, ніж НП. Підвищення частоти обертання з 230 доцільне тільки до рівня 300 об/хв., оскільки збільшує міцність на 30...50 %. Рациональна вологість становить $W = 10...12$ %, причому її коливання у зазначених межах практично не впливає на міцність.