

## **ПІНОБЕТОННІ СТІНОВІ ЕЛЕМЕНТИ ДЛЯ МАЛОПОВЕРХОВОГО БУДІВНИЦТВА**

Постернак О.О., к.т.н., доцент; Костюк А.І., к.т.н., професор;  
Кравченко С.А., к.т.н., доцент

*(кафедра залізобетонних конструкцій та транспортних споруд)*

В умовах економічної кризи особливо доцільне широке впровадження у сферу будівництва прогресивних енергоекономічних проектно-конструкторських рішень з використанням теплоефективних стінових конструкцій та матеріалів. Таким матеріалом є ніздрюватий бетон, який, маючи унікальні теплофізичні властивості, забезпечує створення сприятливих та комфортних умов для життєдіяльності людини. Ніздрюватий бетон є одним з найбільш перспективних будівельних матеріалів, визнаних будівельниками більшості країн Європи, який отримав широке поширення як конструкційно-теплоізоляційний матеріал для виготовлення огорожувальних конструкцій будівель та споруд. Широке використання пінобетону у будівництві дозволить знизити транспортні витрати, зменшити у 5...6 разів витрати стінових матеріалів, зменшити трудомісткість зведення житла, значно зменшити навантаження на фундаменти і, тим самим, скоротити матеріалосмість зведення будівель. З огляду на те, що актуальним залишається питання економії мінеральних ресурсів при одночасному забезпеченні несучої здатності, міцності та деформативності стінових елементів, виникла необхідність дослідження напружено-деформованого стану, характеру руйнування стінових елементів із конструкційно-теплоізоляційного безавтоклавного пінобетону при позацентровому стиску.

Виконаний аналіз розвитку способів розрахунку позацентрово стиснутих стінових елементів на дію стискаючої повздовжньої сили показує, що для більш повного використання властивостей матеріалу потрібне уточнення структури ніздрюватого бетону за рахунок більш раціонального використання коефіцієнта  $\alpha$ .

Досліджено фізико-механічні характеристики матеріалу стінових елементів з конструкційно-теплоізоляційного безавтоклавного пінобетону щільністю  $800 \pm 50 \text{ кг/м}^3$ .

Аналіз напружено-деформованого стану та характеру руйнування пінобетонних стінових елементів показав, що їх руйнування відбувалося в результаті вичерпання несучої здатності конструкційно-теплоізоляційного безавтоклавного пінобетону в середній або припорній зоні.