

ТЕХНОЛОГІЯ БУДІВНИЦТВА З НЕЗЙОМНОЮ ОПАЛУБКОЮ

Попович М.М., к.т.н., доц., Усаніна М.І
Вінницький національний технічний університет

Технологія будівництва з незйомною опалубкою є широко відома в світі та в Україні. Тому постає необхідність в додатковому перегляді недоліків та переваг, з метою вирішення основних проблем таких будинків.

Україна першою з країн СНД в січні 1995 року прийняла державні будівельні норми, що регламентують всі питання будівництва будинків з пінополістирольних термоблоків блоків (ДБН В.2.6-6-95). Дозволено будівництво будинків з таких блоків висотою до 5 поверхів включно, так як такі будинки відносять до третього ступеню вогнестійкості.

Для виробництва термоблоків використовується полістирол марки ПСВ-С. Для наповнення блоків використовують звичайний бетон марки М300 з фракцією щебню 5-20 мм, пластичної консистенції.

Перевагами таких будинків є їх здатність зберігати тепло в оселі та економічність. Але є і недоліки:

- наявність багатьох порожот в термоблоці, які потребують дуже ретельного заповнення їх бетоном. Для вирішення цієї проблеми є використання методу ущільнення бетону вібраванням.
- порівнянно невисока паропроникність полістиролу ($0,032 \text{ мг/м.год.Па}$) і як наслідок, підвищена вологість у будинку, що в свою чергу може призвести до поширення цвілі, в такому випадку необхідно встановлення примусової вентиляції.
- поступове зниження теплоізолюючих властивостей пінополістиролу протягом 20-30 років. До цього призводить поступове зникнення газів, що заповнюють пори матеріалу і заміщення їх повітрям, що спричиняє збільшення теплопровідності на 25%. Пінополістирол працездатний в діапазоні температур від -180 до 80°C . Влітку ж під дією сонячного випромінювання температура стіни може досягти 125°C (у залежності від кольору стіни). Тому варто використовувати ізоляцію пінополістиролу від сонця.
- нормативна довговічність будинків становить 50 років, що є значно меншим ніж в будинках з цегли та залізобетону.
- можливе утворення конденсату в стіні, а термічний опір зовнішньої стіни становить $2,91 \text{ м}^2\text{К/В}$, що відповідає лише другій температурній зоні в Україні. Вирішенням цього питання є встановлення вентилязованого фасаду.

Врахувавши всі зауваження можливо будівництво якісного і економічного житла по технології незйомної опалубки.