

# ПРОЕКТ БУДІВНИЦТВА БАГАТОПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ В М. КИЇВІ З УРАХУВАННЯМ ЕФЕКТИВНИХ ПРОЕКТНИХ РІШЕНЬ

**Віталій ЯХНО**

*студент групи ПЦБ-22-1Н(м)*

*Відокремлений структурний підрозділ «Інститут інноваційної освіти  
Київського національного університету будівництва і архітектури»*

**Вступ.** Предметом проектування є багатоповерховий житловий будинок в м. Київ, його будівництво з використанням енергоощадних рішень.

Задачами атестаційної роботи магістра є:

- розробка архітектурно-планувальних та конструктивних рішень об'єкту;
- теплотехнічний розрахунок зовнішніх огорожень;
- розрахунок і конструювання основних конструкцій будівлі;
- розрахунок і конструювання фундаментів;
- технологічний розрахунок робіт з зведення надземної частини будинку;
- розробка проекту організації будівництва;
- розрахунок техніко-економічних показників проекту
- розробка заходів з охорони праці та техніки безпеки.

**Мета дослідження.** Поглиблення основних принципів розрахунку і проектування висотної будівлі з комплексним розв'язком архітектурних і інженерно-економічних задач.

**Виклад основного матеріалу.**

1. Архітектурно-будівельні рішення. Запроектовано основні архітектурно-будівельні рішення при будівництві житлового будинку. Сплановано генеральний план території. Будівля, що проектується, - монолітний житловий 28-ми поверховий будинок, двосекційний точкового типу. Висота типового поверху приймається рівною 3,3 м., збоку розташований вбудований адміністративний блок на 3 поверхи. Верхні поверхи і горищний простір використовується для центру відпочинку та спорту

2. Конструктивні рішення. Проведено моделювання каркасу будинку в ПК «Мономах-САПР» з подальшим розрахунком в ПК «ЛІРА». Розглянуто монолітну плиту перекриття, визначено величини навантажень і виконано конструювання армування плити перекриття товщиною 16 см та аналогічні розрахунки проведено на монолітну стіну товщиною 30 і 20 см.

3. Основи і фундаменти. Розраховано три види фундаментів: плитний фундамент, фундамент на забивних палях, фундамент на бурових палях. Виконано техніко-економічне порівняння варіантів фундаментів. За оптимальний варіант прийнято монолітну залізобетонну плиту під всю будівлю товщиною 1000 мм. Глибина влаштування фундаментної плити – 5.7 м.

4. Технологія будівельного виробництва. Визначено технологію будівельного виробництва та розроблено технологічні карти, в яких визначені об'єми робіт, прораховано працевитрати та заробітну плату, вибрані машини і механізми для даних видів робіт, зроблені вказівки до виконання робіт, контролю якості, а також вказівки щодо техніки безпеки.

5. Організація будівництва. Складено календарний графік виконання робіт по об'єкту та визначено матеріально-технічне забезпечення для проведення загально будівельних та монтажних робіт на об'єкті.

6. Економіка. В даному розділі розроблені локальні, об'єктні та зведений кошторис на будівництво житлової будівлі.

7. Охорона праці. В даному розділі розглянуто дію іонізуючих випромінювань на людей. Проведений розрахунок радіаційного захисту працівників.

8. Цивільний захист. Розглянуто питання цивільного захисту населення.

**Висновки.** При проектуванні об'єкту використані прогресивні технології влаштування фундаментів, конструктивні рішення, сучасні будівельні матеріали.