

# Щодо забезпечення безпеки мешканців жилих будинків при надбудові і розташування будівель на просадних грунтах

Куценко В. М., Василенко А. А.  
«НДІпроектреконструкція», м. Київ

*Відображено позитивний досвід проектування надбудови житлового будинку двома поверхами без відселення мешканців.*

В 1999-2000 рр. спеціалістами інституту «НДІпроектреконструкція» розроблено проект надбудови житлового будинку по вул. Пилипа Орлика, 10 в м. Києві двома поверхами без відселення мешканців будинку [1]. Будинок розташований в Центральній правобережній планувальній зоні міста в Печерському адміністративному районі «Липки», на території архітектурної та археологічної охоронних зон. Архітектура будівлі має архітектурну цінність (рисунок 1).



Рисунок 1. Загальний вигляд будинку після реконструкції

Згідно з вимогами архітектурно-планувального завдання потрібно було визначити об'ємно-просторове і архітектурно-планувальне рішення надбудови з врахуванням особливостей забудови вул. Пилипа Орлика та нормативних документів [2].

В основу архітектурної концепції покладено будівництво мансардного поверху з легких конструкцій із збереженням технічного поверху з влаштуванням кількох квартир поліпшеного планування.

Конструктивне рішення існуючого будинку традиційне для практики будівництва 30-х років минулого століття: цегляні несучі стіни, перекриття з несучими дерев'яними балками, кроквяні дерев'яні дахи з організованим водовідводом; фундаменти — стрічкові з бутової кладки.

Складовою основою фундаментів будинку є суглинки лесоподібні, просадні з початковим просадним тиском 0,08 МПа.

Для доведення тиску під подошвою фундаментів до рівня початкового просадного тиску та виключення замочування основи фундаментів, проектом передбачено підведення суцільної залізобетонної плити по металевим балкам під усією площею будинку.

Проектом передбачено заходи щодо забезпечення безпеки мешканців будинку під час проведення будівельних робіт: до початку надбудови при існуючій покрівлі влаштовувався технічний поверх, який давав можливість забезпечити безпеку мешканців будинку під час проведення робіт з надбудови та захист квартир від атмосферних опадів після розбирання покрівлі.

Так як при обстеженні квартир тільки верхнього поверху було виявлено численні самовільні перебудови квартир (влаштування прорізів в несучих стінах, устрій балконів, розбирання старих та зведення нових перегородок, тощо) [3], проектом надбудови був передбачений каркас із металевих рам, об'єднаних в просторову конструкцію за допомогою балок та прогонів (рисунок 2).

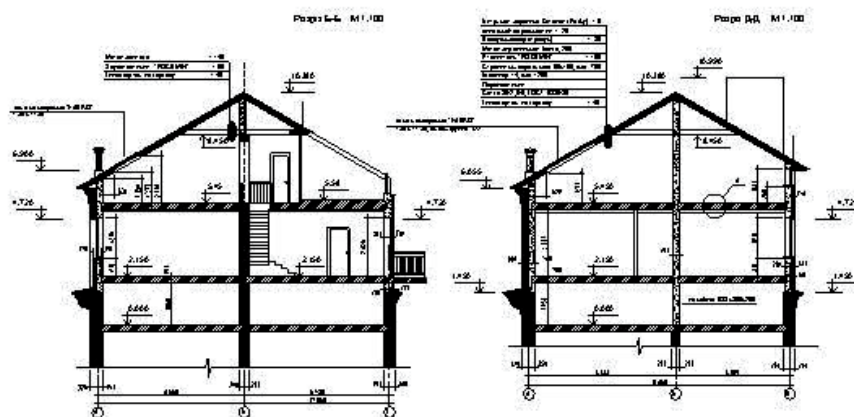


Рисунок 2. Схема конструктивного рішення надбудови

Колони коробчастого перетину шарнірно з'єднувались з монолітним залізобетонним поясом по всьому периметру зовнішніх і внутрішніх стін перетином 390 x 370 мм, армованого плоскими каркасами з арматурної сталі класу АІ, АІІІ, об'єднаними в просторовий каркас за допомогою стрижнів із сталі класу АІ.

Колони жорстко з'єднувались з балками перекриття на зварюванні. Головні балки та гребеневий прогін — також коробчастого перетину складаються із 2-х спарених прокатних швелерів (рисунок 3).

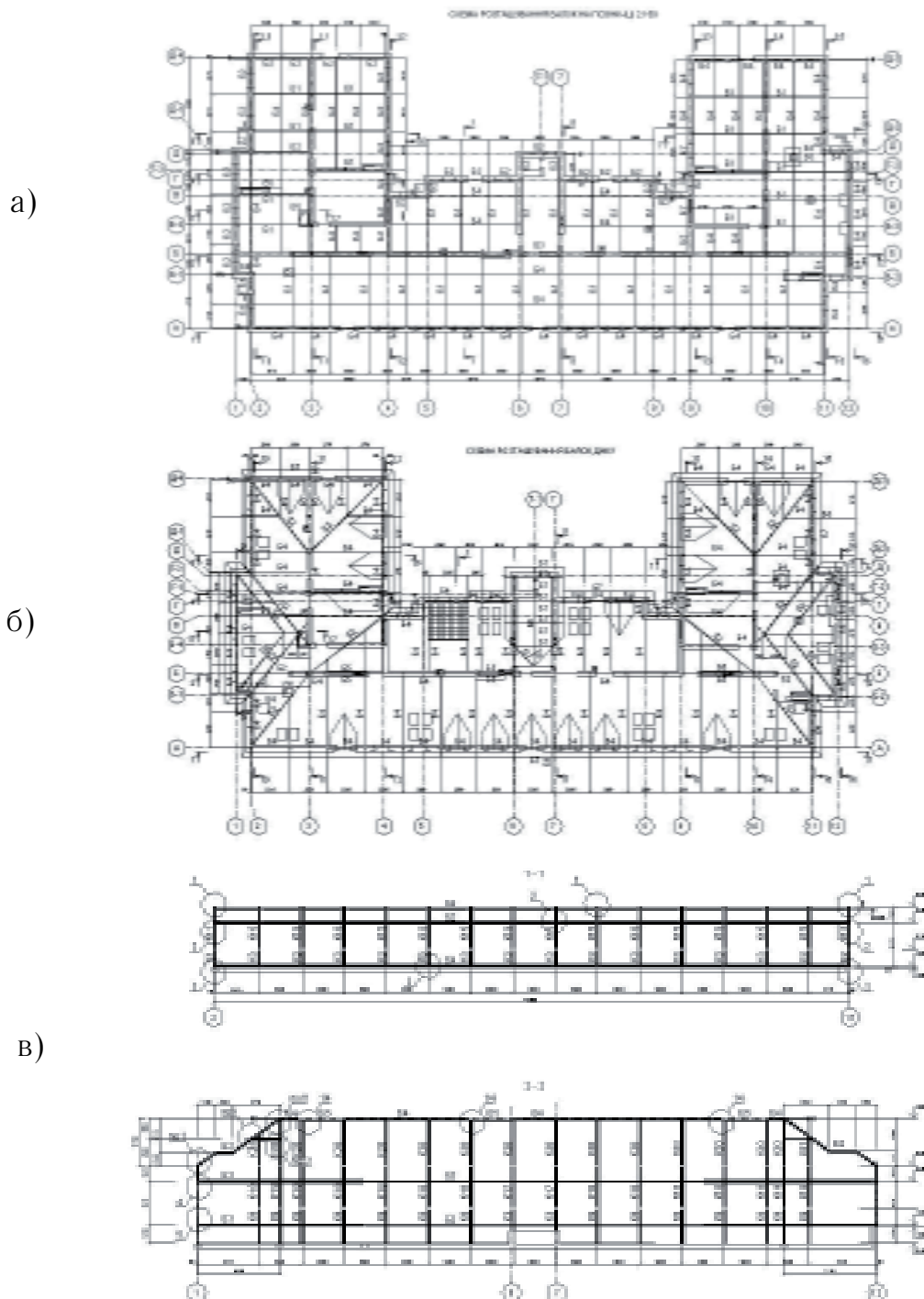


Рисунок 3. Схеми розташування балок перекриття (а), даху (б) та перерізи 1-1, 2-2 (в)

Жорсткість металевого каркасу надбудови, влаштування монолітного залізобетонного поясу забезпечило загальну міцність і стійкість існуючих несучих стін будинку, незважаючи на свавільно виконані мешканцями будинку перебудови, а влаштування технічного поверху забезпечило безпеку мешканців будинку під час проведення будівельних робіт.

Проект надбудови реалізований у 2002 р. На протязі трьох років експлуатації ніяких скарг щодо появи будь-яких деформацій в конструкціях не надходило.

Слід відмітити, що прийняте рішення щодо влаштування технічного поверху можливо розглядати як позитивний досвід та рекомендувати для повторного використання при надбудові будинків з дерев'яними горищними перекриттями без відселення мешканців.

---

### Перелік посилань

---

1. **Проект переоборудования чердачного помещения** под мансарду для размещения жилья в жилом доме №10 по ул. П.Орлика в Печерском районе г. Киева / «НИИпроектреструкция». — Заказ №3045297. — Киев, 1999.
2. **ДБН 360-92\*** Містобудування. Планування та забудова міських і сільських поселень
3. **Техническое заключение о возможности настройки** 5-тиэтажного жилого дома №10 по ул. П.Орлика в г. Киеве. Подготовительная часть. Книга 1 / «НИИпроектреструкция». — Заказ №3045297. — Киев, 1997. — Арх.№111416.

Отримано 31.03.05