

# Ремонти і реконструкція житлових будинків – термінова справа

Дамаскін Б. С.  
«НДІпроектреконструкція», м. Київ

---

*Наведений приклад розробки проекту ремонту дуже пошкодженого фасаду 12-поверхового житлового будинку в складних інженерно-геологічних умовах і щільній міській забудові центру м.Києва.*

*Надана інформація про розробку ДБН «Реконструкція і капітальний ремонт житлових будинків».*

У самому центрі м.Києва, на перетині вул.Б.Хмельницького і вул.Володимирської, навпроти театру Національної опери і балету ім.Т.Г.Шевченка, в 1969 р. був збудований за проектом інституту «Київпроект» 12-поверховий житловий будинок по вул.Володимирській,51-53. В ньому проживали і досі проживають багато відомих українських вчених. На 1-2 поверхах розташовані аптека і магазини.

За висловом газети «Вечірній Київ» від 9 січня 1969 р. цей будинок «невпізнанно змінив обличчя площі перед театром». І це дійсно так, бо за спогадами сучасників будівництва вже на той час він став прикладом не зовсім вдалого втручання новою спорудою в історичне оточення, а в нарисі «Київ. Архитектурно-исторический очерк» (Шулькевич М.М., Дмитренко Т.Д., 1978 г.) було сказано «Архитектура его никак не согласуется с застройкой площади у театра Оперы и балета. Большой объем здания зрительно как бы уменьшил размеры площади и высоту окружающих домов. Здание театра больше не занимает принадлежащее ему главенствующее положение в этом районе» (рисунки 1,2).



Рисунок 1. Головний фасад  
по вул. Володимирській.  
Існуючий стан



Рисунок 2. Вид з боку  
вул. Б. Хмельницького.  
Існуючий стан

З 1980 р. цей будинок стає пам'яткою історії і знаходиться на державному обліку як об'єкт культурної спадщини.

Будинок розташований у верхній частині схилу лесового плато, яке понижається в напрямку Хрещатого яру. В свою чергу, цей схил був прорізаний ярами, один з яких проходив під центральною частиною будинку. В зв'язку з ростом міста і проведенням планувальних робіт яр був засипаний ґрунтом товщиною 3,0-12,0 м.

В зв'язку з дуже складними інженерно-геологічними умовами (наявність насипних ґрунтів з органічними залишками і слабопросідних ґрунтів) фундамент будинку був запроектований у вигляді монолітної ребристої залізобетонної плити товщиною 1,0 м, розділеної осадовими швами.

Будинок – рамно-каркасної конструкції з поперечними збірними залізобетонними трипрогоновими рамами (4,5-2,0-4,5 м), розташованими з кроком 6 м. В межах підвалу і першого поверху колони монолітні залізобетонні з такими ж прогонами. Стіни підвалу і перекриття над ним, а також цоколь монолітні залізобетонні.

На ригелі поперечних рам спираються збірні залізобетонні панелі перекриття довжиною 6 м, які створюють горизонтальні діафрагми.

Просторова жорсткість всього будинку забезпечується поповерховими діафрагмами та збірними залізобетонними розпірками по кожному ряду колон. Стіни будинку цегляні, облицьовані килимовою керамічною плиткою, огороження лоджій зі збірних залізобетонних ребристих панелей. Віконні заповнення прямокутні, дерев'яні, з подвійним склінням.

За минулі з початку експлуатації будинку роки було зроблено декілька спроб змінити архітектурний образ будинку, в яких приймали участь відомі київські архітектори, але позитивних рішень так і не було знайдено,

незважаючи на запропоновані цікаві і оригінальні рішення. Наприклад, були пропозиції щодо зменшення кількості поверхів будинку до 6-7, але його мешканці з цим категорично не погодились.

Нещодавно проходив міський конкурс на проведення реконструкції будинку з відселення мешканців, але і цей варіант викликав різко негативний відгук самих мешканців.

В лютому 2006 р. Тендерний Комітет Головного управління житлового господарства Київської міськдержадміністрації провів торги і прийняв рішення про переможця. Ним став інститут «НДІпроектреконструкція» Мінбуду України, якому було доручено розробити проект ремонту фасадів будинку № 51-53 по вул.Володимирській.

Перед початком проектування фахівці інституту провели обстеження фасадів і деяких конструктивних елементів будинку і визначили його технічний стан як незадовільний (фізичний знос 46%). А перші ознаки деформацій і пошкоджень будинку з'явилися вже через 2-3 роки після початку його експлуатації.

На превеликий жаль, систематичних спостережень за динамікою осадки фундаментів, утворенням і нарощуванням деформацій будинку не провадилось.

Обстеженням будинку, проведеним в травні 1995 р. фахівцями КП «Київпроект», виявлено тріщини на головному (8-10 мм) і дворовому (10-20 мм) фасадах, а в місцях осадових швів (до 20 мм) з руйнуванням облицхового шару, а також в зонах примикання огорожувальних конструкцій до несучих елементів каркасу, в перекриттях тощо.

В висновках, зроблених в лютому 1995 р. Головним Управлінням контролю за благоустроєм міста, всі вищевказані тріщини збільшились і з'явилися нові майже по всіх фасадах будинку, а його загальний технічний стан погіршився і вже тоді був визнаний незадовільним (рисунки 3-8).



Рисунок 3. Головний фасад



Рисунок 4. Головний фасад



Рисунок 5. Дворовий фасад



Рисунок 6. Дворовий фасад



Рисунок 7. Торцевий фасад  
з вул.Б.Хмельницького



Рисунок 8. Торцевий фасад  
з вул.Б.Хмельницького

Основними причинами вищенаведених деформацій експерти вважають природні нерівномірні осадки фундаментів, сезонні температурні коливання, вплив будівництва Печерсько-Сирецької лінії метрополітену, траса якого проходить біля лівого торця будинку, а також замочування ґрунтів основи витокami з несправних водонесучих комунікацій.

В висновках інституту «НДІпроектреконструкція» в 2006 р. за результатами обстежень стану фасадів і інших конструкцій, а також аналізу наданих замовником інших матеріалів наводиться наступне:

- осадка фундаменту в районі дворового проїзду сягнула 184 мм при розрахунковому 60 мм (за 22 роки з 1982 по 2004 рр.);
- на головному, дворovому та торцевому (з вул.Б.Хмельницького) фасадах на значних площах мають місце крім тріщин з шириною розкриття 0,3÷2,0 мм ще й обвалення керамічної плитки разом зі штукатурним шаром (рисунки 9, 10);
- має місце корозія закладних деталей та арматури ребристих плит

- огороження лоджій (корозія 0,5 – 3 бали);
- спостерігаються тріщини у внутрішніх стінах, в місцях сполучення перегородок з залізобетонними конструкціями каркасу (ширина розкриття 0,5-1,0 мм), а також в перекриттях між плитами (ширина розкриття 0,5-3,0 мм);
- більша частина віконних блоків має значний механічний знос (перекоси, щілини, враження грибком тощо) і не відповідає сучасним теплотехнічним вимогам;
- технічний стан існуючих систем водопостачання, каналізації і опалення – незадовільний (фізичний знос 45%) тощо.

Крім того, всі фасади будинку спотворені самовільними переобладнаннями:

- у більшості квартир влаштовано еркери замість лоджій віконними створками різних розмірів, фасонів і кольорів;
- в деяких квартирах замінено існуючі віконні блоки, які виступають за площину фасадів і мають різні кольори тощо;
- встановлено кондиціонери, супутникові антени.



Рисунок 9. Дворовий фасад



Рисунок 10. Дворовий фасад

Архітекторами нашого інституту було розроблено декілька варіантів проекту реконструкції фасадів (рисунок 11-18), які неодноразово розглядалися спільно з замовником, мешканцями будинку, будівельниками, а також на Містобудівній Раді і її секціях.



Рисунок 11. Варіант 1.  
Головний фасад  
по вул. Володимирській



Рисунок 12. Варіант 1.  
Вид з боку  
вул. Б. Хмельницького



а)



б)



в)

Рисунок 13. Варіант 2 (погоджений на містобудівній раді):  
а) головний фасад по вул. Володимирській,  
б) фасад по вул. Б.Хмельницького,  
в) перспектива



а)



б)



в)

Рисунок 14. Варіант 3:  
а) головний фасад по вул. Володимирській,  
б) фасад по вул. Б. Хмельницького,  
в) перспектива

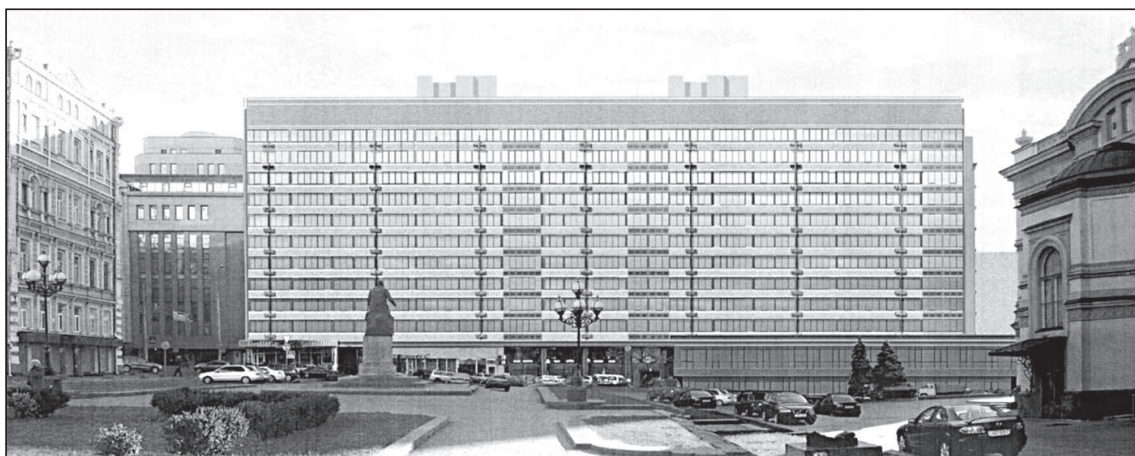


Рисунок 15. Варіант 4. Головний фасад по вул.Володимирській



Рисунок 16. Варіант 4. Вид з боку вул.Б.Хмельницького



Рисунок 17. Варіант 5. Головний фасад по вул.Володимирській



Рисунок 18. Варіант 5. Фасад по вул.Б.Хмельницького



Ситуація при розробці проекту ускладнювалась тим, що було потрібно відновити і частково підсилити залізобетонні і цегляні несучі конструкції будинку, особливо з арматурою і закладними деталями, враженими корозією, замінити плити огороження лоджій і змінити архітектурний вигляд всіх фасадів. І все це було необхідно зробити без збільшення навантажень на фундаменти!

В прийнятому Містобудівною Радою варіанті проекту (рисунок 13) ремонту огорожувальних конструкцій будинку передбачається збереження архітектурного вигляду будинку з урахуванням його сучасного кольорового рішення та оточуючого історичного середовища.

Зовнішнє опорядження фасадів буде виконуватись по системі вентиляованих фасадів з використанням зовнішньої теплоізоляції та фасадного алюмінієвого листа «*ALCAN*» матового кольору.

Членування фасадів по горизонталі позначається карнизами на рівні підвіконня кожного поверху, які виконуються з гнутих алюмінієвих листів. Верхня частина технічного поверху будинку завершується декоративним карнизом. Проектом передбачається також заміна існуючих вікон, які займають значну площу фасадів, включаючи еркери, на сучасні енергоефективні.

При ремонті фасадів проводиться упорядкування в розташуванні кондиціонерів, які групуються по вертикалях і огорожуються декоративними ґратами. При ремонті цього будинку з повною перебудовою фасадної системи виникає багато труднощів при організації і технології проведення ремонтних і будівельно-монтажних робіт при гарантованій безпеці для мешканців, пішоходів і автотранспорту в дуже багатолюдному районі столиці України.

Ми наводимо лише один з прикладів ремонту будинку, а їх в практиці інституту сотні в кожному великому місті.

Хочеться довести до відома всіх, хто має відношення до експлуатації житлових будинків, проектування ремонтів і реконструкції, а також виконання ремонтних і будівельно-монтажних робіт, що фахівцями інституту «НДПроектреконструкція» за замовленням Мінбуду України закінчується розробка проекту Державних будівельних норм (ДБН) «Реконструкція і капітальні ремонти житлових будинків».

В цих ДБН наводяться основні вимоги до обстеження технічного стану, інженерно-геологічних і інструментальних вишукувань перед ремонтами або реконструкцією будинків, висотою до 25 поверхів, а також можливі варіанти відновлення і підсилення несучих конструкцій, різних перепланувань окремих квартир і вбудованих нежитлових приміщень, надбудови мансард і декількох поверхів тощо. Крім того, наводяться вимоги до інженерних мереж і обладнання, а також вимоги до проектування в регіонах зі складними інженерно-геологічними умовами.

Отримано 26.04.07