

# Дослідження технічного стану балконів житлового будинку

Проноза Л.Д., Біляченко Р.В., Середюк А.В., Мукасеєва Н.В.  
Житомирський філіал «НДПроектреконструкція», м. Житомир

---

*Наведено результати візуального та інструментального дослідження технічного стану балконів житлового будинку №18 по вул.Комуністичній в смт.Новогуйвинське Житомирського району Житомирської області та рекомендації щодо можливості подальшої їх безпечної експлуатації.*

**Об'єктом дослідження** являються балкони житлового будинку №18 по вул.Комуністичній в смт.Новогуйвинське Житомирського району Житомирської області.

**Мета дослідження** – встановлення технічного стану конструкцій балконів та можливості їх подальшої експлуатації з наданням рекомендацій по заміні балконних плит.

Роботи з інструментального дослідження конструкцій балконів та козирків над входними дверима під'їздів проводились на замовлення Новогуйвинського ВЖРЕКП.

## Загальна характеристика будівлі

Житловий будинок триповерховий (в плані прямокутної форми) був збудований в 1963 р. Будинок з окремими квартирами з посімейним розселенням. В кожній квартирі 2-го та 3-го поверху є балкони. Балкони розташовані на продовжних стінах. Козирки над балконами 3-го (останнього) поверху відсутні (рисунок 1). Над входами в під'їзди існують збірні залізобетонні козирки.

Площа забудови — 501,48 м<sup>2</sup>. Будівельний об'єм — 4614 м<sup>3</sup>.

Підвал в будинку відсутній. Фундамент - стрічковий. Цоколь з бетонних блоків, заштукатурений.

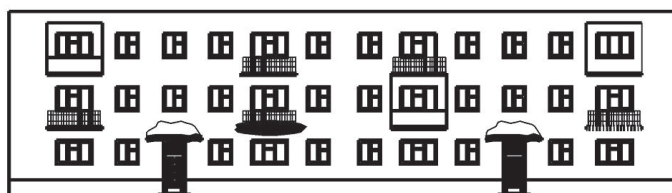


Рисунок 1. Схема фасаду з нанесенням дефектів

Зовнішні стіни з червоної цегли з кладкою під розшивку товщ. 510 мм. Внутрішні стіни з червоної цегли товщ. 380 мм заштукатурені. Будинок з горищним дахом, дерев'яною кроквяною системою. Покрівля з азбестоцементних хвилястих листів.

### Існуючий стан конструкцій

Конструкція балконів — збірні залізобетонні консольні плити серійного виготовлення розміром 0,9х3,2 м.

Балконні плити та козирки над входами в під'їзди мають масове руйнування останні 15 років, руйнування бетону (тріщини, відколи) по периметру балконних плит (рисунки 2, 3) і оголення та значну корозію арматури (рисунок 4).

В одній із квартир 2-го поверху балконна плита повністю зруйнована (рисунок 5). В трьох квартирах балконні плити перебувають в аварійному стані, в п'яти квартирах — в незадовільному.

### Результати досліджень

На основі візуального та інструментального досліджень конструкцій існуючих балконів та козирків над входами до під'їздів встановлено наступне:

- повне обвалення однієї балконної плити;
- значне руйнування бетону по периметру балконних плит з оголенням і корозією арматури;
- тріщини в бетоні, локальні вибоїни та відколи бетону;
- корозія елементів огорожі балконів;
- руйнування покрівлі козирків;
- сліди затікання на стінах суміжних з козирками.

Вимірювальною лабораторією приладної діагностики випробування будівельних матеріалів та конструкцій Житомирського філіалу

«НДІпроектреконструкція» були проведені дослідження міцності бетону балконних плит (рисунок 6).



а)

б)

Рисунок 2. Фрагменти фасадів будинку з пошкодженими балконними плитами



Рисунок 3. Відколи, руйнування бетону балконних плит



Рисунок 4. Оголення та корозія арматури

В результаті лабораторних випробувань залізобетонних балконних плит встановлено, що міцність цих плит становить 138-162 кгс/см<sup>2</sup> при необхідній проектній міцності 200 кгс/см<sup>2</sup> (М 200).



Рисунок 5. Зруйнований балкон



Рисунок 6. Зразки бетону зруйнованої балконної плити

Основними причинами виявлених дефектів є:

- термін експлуатації будинку (47 років) і матеріалу балконних плит;
- зниження міцності бетону балконних плит відносно проектної марки М200 та значне зниження марки бетону по водопроникненню *W*;
- відсутність гідроізоляції балконів — влаштування фартухів з оцинкованої покрівельної сталі чи обклеювання гідроізоляційним матеріалом;

- відсутність козирків над балконами;
- відсутність профілактичних оглядів та відновлювальних ремонтів;
- дія атмосферного середовища.

За результатами досліджень зроблені наступні висновки та рекомендації:

- технічний стан балконів житлового будинку вважається «непридатним» для подальшої експлуатації, а в квартирах №№ 8, 19, 22 – «аварійним». Тому всі балкони (окрім балкону, що обвалився) та козирки над входами в під'їзд необхідно демонтувати з послідуочим відновленням;
- відновити огорожу балконів;
- передбачити влаштування козирків над балконами 3-го поверху;
- заборонити вихід мешканців квартир на балкони;
- огородити зону, де розташовані балкони, для запобігання доступу людей;
- козирки над входами в під'їзди тимчасово розвантажити дерев'яними або металевими стійками;
- так як над існуючими козирками проходить газохід необхідно при демонтажі козирка визвати представників газової служби для прийняття відповідного рішення.

Отримано 21.04.2011