

Використання результатів попередніх обстежень технічного стану конструкцій будівельних об'єктів для вирішення питань будівельно-технічної експертизи

Вячеслав Ольговський

головний судовий експерт, Сумський НДЕКЦ МВС України, м. Суми, Україна,
ORCID://<http://orcid.org/0009-0008-9750-4796>, e-mail:olgovsky@ukr.net

Досліджено сучасні методи обстеження будівельних об'єктів під час розв'язання завдань судових експертиз із використанням результатів попередніх обстежень спеціалізованими лабораторіями.

Ключові слова: *судова експертиза; технічний стан будівельного об'єкту; детальне обстеження.*

Using Results From Preliminary Inspections on the Technical Condition of Construction Facility Structures to Address Challenges in Construction and Engineering Examination

Viacheslav Olgovskyi

The paper discusses modern methods of inspecting construction facilities to solve forensic examination tasks using the results of previous inspections by specialized laboratories.

Keywords: *forensic examination; technical condition of construction facility; thorough inspection.*

Під час проведення судових експертиз і експертних досліджень для вирішення питань одночасно з іншими вихідними даними необхідне використання документально зафіксованої інформації про технічний стан об'єктів, у якому вони існували раніше, до проведення досліджень експертами. Проблемою повного та об'єктивного вирішення таких питань переважно є відсутність інформації про технічний стан будівельних об'єктів на певний час.

Проведення обстежень будівель та споруд необхідно для визначення: фізичного зносу; при проведенні реконструкції виробничих будівель промислових підприємств, реконструкції старої забудови; при зміні форм власності й різкому підвищенні цін на нерухомість та земельні ділянки. Особливо важливе проведення обстежень під час реконструкції старих будівель і споруд, що часто пов'язано зі змінням чинних навантажень, конструктивних схем і необхідністю врахування сучасних норм проектувань

будівель. У процесі експлуатації будівель і споруд відбувається фізичний знос їх будівельних конструкцій, зниження та втрата їх несучої здатності, деформації окремих елементів і будівель, і споруд загалом. Для встановлення експлуатаційних якостей конструкцій необхідно проведення їх обстеження з метою виявлення причин передчасного зносу та зниження їх несучої здатності.

Обстеження технічного стану будівельних конструкцій є самостійним напрямом будівельної діяльності, що охоплює комплекс питань, пов'язаних із забезпеченням експлуатаційної надійності будівель і споруд, із проведенням ремонтно-відновлювальних робіт, а також із розробленням проектною документації з реконструкції. Обстеження будівель та споруд як самостійний вид робіт може виконуватися як спеціалізованими, так і іншими організаціями, що мають Державну ліцензію на виконання обстеження будівельних конструкцій за кодом 2.02.11 і випробувальну лабораторію, акредитовану Держстандартом

України, та оснащену відповідним обладнанням, приладами й інструментами. Обстеження будівельних конструкцій, будівель і споруд виконують кваліфіковані групи інженерно-технічних працівників. Ці групі можуть бути складовою проектних і науково-дослідних інститутів, конструкторських бюро, служби експлуатації будівельних об'єктів. Під час підготування до технічної діагностики стану будівельних об'єктів необхідно приділити увагу вивченню досвіду проектування й будівництва використовуваних конструктивних рішень, будівельних матеріалів за минулий час, який охоплює строк будівництва та експлуатації обстежуваних будівель і споруд.

За даними ДСТУ-Н Б.В.1.2-18:2016 «Настанови щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану» (п. 5.1):

«Обстеженням об'єкта встановлюють фактичні фізико-механічні характеристики несучих та огорожувальних конструкцій — зусилля в елементах та перерізах, дефекти та пошкодження, які знижують несучу здатність та довговічність або перешкоджають нормальній реалізації захисних функцій (забезпечення герметичності, тепло-, звуко-, гідроізоляції тощо)» [2].

Співвідношення фактичних експлуатаційних характеристик із проектними та нормативними вимогами з урахуванням граничних станів конструкцій та/або основ відповідно до вимог ДБН В.1.2-14-2018 «Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд» [1], який оцінюється показником «категорія технічного стану».

Згідно з п. 5.2 ДСТУ-Н Б.В.1.2-18:2016 технічний стан окремих будівельних конструкцій характеризують однією з чотирьох категорій:

- а) «1» — нормальний;
- б) «2» — задовільний;
- в) «3» — не придатний до нормальної експлуатації;
- г) «4» — аварійний» [2].

Усі будівлі (споруди) незалежно від їх призначення, форми власності, віку, капі-

тальності, технічних особливостей підлягають періодичним обстеженням із метою оцінювання їх технічного стану та паспортизації, а також прийняття обґрунтованих заходів із забезпечення надійності та безпечності подальшої експлуатації (консервації). Звичайно, роботи з обстеження технічного стану будівельних конструкцій виконують у два етапи:

- 1) попереднє або загальне обстеження;
- 2) детальне інструментальне обстеження (не виключається проведення обстеження в один етап).

У процесі обстеження конструкцій виконують такі види робіт: попередній візуальний огляд конструкцій; вивчення технічної документації; ознайомлення з особливостями наявного й майбутнього технологічних процесів і режимів експлуатації; інженерно-гідрометеорологічні дослідження; детальний натурний огляд, обміри конструкцій і виявлення дефектів; відбір і лабораторний аналіз зразків матеріалів конструкцій; визначення дійсних та планових навантажень і впливів, установлених розрахункових схем та виконання перевірочних розрахунків несучих конструкцій. За необхідності можуть бути проведені дослідження конструкцій або їх фрагментів у натурних умовах. Частина перелічених видів робіт може проводитись як на першому, попередньому, етапі обстеження, так і на другому — детальному. Попередні або загальні обстеження починаються з огляду споруд і їх конструкцій, ознайомлення з технічною документацією та іншими матеріалами, які допомагають скласти уявлення про обстежуваний об'єкт. На цьому етапі виявляють явні дефекти й пошкодження, роблять обміри, рисунки, фотографії, використовують прості прилади, виявляють місця, де необхідне більш детальне обстеження за допомогою діагностичної техніки: інструментів, приладів тощо.

За результатами попереднього обстеження мають бути виявлені відхилення від проектних даних із об'ємно-планувальних, конструкторських рішень, із вигляду й характеру навантажень, включно з природно-кліматич-

ними впливами. За відсутності проектно-технічної документації або її некомплектності необхідно виконати попередній обмір конструкцій, робочі креслення будівель і споруд. Згідно п. 6.4.2 ДСТУ-Н Б.В.1.2-18:2016: *«Результатом попереднього обстеження може бути попередній висновок про технічний стан об'єкта, за необхідності, — попередні рекомендації з його експлуатації та програма основного (детального) обстеження»* [2].

Детальне обстеження виконують для збирання остаточних максимально достовірних і обґрунтованих даних з оцінювання технічного стану будівельних конструкцій, які є основою для обрання конструктивних, технологічних і організаційних рішень із підсилення конструкцій.

Обстеження дають змогу виявити найбільш характерні дефекти та розробити рекомендації щодо ремонту й підсилення конструкцій. Кожен дефект у будівельних конструкціях є відхиленням від технічних вимог і може викликати порушення нормальної роботи споруди. Один дефект може викликати появу інших.

Отже, обстеження будівель та споруд із метою встановлення їх технічного ста-

ну — це комплекс заходів із визначення й оцінювання фактичних значень параметрів, що контролюються та характеризують експлуатаційний стан, придатність і працездатність об'єктів обстеження та параметрів, що визначають можливість їх подальшої експлуатації або необхідність відновлення й підсилення. Для повного та об'єктивного дослідження будівельних об'єктів при розв'язанні завдань судових експертиз і експертних досліджень необхідне використання висновків про технічний стан цих об'єктів, складених за результатами попередніх обстежень спеціалізованими організаціями.

Перелік джерел посилання

1. ДСТУ-Н Б.В.1.2-18:2016 Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану. Київ, 2017. 47 с. URL: http://pdf.sop.zp.ua/standart_dstu-n_b_v_1_2-18_2016.pdf (дата звернення: 01.09.2024).
2. ДБН В.1.2-14:2018 Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. Київ, 2018. 47 с. URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3199634775304307868?doc_type=2 (дата звернення: 01.09.2024).