

НЕОБХІДНІСТЬ ПОСТІЙНОГО МОНІТОРИНГУ ЗА ТЕХНІЧНИМ СТАНОМ БУДИНКІВ І СПОРУД В ОДЕСІ

Шишкалова Н.Ю., ст.викладач
(кафедра інженерної геодезії)

Питання моніторингу за станом будівель та споруд, з метою визначення можливих змін характеристик міцності і деформативних характеристик конструкцій і будівель в цілому в часі і визначення технічних заходів щодо його безпечної подальшої експлуатації стояли і раніше, але особливо вони загострилися останнім часом у зв'язку зі збільшенням кількості аварій. Основні причини таких змін:

1. Зменшення коефіцієнта надійності при розрахунках;
2. Ущільнення міської забудови, збільшення навантажень на фундаменти, а також будівництво нових висотних будівель в безпосередній близькості від існуючих експлуатованих будівель;
3. Необхідність збереження пам'яток архітектури та культури, які формують вигляд м.Одеси, а також повальне захоплення реконструкцією існуючих будівель зі збільшенням навантажень на перекриття, стіни та фундаменти;
4. Помилки, допущені під час проектування та будівництва, невисока кваліфікація проєктувальників і будівельників;
5. Освоєння підземного простору, насичення його інженерними комунікаціями;
6. Застосування полегшених і легко споруджуваних конструкцій, які не мають достатнього запасу міцності;
7. Погіршення екологічної ситуації в м.Одесі.

За тривалий період експлуатації конструкції будівлі піддаються впливу руйнуючих факторів. В умовах великих міст, таких як Одеса, до найбільш характерних руйнуючих будівлю факторів можна віднести: вплив на будівлю, що створюється вібрацією від рухомого транспорту (ж / д, авто- та електротранспорт); витік з водогінних комунікацій міста; різкі температурні перепади в зимовий і літній час року, у зв'язку зі зміною кліматичних умов на планеті; вплив на конструкції розчинених у волозі агресивних елементів – продуктів викидів промислових підприємств; застосування соляних складів для очищення проїжджої частини вулиць від льоду і снігу у зимовий час; непередбачені деформації ґрунтів, що відбуваються; вплив наявності катакомб та інших пустотних утворень. У зв'язку з цим особливого значення набуває проблема контролю технічного стану несучих конструкцій і обґрунтованість вибору комплексу інженерних заходів щодо їх недопущення.