

## **ГЕОДЕЗИЧНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ - КРИТЕРІЙ ВЗАЄМОДІЇ ОСНОВИ, ФУНДАМЕНТІВ ТА НАДЗЕМНОЇ БУДІВЛІ**

Марченко М. В., к.т.н., доцент; Мосічева І. І., к.т.н., доцент  
(*кафедра основ і фундаментів*)

Кінцеве осідання є параметром, що інтегрально зумовлює завершену фізичну реалізацію ущільнення ґрунтової основи при її навантаженні спорудою, яка будується. При цьому його величина формується в часі, тривалість якого залежить від генезису ґрунтових нашарувань, що переважають в активній зоні напружень під фундаментами.

У піщаних основах осідання стабілізується практично за будівельний період. У глинистих, особливо слабких, - воно продовжує зростати і час його загасання залежить від багатьох факторів. Головні з них: глибина залягання, площа і тиск по підшві фундаментів, рівень підземних вод і, як наслідок, консистенція ґрунтів, щільність їх скелету та ін. Причому, цей процес, за рахунок уповільнюючої фільтраційної консолідації, може розтягнутися на роки, десятиліття і навіть століття: яскравий приклад - осідання та нахил Пізанської вежі.

У доповіді представлений стислий аналіз результатів геодезичних спостережень трьох об'єктів, виконаних по госпдоговірних роботах. Осідання зафіксовані на різних стадіях реалізації формування процесів стисливості ґрунтів, що залягають під фундаментами. Спостереження виконані за 9-поверховим (стадія стабілізації осідання) [1], 16-поверховим (осідання за період зведення) [2] житловими будинками на пальових фундаментах та 5-поверховим житловим будинком (стадія стабілізації осідання) [3] на природній основі.

### *Література*

1. Марченко М. В., Мосічева І. І., Кальчев І. К., Лихва М. В., Сасі О.В., Чалак Я. І. Геодезичний моніторинг як фактор обґрунтування стану системи «основа-фундамент-будівля». // Scientific achievements of modern society. Abstracts of the 4th International scientific and practical conference. Liverpool, United Kingdom. 2019. Pp. 696-702.

2. Марченко М. В., Мосічева І. І., Сасі О. В. Оцінка впливу зведеного 5-поверхового будинку на примикаючий 2-поверховий // Eurasian scientific congress. Abstracts of the 1st International scientific and practical conference. Barcelona, Spain. 2020. Pp. 260-264.

3. Марченко М. В., Мосічева І. І. Оцінка спільної роботи основи пальових фундаментів та монолітного каркасу 16-поверхового житлового будинку // Modern science: problems and innovations.