

5. Деформометричні методи вивчення геофізичних процесів на базі Карпатського геодинамічного полігону. / [В. Ігнатишин, Н. Шульга, І. Ярема, О. Новотна, М. Нарівна, Л. Коваль] // Праці НТШ. – Львів. – 2006.

6. Ігнатишин В. В. Геодинамічна модель та сейсмічний стан Закарпаття за результатами деформаційних спостережень. / В.В. Ігнатишин, Д.В. Малицький, Ю. П. Коваль. // Геодинаміка, №2 (15). – 2013. – Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2013. – С.157-159.

7. Ігнатишин В.В. Геодинамічні процеси та просторово-часовий розподіл сейсмічності Закарпатського внутрішнього прогину. / В.В. Ігнатишин, Д.В. Малицький, Ю.Т. Вербицький // Сейсмотектонічні та геофізичні спостереження в сейсмоактивних регіонах. Матеріали наукової конференції-семінару присвяченої пам'яті Т.З.Вербицького 3-5 червня 2014 р. – Львів: В-во „СПОЛОМ”, 2014. – С. 63-70.

8. Горизонтальные деформации земной коры в Карпатском регионе. / [П. Варга, Т. Вербицкий, Л. Латынина, Л. Брымых, Д. Ментеш, Д. Сзадецки-Кардос, П. Эперне, Т. Гусева, В. Игнатишин] // Наука и технологии в России. – 2002. – № 7 (58). – С. 5–8.

9. Латынина Л. деформационных процессах в северо-восточной части Карпатско-Балканского региона. / Л. Латынина, Т. Вербицкий, В. Игнатишин // Физика Земли. –1995. –№ 4. – С. 3 – 16.

10. Ігнатишин В.В. Геодинамічний стан та сейсмічність Закарпатського внутрішнього прогину. / Ігнатишин В.В., Малицький Д.В., Ігнатишин М.Б. // Матеріали Конференції «Сейсмологічні та геофізичні дослідження в сейсмоактивних регіонах», 1-2 червня 2017 р., смт. Верхне Синьовидне. – Львів : СПОЛОМ, 2017. – с. 62-67с.

УДК 624.151.6+69.059

Корнієнко М.В., канд. техн. наук, професор

Шепетюк Г.О., аспірант

Корзаченко М.М., аспірант

Мовчан В.О., ст. наук. співробітник

Київський національний університет будівництва і архітектури

КОНСТРУКТИВНІ ОСОБЛИВОСТІ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД ОБ'ЄКТІВ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ М. КИЄВА ТА ЇХ КЛАСИФІКАЦІЙНІ ОЗНАКИ

На сьогоднішній день збереження і відтворення об'єктів культурної спадщини є актуальним завданням. Такі будівлі зводились в різні періоди часу, за різними технологіями та з різних матеріалів, тому для їх збереження і підсилення необхідний комплексний підхід і поглиблене вивчення їх історичного минулого.

На даний момент на території України діє «Закон України про охорону культурної спадщини» за редакцією від 08.02.2018р. Згідно цього закону, об'єкти культурної спадщини, що знаходяться на території України, охороняються державою, а їх збереження є одним із пріоритетних завдань державної влади та місцевого самоврядування.

При проведенні обстеження та складанні проектів підсилення пам'яток, що є об'єктами культурної спадщини, головним завданням є визначення таких факторів як:

- визначення історичного минулого території забудови, будівлі або споруди (початково призначення, зміни режиму експлуатації, добудови, перепланування та ін.);
- визначення конструктивних рішень, що обумовлюють розподіл напружень в ґрунтовому масиві і несучих елементах;
- визначення матеріалів, з яких виготовлені основні несучі елементи та їх реальних показників фізико-механічних властивостей;
- дослідження технологій та місцевого досвіду будівництва, що характерний для конкретної території;
- визначення початкових ґрунтових умов та їх зміна в процесі експлуатації.

Збереження і відтворення архітектурно-історичних пам'яток для міста Києва має винятково важливе значення. Навіть невеликий об'єкт показує необхідність поглибленого

вивчення якості основи і матеріалів з яких збудована будівля та важливість комплексного підходу для розгляду необхідних варіантів, що забезпечує, в подальшому, надійну експлуатацію.

Список посилань

1. Закон України «Про охорону культурної спадщини» – [Чинний з 2002-01-01]. – К.: Відомості Верховної Ради України, №39, 2000.

2. Реставраційні, консерваційні та ремонтні роботи на пам'ятках культурної спадщини: ДБН В.3.2-1-2004 – [Чинний від 2005-01-01] – К.: Державний комітет України з будівництва і архітектури, 2005.

УДК 624.131: 624.15

Зоценко М.Л. , докт. техн. наук, професор
Винников Ю.Л. , докт. техн. наук, професор

Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, yunnykov@ukr.net

СУЧАСНА ПРАКТИКА ПРОЕКТУВАННЯ ТА ЗВЕДЕННЯ ОСНОВ І ФУНДАМЕНТІВ, ЯКІ СПОРУДЖУЮТЬ БЕЗ ВИЙМАННЯ ҐРУНТУ

Фундаменти і штучні основи, що споруджуються без виймання ґрунту, характерні загальною ознакою – формуванням в період їх влаштування так званої «зони впливу» у навколишньому ґрунті, в результаті чого відбувається його зміцнення [1 – 5]. Ця зона при навантаженні конструкції працює з нею у взаємодії і визначає міцність і деформативність системи «основа-споруда». Властивості «зони впливу» схильні до змін у часі. Детальне вивчення всіх параметрів «зони впливу» дозволяє об'єктивно вирішувати завдання оцінки міцності і деформативності системи «основа-споруда». Одночасно вирішується завдання рівномірності цієї системи, яка безпосередньо пов'язана з матеріаломісткістю будівництва.

Фундаменти, що споруджуються без виймання ґрунту, характерні переважанням висоти над шириною [1 – 3]. При дії вертикальних навантажень в тілі такого фундаменту переважають напруження стиснення. Отже, такі конструкції менш матеріаломісткі, армуються вони переважно конструктивно. Фундаменти, що споруджуються у відкритих котлованах, характеризуються розвинутою опорною частиною, яка працює на вигин від опору ґрунту. Для їх виготовлення потрібно досить високий клас бетону і певну кількість арматури.

Традиційний спосіб влаштування основ і фундаментів полягає в проходці котловану, зведення фундаментів і зворотного їх засипці. Однак, паралельно з цим способом з незапам'ятних часів фундаменти занурюють в ґрунти (дерев'яні забивні палі). Обсяг земляних робіт при цьому скорочується чи навіть повністю виключається при високих ростверках і при їх відсутності. З розвитком будівельної техніки значно розширилося коло фундаментів, що споруджуються без виймки ґрунту. Передусім, це [1 – 5]:

– забивні (вдавлюванні) палі різної форми поперечного перерізу і подовжнього профілю (найбільш поширені з них: залізобетонні збірні призматичні і пірамідальні палі, забивні блоки);

– набивні палі і фундаменти, що бетонуються на місці в пробитих або виштампуваних свердловинах чи котлованах [1 – 4];

– штучні основи, що споруджуються шляхом поверхневого ущільнення ґрунтів важкими трамбівками, глибинним віброущільненням, облаштуванням піщаних і ґрунтових паль, вибухом, у тому числі із замочування ґрунтів, що просідають [1, 5].

Занурення збірних фундаментів і паль може здійснюватися різними методами, виробленими багаторічною будівельною практикою: забивання молотами, віброзанурення, загвинчування, втискування [1]. Для кожного із згаданих методів