

Основная задача «Центра современной культуры» – это организация социально-активного пространства, в котором любой человек мог бы найти занятие для себя. Это продвижение культуры и традиций страны, воспитание, образование и духовно-моральное развитие населения.

Литература

1. Абанкина, Т.В. Культура постиндустриального общества / Т.В. Абанкина // Справочник руководителя учреждения культуры. — 2007. — № 8. — С. 13 — 15.

2. Жаркова, Л.С. Деятельность учреждений культуры: учеб. пособие / Л.С. Жаркова. — 3-е изд. испр. и доп. — М.: МГУКИ, 2003. — 225 с.

3. Егорычев Е.И., Рабочие клубы архитектора К.С. Мельникова [Электронный ресурс]/ Е.И. Егорычев. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://k-melnikov.livejournal.com/23553.html>

УДК 624.15

МЕТОДИ ЗАХИСТУ ФУНДАМЕНТІВ ІСНУЮЧИХ БУДОВ ТА ФУНДАМЕНТІВ НОВОБУДОВИ В «ЗОНІ ВПЛИВУ» В УМОВАХ ЩІЛЬНОЇ ЗАБУДОВИ

Іванюк І.Р., *гр. ПЦБ-608 м(н).*

Науковий керівник – к.т.н. доц. Пивонос В.М.

Розглядаються питання зв'язані з методами захисту фундаментів існуючих споруд від фундаментів новобудови при влаштуванні останніх на межі «зони впливу». Аналізуються сучасні методи захисту від взаємовпливу для різних ґрунтових умов і конструктивних особливостей фундаментів сусідніх споруд, які забезпечують їх якісну експлуатацію.

На сучасному етапі будівництва проявляється тенденція по збільшенню об'ємів робіт в умовах щільної міської і промислової забудови. При цьому нові будови прибудовуються до існуючих будівель, котрі мають різні конструктивні особливості, різні строки експлуатації і технічний стан. В кожному окремому випадку ділянки забудови характеризуються різноманітністю інженерно-геологічних умов, характеризуючих ґрунти основ фундаментів.

Удосконалення існуючих і розробка нових методів захисту існуючих будівель і споруд від впливу споруджуваних безпосередньо

близько до них нових споруд на границі «зон впливу» є затребуваним, значить актуальним .

Великий внесок в рішення даних питань внесли Б.І.Далматов, І.П.Бойко, М.Л.Зоценко, В.М.Улицкий, Ю.Л.Винников, В.Г.Симагин, В.А.Іллєв, П.А.Коновалов, О.О.Петраков, К.Є.Єгоров, С.Н.Сотников, Є.А.Сорочан, Ю.Г.Трофименков, А.В.Пілягин, В.Б.Цвєц, Ю.Н.Мурзенко та інші..

Вибір конструктивних рішень для влаштування елементів захисту від взаємного впливу на границі прибудованої споруди та існуючої оснований на оцінці НДС основ в умовах щільної забудови.

Напрямами досліджень, використаних для оцінки НДС можуть бути дослідження на основі фізичного та математичного моделювання. Важливе місце в дослідженнях займають ряд факторів впливаючих на формування НДС, таких як: конструктивне рішення фундаментів, інтенсивність зростання навантажень на них, технологічна послідовність виконання будівельних робіт, стан ґрунтового середовища основ в досліджуємих межах і ряд інших.

В ряді випадків можуть застосовуватись наступні види конструктивних і технологічних рішень зменшуючих або виключаючих взаємний вплив на границі примикання новобудови до існуючої споруди:

- підвищення просторової жорсткості підземної та загальної частини існуючих будов наслідком влаштування металевих і залізобетонних об'ємів;[3]
- влаштування в зоні примикання контрфорсних конструкцій;[2,6]
- підсилення фундаментів раніше зведених будов бурюін'єкційними палями;[2,3,5,6]
- закріплення виділених об'ємів ґрунтів основ в зоні взаємного впливу;[1,2,5,6]
- влаштування консольного примикання новобудови до існуючих споруд;[3,5,6]
- висушування методом дренажу з наступним закріпленням ґрунту в зоні примикання;[8]
- влаштування шпунтових розділяючі стінок із метало-шпунту або буро набивних паль на границі примикання, виключаючих взаємний вплив;[2,3,5,8]
- влаштування роздільних екранів з монолітного залізобетону, із закріпленого іншим методом ґрунту;[2,5,6,7,8]
- влаштування пальових фундаментів під прибудовану споруду з зануренням паль вдавлюванням або загвинчуванням;[5,6]

- комплексні методи захисту фундаментів шляхом влаштування захисних геобар'єрів;[1,2]

- влаштування прорізних щілин з ціллю створення протифільтруючих завіс;[8]

Висновки

1. На основі теоретичних і натурних досліджень накопичений достатній опит і напрацьовані ефективні інженерні методи захисту фундаментів існуючих будов від взаємного впливу фундаментів новобудови в умовах щільної забудови.

2. Різноманітні будівлі і споруди по різному реагують на споруджувані біля них нових споруд. Це залежить від чутливості їх до нерівномірних осідань, та в значній мірі від їх конструктивної схеми, технічного стану конструкцій, віку та фізичного зносу.

3. Деформування ґрунтів основ в зоні «взаємного впливу» залежить від інженерно-геологічних і гідрогеологічних умов.

4. Вибір конструктивних і технологічних заходів на стадії проектних робіт з ціллю зменшення впливу (негативного впливу) від новобудови на навколишню забудову виконується в результаті детального аналізу всіх впливаючих факторів.

Література

1. Мурзенко Ю.Н., Евтушенко С.И., Скибин Г.М. Исследование закономерностей влияния негативных факторов подтопления на основания и фундаменты объектов инженерной инфраструктуры города. Реконструкция исторических городов и геотехнике, посвящ. 300 – летию Санкт-Петербурга. Санкт – Петербург 17-19 сентября 2003/СПб-М, АВС, 2003-Т.2.-С.159-167/.

2. Заценко М.Л., Винников Ю.Л., Веденісов А.В. Осідання будинку при послідовному зведенні секцій «Світ ГЕОТЕХНІКИ» 2.2015 С.12-30.

3. Серова Е.А. Анализ и прогнозирование риска аварийных ситуаций при строительстве в условиях городской застройки с учётом технологических решений. Автореф: дисс. На соискание учёной степени к.т.н. спец. 05.26.02. МГСУ. М.:2012. 23с.

4. Богомоллов А.Н., Качурин Я.В., Богомоллова О.А. Оценка взаимного влияния близ расположенных ленточных фундаментов // Наука и образование : Материалы Междунар. Конф. Посвященной 80-летию строит. Образования и 40- летию архитектурного образования Волгogr. ВолгГАСУ, 2010 . С.256-260.

5. Коновалов П.А. Основания и фундаменты реконструируемых зданий. ВНИИТПИ, 4-е изд. М.: 2000 г.

6. Развадовский Д.Е., Шулятьев О.А., Никифорова Н.С. Оценка влияния нового строительства и мероприятия по защите существующих зданий и сооружений. XII том РАСЭ «Строительство подземных сооружений» М.: 2006. С.1-26.

7. Шулятьев О.А., Мозгачёва О.А. Вертикальный геотехнический барьер по методу компенсационного нагнетания. Юбилейный сборник трудов НИИОСП им Н.М.Герсеванова М.:2006г. С.18-20.

8. Бройд И.И. Струйная геотехнология. Изд. Ассоциации строительных вузов, М.: 2004. 448с.

УДК 691.327.624.0.1

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗЧЕПЛЕННЯ АРМАТУРИ З БЕТОНОМ НА НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНІЙ СТАН БАЛОЧНИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ЕЛЕМЕНТІВ

Ікім Я.С. зр. ПГС-440.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Столевич І.А.

Одним із базових питань теорії залізобетону є питання зчеплення арматури з бетоном (сумісна робота арматури і бетону), дотичні напруження та їх розподіл по довжині зігнутого елемента. Питання це вирішувалось уже протягом багатьох років, але дослідники тут ще далекі до завершених випробувань. Можливо, одною із причин такого становища є те, що відомі нам розв'язки (за винятком деяких праць НДІЗБ) будувались на півемпіричній або чисто емпіричній (БНіП 2.03.01-84) основі.

Балки з частково або повністю порушеним зчепленням повздовжньої арматури з бетоном мають на цих ділянках внутрішню статичну невизначеність. Разом з тим, до виникнення силових тріщин напружено-деформований стан балок з порушеним або повністю відсутнім зчепленням арматури з бетоном (рис.1) мало відрізняється від стану балок з ідеальним зчепленням. В цілому, відсутність тріщин і відносно невисокий рівень напружень дозволяють розглядати балку без зчеплення арматури з бетоном як лінійно-деформований суцільний брус із бетону або залізобетону, посилений сталлюю арматурою, яка (в свою чергу) може бути попередньо