



Рис.7 –
Силуэтная
застройка,
Нидерланды

Выводы

В рамках данной работы предпринята попытка установить возможность гармоничного синтеза старого и нового с учетом сохранения целостности исторической застройки, и реализации при этом всех требований, предъявляемых к строению. Для ответа на данный вопрос были изучены существующие методы синтеза старого и нового и рассмотрены примеры интеграции современных зданий в историческую застройку. [2]

Литература

1. http://archvuz.ru/2006_2/10
2. <http://apriori-journal.ru/seria2/1-2017/Пианенко-Пантелеева-Sidorenko.pdf>
3. <http://realty.rbc.ru/experts/15/09/2014/562949992358880.shtml>

УДК 624.15

ІНЖЕНЕРНІ МЕТОДИ ЗАХИСТУ ФУНДАМЕНТІВ ІСНУЮЧИХ БУДОВ ВІД ВПЛИВУ ФУНДАМЕНТІВ СУСІДНЬОЇ НОВОБУДОВИ В УМОВАХ ЩІЛЬНОЇ МІСЬКОЇ ЗАБУДОВИ

І.Р.Іванюк, ПЦБ-508 м(н).

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

В статті розглядається напружено-деформований стан в ґрунтових основах фундаментів сусідніх будов, існуючого і знову споруджуваного, в умовах щільної міської забудови. Приводяться апробовані інженерні методи, що дозволяють виключити взаємні впливи фундаментів.

При зростаючій урбанізації в умовах щільної міської забудови частину споруд приходиться будувати безпосередньо близько від раніше зведених будівель і споруд з фундаментами неглибокого закладення. Без застосування певних інженерних методів захисту від взаємного впливу буде порушуватись рівноважний напружено-деформований стан ґрунтів основи [1]. Причиною цього являється пересічення зон напружено-деформованого стану (НДС) в ґрунтових основах старих і нових фундаментів.

Вибір методу захисту виконується на основі аналізу інженерно-геологічних умов і виборі конструкції фундаменту під нове будівництво. У випадку розміщення нових фундаментів на безпечній відстані від старих ніяких методів захисту непотрібно.

Основним, перевіреним практикою методом захисту є влаштування розділяючої, так званої «шпунтової стінки», прорізаної по вертикалі границі зон НДС сусідніх фундаментів. При цьому закладення низу шпунтової стінки повинно виходити за границю зон НДС не менше чим на 1 м.

Влаштування роздільної стінки повинно виконуватися методами, які виключають динамічний вплив на фундаменти і конструкції існуючих будов. Роздільна шпунтова стінка може виконуватись із сталевого шпунту певного профілю та з великорозмірних сталевих профілів (швелерів, двотаврів, сталевих труб), які вдавнені в ґрунт спеціальним пальовдавлюючим обладнанням. Також роздільний ряд може формуватись із буро набивних або буроін'єкційних паль при близькому їх розміщенні один від одного. Останнім часом на деяких об'єктах апробований метод влаштування стінки з ґрунтобетонних паль, виконаних в певній технологічній послідовності спеціальною шнековою установкою.

Ефективним способом видалення взаємного впливу при сусідній забудові є використання фундаментів з консолями, коли конструкція стіни нової будови, влаштована поблизу із стіною старої будови опирається на край фундаментної консолі прибудованої будівлі [2]. Важливою умовою (при присутності в основі шару слабкого ґрунту) для виключення впливу нової будови, являються вимоги щоб відсікаючи огородження виходили за контури існуючої будови не менше чим на товщину слабкого ґрунту [3]. В цьому випадку виступаючі частини відсікаючого захисного огородження називають «шпорою».

1. Вибір конструктивного рішення на влаштування роздільних стінок залежить від ряду факторів (грунтових умов, величин навантажень на фундамент, величин зон НДС та ряду інших).
2. До розгляду представляється декілька варіантів, до впровадження застосовується найбільш оптимальний варіант.

Література

1. А.В.Солодянкин, Н.Н.Рубан. Збірка доповідей Конференцій, що проводилися кафедрою будівництва і геомеханіки ГВУЗ «НГУ» м.Днепропетровськ, 2012р, С.79-83.
2. В.Б.Швець, І.П.Бойко, Ю.Л.Винников, М.Л.Зоценко, О.О.Петраков, О.В.Солодянкин, В.Г.Шаповал, О.М.Шашенко, С.В.Біда. Механіка ґрунтів. Основи та фундаменти: Підручник. Дніпропетровськ: «Пороги», 2014р. 231 с.
3. С.Б.Ухов и др., под. ред. С.Б.Ухова. Механика ґрунтов, основания и фундаменты. Учебник. – М.: ИЗД. АСВ, 1988. -527 с.

УДК 727.9

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПЛАНЕТАРИЕВ И ОБСЕРВАТОРИЙ

Каура М.Н., А-489.

Научный руководитель- старший преподаватель Бельская Н.К.

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы

1. История создания астрономических обсерваторий
2. Обоснование выбора конструктивных решений и современные тенденции проектирования планетариев и обсерваторий

Проектирование и строительство планетариев и обсерваторий в настоящее время стало актуальным и обусловлено стремительным развитием астрономии, множеством научных открытий и технических достижений. Проектирование и строительство планетариев и обсерваторий в городах позволяет создать необходимые условия для развития науки. История их создания уходит в древние времена и была связана с необходимостью астрономических наблюдений для разделения времени и для земледельческих работ. Личным персоналом прежних обсерваторий были жрецы и служители религии. Египетские