

УДК 711.1 / 725

Откаленко-Повалінська М.Ю.,
Київський національний університет будівництва і архітектури

ІСТОРІЯ ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРНИХ ОБ'ЄКТІВ НА СКЛАДНИХ ТЕРИТОРІЯХ. АНАЛІЗ І ПЕРІОДУ

Визначаються способи будівельного освоєння складних територій, методи та прийоми архітектурно-конструктивної адаптації будівель, як способу, здатного відповідати запитам українського суспільства у процесі його розвитку, встановлюється періодизація історії формування архітектурних об'єктів на складних територіях (ОнаСТ), Аналізується перший період.

Ключові слова: інтенсифікація використання земель, складні території, архітектурно-конструктивна адаптація, архітектурні об'єкти на складних територіях

Постановка проблеми. Сучасне становище цивілізації, соціуму, людини, безперечно, являється критичним. Політика, за якої людськими потребами були продиктовані грубі зміни в природі, повинна бути заміщена гармонійною організацією співіснування людини, як творіння природи та як творця, що її перетворює. Необхідно відмовитись від окупантського підходу до створення антропогенного середовища. Фундаментальні принципи глобалізації зазнають детального перегляду за таких умов. Разом з тим відомо, що чисельність жителів планети постійно зростає. Згідно доповіді ООН (United Nation Population) до 2050 населення Землі збільшиться на 3,3 мільярда людей і досягне 9,31 млрд. Площа Землі становить 148 млн. км кв., отже середня теоретична щільність майбутнього населення 63 людини на км кв., а це по 1,6 га на кожного жителя планети, що вкрай мало[8]. Урбанізаційні процеси спричиняють збільшення частки саме міського населення. В Західній Європі, США, Японії, Росії вона складає 73-77%, абсолютними рекордсменами являються Ізраїль(92%) та Сінгапур(100%). Міське населення України також стрімко зростає, особливо високими показники урбанізації стають за роки незалежності. Ущільнення міського населення формує запит на будівельний розвиток.

Прийнято виділяти три етапи розвитку міста: екстенсивний, етап рівноваги та інтенсивний. Періоду екстенсивного розвитку притаманне розповсюдження основних направляючих за існуючі межі, розвиток відбувається за рахунок кількісних змін. Місто першочергово освоює комфортні за ландшафтними та інженерно-технічними показниками ділянки.

Завершується період настанням рівноваги, визначаються нові кордони. В період інтенсивного розвитку починають освоюватись незайняті території всередині встановлених меж, щільність забудови у центральній частині зростає. В міру технічних можливостей часу наряду з іншими міськими територіями освоюються складні, що складаються всередині міста історично, з огляду на стратегію заснування та розвитку, задовольняючи потреби, насичуються різноманітними функціями.

У той же час, відповідь на питання, як за нинішніх умов успішно розвиватися місту намагається дати прийнята багатьма країнами світу, включно з Україною, Концепція сталого розвитку, однією з вимог котрої являється всезагальна інтенсифікація використання земель. Таким чином, особливої актуальності набуває тема освоєння складних територій, зокрема, забудовою. На попередніх етапах розвитку складні ділянки часто ставали зонами будівельного відчуження через невдалу організацію їх використання. Отже розробка комплексного підходу до архітектурного планування на складних територіях з виведенням його основних прийомів та принципів являється важливим завданням. Одним із етапів дослідження являється аналіз історичного поступу в питаннях проектування та будівництва у складних умовах.

Аналіз публікацій. За останні десятиліття теоретичному узагальненню досвіду освоєння складних територій присвятила свої роботи велика кількість спеціалістів різноманітного наукового профілю. Містобудівні питання досліджувались в широкому плані та конкретизовано, відносно окремих типів територій, певної місцевості, чи різних аспектів питання. Містобудівне підґрунтя дало поштовх для проведення досліджень, що розглядали конкретні архітектурні питання проектування різних видів об'єктів, придатних для освоєння складних територій.

В даному питанні важливий досвід науково-дослідних та проектних інститутів України, Росії, Білорусії – ЦНДПмістобудування, КиївНДПмістобудування, БелНІІПмістобудування, Діпромiста, Дніпроцивiльпроєкту, Мосiнжпроєкту, КиївЗНДiЕПу, архiтекторiв А.Асадова, Б. Тхора, Н. Плотнiкової, закордонних органiзацiй: ; «Софтрум груп» (Softroom group), «Вотерстудио» (Waterstudio), «Уайт Архитектс» (White Architects), «Заха Хадид Архитектс» (Zaha Hadid Architects), «МОС Архитектс» (MOS Architects), «Ерван и Ронан Буруллек» (Erwan and Ronan Bouroullec) та таких архiтекторiв як З. Хадид (Zaha Hadid), П. Шумахер (Patrik Shumacher), Ж. Зема (Giancarlo Zema), О. Нiмєсєр (Oscar Niemeyer), Н. Фостер (Norman Foster) та iн.

Існуючі роботи утворюють базу для виведення комплексного підходу до питань проектування громадських об'єктів на складних територіях, створення

їх типологічного ряду за низкою ознак та формулювання принципів і прийомів їх архітектурно-планувальної організації для умов України.

Метою даної роботи являється аналіз історії формування архітектурних об'єктів на складних територіях, виведення закономірностей, детальний розгляд I історичного періоду.

Для досягнення сформульованої мети вирішуються такі **завдання**: визначення способів будівельного освоєння складних територій, методів та прийомів архітектурно-конструктивної адаптації будівель, встановлення періодизації історії формування архітектурних об'єктів на складних територіях(ОнаСТ), аналіз першого періоду.

Основний матеріал. Історично склалися три основних **способи будівельного освоєння складних територій**: *інженерна адаптація ділянки, фіторекультивация (освоєння створюваним ландшафтом) та архітектурно-конструктивна адаптація будівель до умов ділянки, що розглядається в даній роботі.*

Досвід проектування в таких умовах дозволяє виділити основні три **методи архітектурно-конструктивної адаптації** забудови: *підняття над поверхнею, заглиблення та імплантація.* Дане дослідження розглядатиме кожен з них із наданням особливої уваги першому, як найбільш поширеному та малодослідженому. Решта методів в подальшому аналізуватиметься в якості варіантів архітектурно-конструктивних вирішень елементів *комбіновано інтегрованих* об'єктів на складних територіях тобто *зі змішаним методом адаптації.* За **прийомами**, що застосовуються при реалізації даних методів, можна визначити наступні види ОнаСТ : *на опорах, опорно-прогонні, багатофункціональні мости(опорно-прогонні, наплавні), на платформах(штучних, природних), авіаповітряні, підземні та підводні, терасовані, вбудовані й надбудовані, складної конфігурації, комбіновано інтегровані(Табл. 1).*

Визначивши **архітектурно-конструктивні прийоми** освоєння складних територій та виділивши ті, котрим буде приділено особливу увагу, варто дослідити й узагальнити історичний досвід застосування у будівництві та проектуванні кожного з них.

Історична періодизація

В історії архітектурних об'єктів на складних територіях можна виділити чотири основних періоди: 1) древній епізодично-локальний період(до XII ст. н.е.), 2) період середньовічного становлення (XII-XVI ст.), 3) період затишшя, епізодично-традиційний (поч. XVII-XX ст.), 4) період розвитку (XX-XXI ст.). Проаналізуємо перший з них.

I. Древній період. Епізодично-локальний (до XII ст. н.е.)

У деяких куточках планети зведення будівель та споруд на складних територіях споконвіків несло масовий характер та являлось умовою виживання. Прикладами такої традиційної місцевої забудови можуть слугувати древні наплавні рибацькі поселення Китаю, Індії, Таїланду, Камбоджі та ін., старовинна забудова у воді на палях в Швейцарії, Германії, Норвегії, ряді інших європейських поселень, що виникала біля водних об'єктів, чи на острівцях-анклавах (наприклад на території сучасної Венеції), вбудовані у печери житла й цілі поселення по всьому світу та ін. Така забудова часто несла стихійний характер та не мала чіткої стратегії. Її розвиток стимулювала торгівля, величезну вагу для котрої мали водні шляхи, рибальський промисел та потреба у захисті від ворогів. Виникали й такі місцеві випадки, як проектування, скажімо, терасованих будівель за часів багатой Римської імперії, коли це було продиктоване смаковими вподобаннями, та прецеденти лишалися поодинокими. Таким був **перший(древній) період** в історії об'єктів на складних територіях, названий **традиційно-локальним**. Період охоплює древні часи й триває аж по **XII століття н.е.**



Таблиця 1

Методи архітектурно-конструктивної адаптації будівель до умов складної території

Підняття над поверхнею	Заглиблення	Імплантація	Інтеграція
------------------------	-------------	-------------	------------

Прийоми архітектурно-конструктивної адаптації ОнаСТ

Види ОнаСТ за використанням прийомом архітектурно-конструктивної адаптації

<p>На опорах, опорно-прогонні, підвішені</p> 	<p>Багатофункціональні мости</p>	<p>На штучних платформах</p>	<p>Авіаповітряні</p>	<p>Пілечні</p> <p>Підводні</p>	<p>Терасовані</p>	<p>Вбудовані, надбудовані</p>	<p>Складної конфігурації</p>	<p>Комбіновано інтегровані</p>	
		<p>Статичні</p>							
		<p>Динамічні</p>							
									

ПІДНЯТІ НАД ПОВЕРХНЕЮ

Будівлі на опорах, опорно-прогонні існували вже у часи неоліту в V-IV тис. до н.е., що вдалось з'ясувати під час розкопок у Швейцарії, Німеччині на Констанцькому озері, на Люблянських болотах в Словенії, на озерах Мондзееї

ти Аттерзі у Верхній Австрії, де було виявлено споруди, що розміщувались над водою на палях. Такі споруди були поширені в Альпах і на Паданській рівнині. У Німецькому поселенні Унтерухлдінген за результатами археологічних досліджень вдалося відновити ціле поселення, збудоване за використанням того ж прийому, датоване приблизно четвертим тисячоліттям до н.е.(**Рис.1**). У неолітичній Скандинавії існувало пальове поселення, котре слугувало культовим центром — Альвастра в Швеції. Будівлі на палях слугували захистом проти хижаків, ворожих сусідів, паводків та решти ускладнень ділянки, обраної для будівництва.

У Західній півкулі подібні будівлі виникали в ряді доколумбійських культур незалежно від впливу Старого світу. Особливо в долинах тропічних річок Південної Америки (Амазонки, Ориноко з притоками). Чимало будівель на опорах зводилось вздовж берегів озера Маракаїбо, Америкго Веспуччі навіть дав місцевості назву Венесуела що буквально означає «маленька Венеція». В міру того, як буревії стали загрожувати затопленням узбережжя Мексиканської затоки, все більше звичайних будинків почали перебудовувати у вигляді пальових.

Щодо **будівель на штучних платформах**(статичних, динамічних), іще Шумерські тексти оповідають про плавучі поселення на плотах, що існували 5000 років тому на річках Тигр та Євфрат[3], у древньому Китаї в районі Абердин імператор покарав людей народностей танка і хокку за організоване повстання, заборонивши їм жити на своїй землі. Тоді вони стали селитися на воді, заснувавши понтонне рибацьке поселення. Деякі представники цієї «раси човнів» продовжують життя на на воді і в наш час, влаштовуючи екскурсії для туристів. Древні рибацькі потонні поселення виникали доволі часто у прибережних зонах Китаю, Індії, Таїланду, Камбоджі, В'єтнаму. Традиційні плавучі будинки поступово починають слугувати не лише **житлом**, а й **торгівельними** комерційними модулями різного типу, що утворюють цілі ринки динамічні, або закріплені стаціонарно. Згодом цілі райони кріпляться один до одного лабіринтоподібною мережею водних шляхів, подібні будови продовжують ширитись. Окрім того здавна існують будівлі на штучних островах(насіпних, пальових), на рифах. Наприклад забудова на пальових острівцях-платформах Кранногах у Шотландії та Ірландії. Найдавнішим кранногом вважається острівець *Eilean Domhnuill* на Північному Уїсті(**Рис.1**), споруджений в період неоліту, близько 3800-3200 р. до н.е. Подібні будівлі зводилися тут аж до настання Середньовіччя[9].

ЗАГЛИБЛЕНІ будови у **I періоді** існували в багатьох регіонах земної кулі, використовуючи заглиблення, як захисний прийомом для **жител** від

ворогів, хижаків та погодних умов, або виконуючи **сакральні** місії (*Підземне місто Каппадокії(Турція), підземні печери Майя(Рис.1).*

ІМПЛАНТОВАНІ в осередок об'єкти виникають у **I періоді**. **Терасовані будівлі** сягають корінням ще до древньої Ассирії та Вавилону, де сади-тераси часто організовувались, як продовження **житла** («*Висячі*» сади Семіраміди(Рис.1), *Терасовані будинки Помпеїв*), **вбудовані** об'єкти з'являються у вигляді печерних **жител**(*древні житла в печерах Європи, Азії, Америки, Печерне поселення Чуфут-Кале, Бахчисарай(Рис.1), Крим, Україна, V-VIст., Місто в скелі Сетепіль-де-лас-Бодегас, XIIст.*)

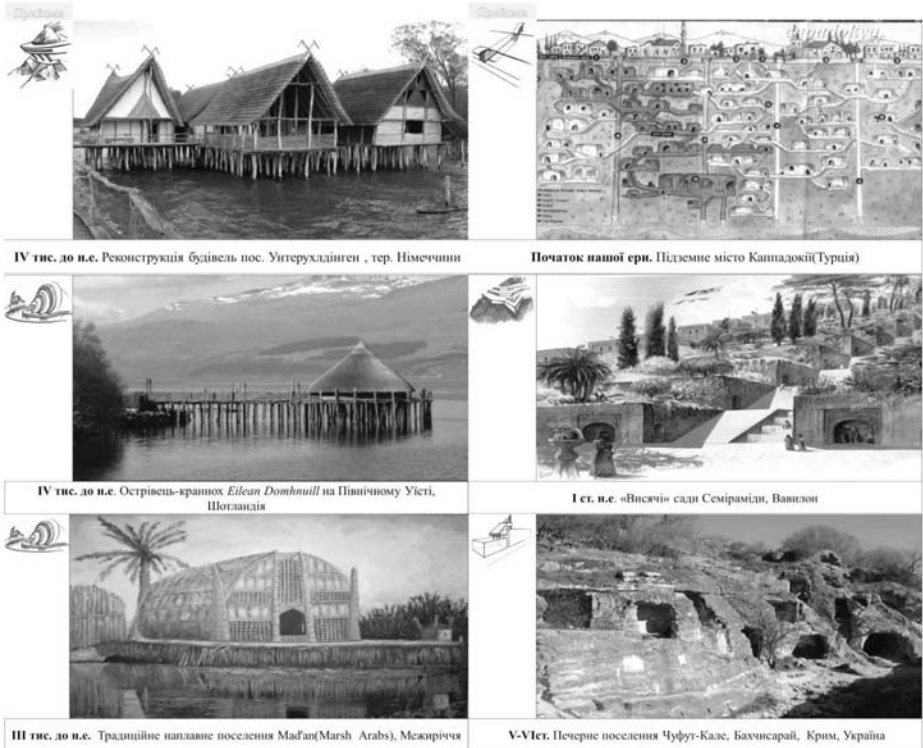


Рис. 1. Об'єкти на складних територіях з різними прийомами архітектурно-конструктивної адаптації (I період).

Висновок: В процесі аналізу способів будівельного освоєння складних територій, методів та прийомів архітектурно-конструктивної адаптації будівель, вивчення досвіду проектування та зведення об'єктів на складних територіях встановлюються закономірності, що допоможуть сформуватися сучасному образу подібних об'єктів. Періодизація історії формування ОнаСТ та вивчення

першого періоду дає змогу розглянути особливості зародження досліджуваних об'єктів у різноманітті прийомів, що використовувались. Період названо епізодично-хаотичним, адже за тих часів подібне будівництво не несло систематичного характеру, а здійснювалося точково, місцево. Щодо функціонального призначення, можна зробити висновок, що в епізодично-хаотичному періоді ОнаСТ були переважно житловими, монофункціональними, лише ближче до кінця періоду вони почали виконувати деякі функції громадського характеру, пов'язані із виробництвом та організацією існування первісних народів, що відповідало місцевим потребам часу. Із решти пунктів функціонального наповнення, характерного сучасним об'єктам, у першому періоді зустрічається лише транспортне, комунікаційне застосування таких, що втілюють наплавний прийом освоєння складних ділянок, інші не являються характерними епосі.

Таблиця 2

ЗМІНИ В ЧАСІ ФУНКЦІЙ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ОнаСТ у I, II ПЕРИОДАХ

Період, століття	Часова вісь	Локація	Об'єкт (проект)	Архітектурно-конструктивний прийом	Функції											Функціональність							
					Розважально-навігація	Торгівельно-посутова	Культурно-освітня	Громадського харчування	Офісно-аглома	Рекреаційна	Тимчасового житла	Транспортне обслугов.	Комунікація	Житлова	Публічний простір		Монофункціональність	Поліфункціональність					
1. До XII Древній, Епізодично-хаотичний	IV тис. до н.е. - IV тис. н.е.	тер. Австрії, Німеччини, Швеції, Пд. Америки та ін	Древні житла на палях у воді																				
	IV тис. до н.е. - V ст. н.е.	Північний Уїст, Шотландія	Поселення на острівцях-крайногах (Eilean Donnail)														+		■				
		Межір'єччя	Традиційне наплавне поселення Madan(Marsh Arabs)															+		■			
		Сучасна Турція	Підземні житла Каппадокії																+		■		
		Бахчисарай, Крим, Україна	Печерне поселення Чуфут-Кале																	+		■	
		Сучасна Італія	«Висячі» сади Сєзір'аміди, Терасовані будинки Помпелів																		+		■
Функціональний склад ОнаСТ, що найбільш притаманний періоду																							
2. XII-XVI Середньовічного становлення	1209	Лондон, Англія	Старий лондонський міст (Old london bridge)		+					+								+	+		■		
	1345	Ерфурт, Німеччина	Міст Кремербрюке (Krämerbrücke)			+													+	+		■	
	1345	Фіоренція, Італія	Ponte Vecchio, арх. Нері ді Фіораванті.		+	+					+								+	+	+	■	
	1419	Париж, Франція	Міст Нотр-Дам(Pont Notre-Dame), арх. Давоанни Давокондо			+						+							+	+	+	■	
	1507	Венеція, Італія	Міст Ріальто(Ponte di Rialto), арх. Антіоніо Ле Понті			+						+								+		■	
	1639	Париж, Франція	Великий міст мініяїл(Pont au Change), арх. Андаре дю Серсо			+													+	+	+	■	
	1773	Бат, Англія	Міст Палтні(Pulteney Bridge), арх. Роберт Адам			+														+	+		■
	XIII ст	Нідерланди	Наплавні будівлі Амстердаму			+															+		■
Функціональний склад ОнаСТ, що найбільш притаманний періоду																							

Список використаних джерел

1. Апатенко Т. Н. Использование территорий с нарушенным рельефом: Харьк. нац. акад. город. хоз-ва/ Т. Н.Апатенко, М. В. Губина//Вісник Донбаської національної академії будівництва і архітектури. – 2011–5(91). – С. 212-215
2. Баймуратова С.Х. Динамика освоения неудобных территорий в структуре крупного города :На примере города Уфы: автореф. дис. на получ научн. степени канд. архитектуры: спец. 18.00.04/ Светлана Хамитовна Баймуратова; Моск. архит. ин-т (Гос. акад.). – Москва, 2005. – 26 с.
3. Экономов И.С. Современная типология архитектурных объектов на воде/ Илья Сергеевич Экономов// АСАДЕМА. Архитектура и строительство - 2010. - №4 С. 47-52.
4. Леонтович В.В. Вертикальная планировка городских территорий/ В.В. Леонтович. – Москва: Высшая школа, 1985.
5. Плотникова Н.И., Городской многофункциональный пешеходный мост. Новые условия — новые задачи/Н.И.Плотникова// Архитектура и строительство России – 3.2010 – С.24-35.
6. Праслова В.О. Архітектурно-планувальна організація підземних торгівельно-розважальних комплексів: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури: спец. 18.00.02/ Валентина Олександрівна Праслова; КНУБіА. – Київ, 2010.
7. World Urbanization Prospects: The 2011 Revision, Highlights – United Nations, New York, 03.2012 – точка доступу до документу: http://esa.un.org/unup/pdf/WUP2011_Highlights.pdf
8. Crone A. The History of a Scottish Lowland Crannog: excavations at Buiston/ A. Crone// АОС/STAR. – Edinburgh, 2000. - Monograph 4. - точка доступу: <http://www.crannog.co.uk/>
9. Hollander, Franklin. Houseboote Houseboats – Woonbooten in Amsterdam/ Wiesbaden and Berlin: Bauverlag, 1983.

Аннотация

В статье определяются способы строительного освоения сложных территорий, методы и приемы архитектурно-конструктивной адаптации зданий, как способа, способного отвечать запросам украинского общества в процессе его развития, устанавливается периодизация истории формирования архитектурных объектов на сложных территориях, анализируется первый период.

Ключевые слова: интенсификация использования земель, сложные территории, архитектурно-конструктивная адаптация, общественные объекты на сложных территориях (ОнаСТ).

Summary

The ways of building mastering difficult areas, methods and techniques of architectural-structural adaptation buildings as a way *which can meet needs* of Ukrainian society in its development process are defined in the article, periods of formation architectural objects on the difficult areas are established, first period is analyzed.

Key words: intensification of using territories, difficult areas, architectural-structural adaptation, architectural objects on the difficult areas.