

УДК 711.1 / 725

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

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

Визначаються методи та прийоми архітектурно-конструктивної адаптації будівель, встановлюється періодизація історії формування архітектурних об'єктів на складних територіях(ОнаСТ), Аналізується четвертий період з виділенням громадського проектування, як найбільш доцільного у складних умовах.

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

Постановка проблеми. Критичне становище цивілізації, соціуму, людини у сучасному світі призвело до визнання, що 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. Принципи глобалізації, грубий окупантський підхід до формування антропогенного середовища потребують перегляду за таких умов. Відомо, разом з тим, що населення планети постійно зростає. Згідно доповіді ООН (United Nation Population) до 2050 чисельність населення Землі збільшиться на 3,3 мільярда людей і складе 9,31 млрд. З огляду на площу Землі, середня теоретична щільність майбутнього населення 63 людини на км. кв., а це по 1,6 га на кожного жителя планети, що вкрай мало[10]. 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. Постійне ущільнення міського населення формує запит на будівельний розвиток.

Відповідь на питання, як за нинішніх умов успішно розвиватися місту намагається дати прийнята багатьма країнами світу, включно з Україною, Концепція сталого розвитку, однією із вимог котрої являється всезагальна інтенсифікація використання земель. Такі складні території, як схили, урвища, яри, зони водних об'єктів, щільної забудови, доріг, охоронні зони тощо широко представлені в містах України з огляду на стратегію заснування та організації периферичних центрів на підвищеннях та поблизу рік й подальший розвиток вздовж комунікаційних шляхів. Лишаючись поза увагою, складні ділянки часто

стають зонами будівельного відчуження на етапі екстенсивного розвитку міста й починають освоюватись наряду зі зручними на етапі інтенсивного. Таким чином, особливої актуальності набуває тема освоєння складних територій, зокрема, забудовою. Розробка комплексного підходу до архітектурного планування в таких умовах з виведенням його основних прийомів та принципів являється важливим завданням. Одним із етапів дослідження являється аналіз історичного поступу в питаннях проектування та будівництва на складних територіях.

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 деяких видів об'єктів, придатних для освоєння складних територій.

В даному питанні важливий досвід науково-дослідних та проектних інститутів України, Росії, Білорусії – ЦНДІПмістобудування, КиївНДІПмістобудування, БелНІІПмістобудування, Діпроміста, Дніпроцивільпроект, Мосінжпроект, КиївЗНДІЕПу, архітекторів А. Асадова, Б. Тхора, Н. Плотнікової, закордонних організацій: ; «Софтрум груп» (Softroom group), «Вотерстудіо» (Waterstudio), «Уайт Архитектс» (White Architects), «Заха Хадид Архитектс» (Zaha Hadid Architects), «МОС Архитектс» (MOS Architects), «Ерван и Ронан Буруллек» (Ervan and Ronan Bouroullec) та таких архітекторів як З. Хадид (Zaha Hadid), П. Шумахер (Patrik Schumacher), Ж. Зема (Giancarlo Zema), О. Німеєр (Oscar Niemeyer) , Н. Фостер (Norman Foster) та ін.

Наявні 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.

Основний матеріал. Досвід проектування в складних умовах дозволяє виділити основні три методи архітектурно-конструктивної адаптації забудови: *підняття над поверхнею, заглиблення та імплантація*. Дане дослідження розглядатиме кожен із наданням особливої уваги першому, як найбільш поширеному та малодослідженому. Решта методів аналізуватиметься в якості варіантів архітектурно-конструктивних вирішень елементів об'єктів на складних територіях з комбінованим методом адаптації(комбіновано


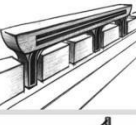
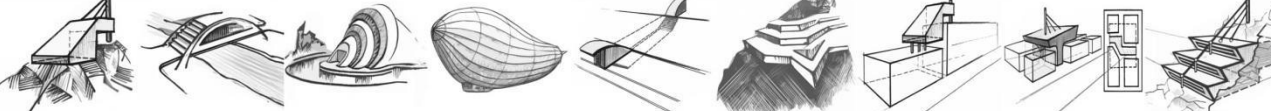
інтегровані). За **прийомами**, що застосовуються при реалізації даних методів, можна визначити наступні види ОнаСТ : *на опорах, опорно-прогонні, багатофункціональні мости(опорно-прогонні, наплавні), на платформах(штучних, природних), авіаповітряні, підземні та підводні, терасовані, вбудовані й надбудовані, складної конфігурації, комбіновано інтегровані(Табл. 1).*

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

На опорах, опорно- прогонні, підвішені	Багатофункціональні мости	На штучних платформах	Авіаповітряні	Підземні Підводні	Терасовані	Вбудовані, надбудовані	Складної конфігурації	Комбіновано інтегровані
		Статичні						
		Динамічні						
								

Історична періодизація

В історії громадських 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-XVII ст.), 3) період затишшя, епізодично-традиційний (поч. XVII-XX ст.), 4) період розвитку (XX-XXI ст.).

Розвиток ОнаСТ на перших трьох історичних етапах висвітлювався у попередніх публікаціях авторки. Проаналізуємо четвертий період.

Четвертий період (XX-XXI ст.)

Розвитку

Кінець XX ст. ознаменувався швидкими темпами урбанізації в Україні, Європі та світі й закономірним ростом інтересу до архітектурних об'єктів,

здатних ефективно існувати в складних умовах за рахунок архітектурно-конструктивних прийомів, застосованих при їх проектуванні й зведенні. Усе актуальнішим дане питання стає для Китаю, Японії, що зіткнулися з критичною проблемою перенаселення. Особливої актуальності дана тема набула із розвитком екологічної свідомості та потребою в збереженні поверхні землі й рельєфу при будівництві, необхідністю реконструкції, реновації й адаптації щільно забудованих центральних частин міст до вимог сучасності та прийняттям рядом країн світу, в тому числі й Україною, Концепції сталого розвитку, що передбачає інтенсифікацію використання земель. Актуалізацію стимулювали також різкі зміни у кліматі, що фіксуються в останні роки: невпинно росте, зокрема, кількість паводків, повеней, затоплень в Україні та світі, погодні умови суворішають.

Четвертий період історії ОнаСТ триває по **XXI ст.** Це **період розвитку.**

Поодинокі випадки проектування в складних умовах ділянки набувають все більшого поширення. Проводиться ряд конкурсів, реалізуються проекти, тривають дослідження, що мають за мету вироблення комплексного підходу до планування на складних територіях. Зі змінами в суспільстві та в оцінці ефективності такого будівництва поступово змінюється функціональне наповнення об'єктів дослідження (**Табл.2, 3, 4**). У XXI ст. робиться основний акцент на громадському будівництві в умовах складних територій як у межах міста так і поза ним, слідуючи умові довготривалої економічної ефективності. Роль водних об'єктів та подекуди доволі радикальних живописних рельєфів міста, в багатьох країнах світу змістилась в бік розвитку громадської культурно-дозвілдової інфраструктури: пішохідних променадів, місць рекреації, розваг, об'єктів супутньої торгівлі чи торгівлі в якості самостійного виду дозвілля, культурних об'єктів з будівлями на воді, над водою, на схилах, покликаними притягати туристів та забезпечувати потреби місцевого населення. В ущільнених центральних зонах міст складні території також нерідко отримують розвиток в ході будівництва офісно-ділових структур, здатних забезпечувати довготривалу економічну ефективність дороговартісних об'єктів за рахунок орендаторів. Заміські ділянки складних земель забудовуються рекреаційними, готельними та супутніми їм об'єктами. У свій час, останні тенденції сучасного громадського будівництва все більше тяжіють до багатофункціональності та гнучкості планування архітектурних об'єктів, що спостерігається й у проектуванні ОнаСТ.

Таблиця 2
АНАЛІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СКЛАДУ У ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ІЗ РОЗМІЩЕННЯМ ВІДНОСНО МІСТА ОНАСТ
АДАПТОВАНИХ МЕТОДОМ ПІДНЯТТЯ НАД ПОВЕРХНЕЮ РІЗНИМИ ПРИЙОМАМИ

Період, століття ← Часова вісь	Локація	Регулювання відносно міста	Об'єкт (проект)	Метод адаптації Архітектурно-конструктивний прийом	Функції												Функціональність		
					Розважально-видовища	Торгівельно-посугова	Культурно-освітня	Громадського харчування	Офісно-ділова	Рекреаційна	Тимчасового житла	Транспортне обслугов.	Житлова	Публічний простір	Коопунція	Монофункціональний	Поліфункціональний		
																<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4. XX-XXI Розвитку	Грейт-Ярмут, Англія, 1958		Реконструкція розважального пірсу Britannia Pier. (арх. A.W. Morant)		+	+													
	Тбілісі, Грузія, 1970-1975		Дорожнє міністерство, арх. Г.Чахава, З.Джалаганія, Т.Тхілава						+										
	Сассекс, Англія, 1984-1984		Реконструкція Розважального пірсу Eastbourne Pier. (арх. Eugenius Birch)		+	+													
	Ялта, Україна, 1991-1996		Пансіонат «Дружба», арх. І.В.Василевський								+								
	Нігерой, Бразилія, 1997-1997		Музей сучасного мистецтва, арх. Оскар Німeyer		+		+	+											
	Москва, Росія, 1999-1999		Міст «Багатіон», арх. Б.І.Тхор		+	+		+										+	
	Москва, Росія, 1999-1999		Торгово-пішохідний міст, 9 км. МКАД, арх. бюро Асадова		+	+		+										+	
	Москва, Росія, 1999-1999		Торгово-пішохідний міст, 24 км. МКАД, арх. бюро Асадова		+	+		+										+	
	Москва, Росія, 1999-1999		Торгово-пішохідний міст, 91 км. МКАД, арх. бюро Асадова		+	+		+										+	
	Йокогама, Японія, 1996-2002		Осанбаші пірс, арх. Foreign Office Architects		+	+		+			+							+	
	Кромер, Англія, 2004-2004		Реконструкція пірсу Cromer Pier (арх. Douglass and Arnott)		+	+		+										+	
	Сарагоса, Іспанія, 2005-2005		Міст-павільйон, арх. Заха Хадід					+										+	
	Амстердам, Нідерланди, 2006-2006		Офісно-демонстраційний центр Kraanspoor, арх. OTN Architecten							+									
	Шеньчжен, Китай, 2006-2009		Багатофункціональний комплекс Vanke Center, арх. Steven Holl Architects							+	+	+	+	+					
	Роттердам, Нідерланди, 2005-2007		De Brug / de Kade, арх. JHK Architecten							+									
	Southwold, Англія, 2007-2009		Реновація пірсу Southwold Pier (арх. W Jeffrey)		+	+	+	+				+	+					+	
	Ессекс, Англія, 2009-2009		Культурний центр на пірсі Southend Pier, арх. White arkitekter and Sprunt		+		+	+			+		+					+	
	Ріо, Бразилія, 2010-2014		Музей Tomorrow, Арх. Santiago Calatrava		+		+				+								
	Уестон-сьюпер-Мер, Англія, 2010-2010		Реконструкція розважального пірсу Grand Pier Арх. Angus Meek		+	+					+		+					+	
	Росія, 2011-2011		Пересувний виставково-лекційний комплекс на основі поїзту РЗД					+											
Табаско, Мексика, 2011-2011		Міст-музей у Вільєрмоса. Арх. Enrique Norton, TEN Arquitectos		+		+				+							+		
Префектура Кочі, Японія, 2011-2011		Музей Yushara wooden bridge. Арх. Kengo Kuma & Associates					+										+		
Беттонвіль, США, 2011-2011		Музей американського мистецтва Crystal Bridges, арх. Moshe Safdi		+		+	+										+		
Сеул, Пд.Корея, 2012-2012		Острови Viva на річці Ханган. Арх. Haehn		+		+	+			+		+					+		
Йосу, Пд.Корея, 2012-2012		Культурно-розважальний павільйон Korea expo 2012р. Арх. SOMA		+		+	+			+		+					+		
Вайле, Данія, 2013-2016		Штаб-квартира Kirk Kapital A/S Арх. Olafur Eliasson					+	+											
Проаналізовані об'єкти, притаманні періоду					100%	65%	39%	46%	62%	19%	42%	8%	38%	4%	39%	31%	27%	73%	
4. XX-XXI Розвитку	Москва, Росія, 2000-2000		Торгово-пішохідний міст, район Мар'їно-Братєєво, арх. бюро Асадова		+	+		+									+		
	Мексико, США, 2000-2000		Міст-музей(Soumaya Museum), арх. Fernando Romero					+									+		
	Париж, Франція, 2007-2007		Рекреаційний дирижабль Manned Cloud, арх. Жан-Мари Массад за доп. аерокосмічної компанії ONERA		+		+	+			+	+	+				+		
	Великобританія, 2007-2007		Рекреаційний дирижабль Strato Cruiser. Арх. Tino Schaedler, Michael J Brown		+		+	+			+	+	+				+		
	Копенгаген, Данія, 2008-2008		Багатофункціональний міст Арх. 3XN Team						+								+		
	Москва, Росія, 2008-2008		Міст «Міракс-Сад». Арх. бюро Асадова		+			+			+		+	+			+		
	Москва-ріка, Росія, 2009-2009		Плавбульвар. Арх. Майстерня Олександра Асадова		+	+	+	+			+						+		
	Соннам, Корея, 2009-2009		Комплекс Daewon Park Observatory, Арх. Changki Yun		+		+	+			+								
	Москва, Росія, 2010-2010		Плавучий розважальний комплекс «Саламандра», Арх. «Поле-Дизайн»		+			+					+				+		
	Китай, 2010-2010		Виставковий комплексу в Ксіамі, арх. MAD Architects.		+			+											
	Росія, 2010-2010		Комплекс «Небесний стіл», арх. Айрат Хуснутдінов					+	+					+	+				
	Сеул, Корея, 2010-2010		Paik nam June media Bridge, арх. Planning Korea		+	+	+	+			+		+				+		
	Лондон, Англія, 2010-2010		Плаваючий бульвар High Tide Street, арх. James Gardener		+			+			+						+		
	Тайвань, 2010-2010		Міст Moon Bridge. Арх. JAJA Architets		+	+	+	+									+		
	Амстердам, Нідерланди, 2012-2012		Amsterdam Iconic Pedestrian Bridge. Арх. Francesco Piffari					+	+		+						+		
	Флориди, США, 2012-2012		Перебудова Пірсу «Ст. Пітерсбург». Арх. BIG + Mesh Architecture		+			+			+		+				+		
Севілья, Іспанія, 2012-2012		«The Seville 24/7 center». Арх. Ayat Klusnutdinov & Zhang Liheng		+	+	+	+									+	+		
Проаналізовані проекти, притаманні періоду					100%	71%	41%	59%	94%	18%	53%	12%	35%	12%	53%	65%	6%	94%	
Об'єкти та проекти, притаманні періоду					100%	68%	40%	53%	78%	19%	48%	10%	37%	10%	46%	48%	16%	84%	

Таблиця 3
АНАЛІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СКЛАДУ У ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ІЗ РОЗМІЩЕННЯМ ВІДНОСНО МІСТА ОЧАСТ
АДАПТОВАНИХ МЕТОДАМИ ІМПЛАНТАЦІЇ ТА ЗАГЛИБЛЕННЯ В РІЗНОМАНІТТІ ПРИЙОМІВ

Період, століття	Часова вісь	Локація	Розташування відносно міста	Об'єкт (проект)	Метод адаптації	Функції											Функціональність														
						Розважально-видовища	Торгівельно-послугова	Культурно-освітня	Громадського харчування	Офісно-ділова	Рекреаційна	Тимчасового житла	Транспортне обслугов.	Житлова	Публічний простір	Комунікація	Монофункціональний	Поліфункціональний													
4. XX-XXI Розвитку	XX ст.	Хубей, Китай	⊙	Ресторан у печері біля Sanyou Cave над рікою Ченг Янг	Імплантація															■											
	XX ст.	Поліньяно-а-Маре, Італія	⊙	Ресторан у печері біля готелю Grotta Palazzese																	■										
	XX-XXI ст.	Японія, Голландія, Англія та ін.	⊙	Вузькі житлові будинки (будинки в Токіо, арх. Кота Мізусіми, 2011р.)												+					■										
	(1970) 2005	Схійордал, Норвегія	⊙	Реновація апартаментів Husby Terrasse - Husby Amfi, арх. Kari Kindem Thyholt, Arkideco AS																		■									
	1970	Позитано, Італія	⊙	Готель «Ль Сан П'єтро», арх. Carliно Cinque												+	+					■									
	1980 1980	Осло, Норвегія	⊙	Кондомініум Oppsal terrasse borettslag, арх. Thorbjørn Rodahl.																	+		■								
	1980	Алушта, Україна	⊙	Дитяча лікарня Криму "Чайка"												+	+						■								
	1988	Відень, Австрія	⊙	Офіс-паразит Falkestrasse, арх. Coop Himmelbl(1)au																			+	■							
	1991-1995	Мастрильс, Швейцарія	⊙	Громадський центр і школа, арх. Jüngling & Hagnmann Architekten																	+			■							
	2002-2003	Сочи, Росія	⊙	Пансионат родинного типу, арх. Біндлеман В.Н., Котова Н.Р., Берекшавілі Н.А.													+	+						■							
	2003	Братислава, Словаччина	⊙	Ресторан «UFO» на вершині опори Нового мосту, арх. Milos Malicevic, Vlado Krajevic & Daniel Cetekca																				+	■						
	2003	Кьольн, Німеччина	⊙	Офіс-паразит, арх. Manuel Herz																					+	■					
	2004	Франкфурт, Німеччина	⊙	Будівля-паразит «Bunker increase Frankfurt», арх. Index Architekten																					+	■					
	2006	Барселона, Іспанія	⊙	Ресторан «Evo» на даху Hesperia Tower, компанія Bellapart																					+	■					
	2008	Роттердам, Нідерланди	⊙	Офіс-паразит «Penthouse Las Palmas», арх. Benthem Crouwel Architekten																						+	■				
	2009-2011	Мексика	⊙	Tiger Woods/golf resort, арх. Legorreta + Legorreta, ABAX & A5 arquitectura																						+	■				
2010	Нью-Йорк, США	⊙	Галерея «Sperone Westwater», арх. Н.Фостер																					+	■						
2011	Дрезден, Німеччина	⊙	Реновація музею воєнної історії, арх. Studio Daniel Libeskind																						+	■					
2013	Судак, Крим	⊙	Готель «Солдайя Гранд Готель»																						+	■					
ПРОЕКТИ																															
4. XX-XXI Розвитку	2008	Скаторинбург, Росія	⊙	Аквапарк в складі ландшафтно-рекреаційної зони Шарташського кар'єру, арх. П.Корєнін	Імплантація																						+	■			
	2009	Вайльбург, Німеччина	⊙	Багатофункціональний комплекс «Rathaus terraces», арх. ACME																							+	■			
	2010	Київ, Україна	⊙	Реконструкція набережної Дніпра, арх. Л.Скорик																								+	■		
	2011	Москва, Росія	⊙	Офіс-паразит, арх. студія Za Bor Architects																								+	■		
	2012	Лув'є, Франція	⊙	Концертний зал на монастирі 17 ст., арх. «Opus 5»																									+	■	
	2012	Нью-Йорк, США	⊙	Комплекс Heart of the District, арх. ZA Architects																								+	■		
2012	Гонконг	⊙	Клуб Suspended Night Club, арх. Studio Urbanplunger																								+	■			
ПРОАНАЛІЗОВАНІ ОБ'ЄКТИ, ПРИТАМАНІ ПЕРІОДУ						100%	27%	8%	19%	31%	27%	35%	23%	8%	23%	12%	8%	73%	27%												
4. XX-XXI Розвитку	1997.	Москва, Росія	⊙	Підземний ТРЦ «Охотний ряд», Мосінжпроект, Моспроект	Заглиблення																										
	2001-2002	Київ, Україна	⊙	Підземний ТРЦ «Метроград», Арх.Києвпроект (Александр Коваль)																											
	2002	Київ, Україна	⊙	Підземний ТРЦ «Глобус» Арх. бюро "С.Бабушкин"																											
	2001-2003	Донецьк, Україна	⊙	Підземний ТРЦ «Золоте кільце»																											
	2003	Осака, Японія	⊙	Підземний молл Dior Osaka																											
	2008	Острови Фіджі	⊙	Підводний комплекс Poseidon Undersea Resort, арх. U.S. Submarines																											
2011	Копенгаген, Данія	⊙	Cleaning Facilities Centre, арх. KBPEU, Polyform arkitekter & Karres En Brands																												
2012	Теруель, Іспанія	⊙	Підземний дозвілевій центр Teruel-zilla, арх. M15 Arquitectos + PKMN																												
2013	Гуанчжоу, Китай	⊙	Підземний молл, арх. V+H Architects																												
ПРОЕКТИ																															
4. XX-XXI Розвитку	2011-	Лондон, Англія	⊙	V&A Museum Road, арх. Amanda Levete Architects	Заглиблення																										
	2011	Санга-Фе, Мексика	⊙	Підземний молл, арх. KMD Architects																											
	2012	Нью-Йорк, США	⊙	Підземний парк The Lowline, арх. Raad Studio																											
ПРОАНАЛІЗОВАНІ ОБ'ЄКТИ, ПРИТАМАНІ ПЕРІОДУ						100%	86%	86%	36%	93%	14%	79%	14%	50%	7%	79%	64%	7%	93%												

Таблиця 4

АНАЛІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СКЛАДУ У ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ІЗ РОЗМІЩЕННЯМ ВІДНОСНО МІСТА ОНАСТ АДАПТОВАНИХ МЕТОДОМ КОМБІНОВАНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

Період, століття Часова вісь	Локація	Розташування відносно міста	Об'єкт (проект)	Метод адаптації Архітектурно-конструктивний прийом	Функції												Функціональність						
					Розважально-видовища	Торгівельно-посутова	Культурно-освітня	Громадського харчування	Офісно-ділова	Рекреаційна	Тимчасового житла	Транспортне обслугов.	Житлова	Публічний простір	Комунікація	Мнофункціональний	Поліфункціональний						
4. XX-XXI Розвитку	1991-1998	Ейлат, Ізраїль	The Red Sea Star, півдний ресторан-обсерваторія. J.Kiryati; U.S.Submarines	Комбінована інтеграція	+				+										■				
	2005-2013	Наньцзін, Китай	Музей мистецтва і архітектури, арх. Steven Holl Architects																		■		
	2005-2011	Севілья, Іспанія	Метрополь Парасоль, арх. Jürgen Mayer-Hermann.		+	+	+	+			+											■	
	2009-2010	Тяньцзін, Китай	Центр «Tianjin Bridge Culture Museum», арх. Beijing Sunlay		+		+				+											■	
	2009-2010	Яньчен, Китай	Клубний дім, арх. TAO		+		+	+			+											■	
	2010-2013	Будапешт, Угорщина	СЕТ(Central European Time), арх. ONL (oosterhuis lenard)		+	+	+	+	+				+									■	
	2011	Арканзас, США	Музей американського мистецтва Crystal Bridges, арх. Moshe Safdie.		+		+	+															■
	2011	Джсонгк, Корея	Jeongok prehistory museum, арх. X-TU Architects					+															■
	ПРОЕКТИ																						
	2011	Anglets, Франція	Багатофункціональний комплекс Logements Anglet, арх. OFF Architecture									+					+	+					■
	2012	Дубай, ОАЕ	Water Discus Hotel, арх. Deep Ocean Technology									+	+										■
2012	Севілья, Іспанія	Seville 24/7 Center, арх. Ayrat Khusnutdinov & Zhang Liheng	+	+	+	+	+			+		+					+	+			■		
Проаналізовані об'єкти, притаманні періоду					100%	64%	28%	73%	64%	9%	55%	9%	18%	18%	28%	28%	18%	82%					

ПІДНЯТІ НАД ПОВЕРХНЕЮ

Період розвитку пожвавив значною мірою зведення об'єктів **на опорах** в прибережних частинах міст, на схилах. Відбувається притаманне періоду зміщення в бік громадської функції. Ефективність даного прийому в питаннях подолання багатьох ускладнюючих факторів(затоплюваність, різкий ухил, нестабільність ґрунтів, сейсміка, різкі перепади температур, щільна забудова) робить його одним із найбільш вживаних. Періоду характерні доволі цікаві зразки **опорно-прогонних** будівель, функціональне наповнення яких часто розподілене всією структурою, у тому числі частинами, що виконують роль опор (Дорожнє міністерство, арх. Г. Чахава, З. Джалаганія, Т. Тхілава, Тбілісі, Грузія, 1975р.) Зустрічаються будівлі, що втілюють прийом **підвішення** до природних та штучних опор. Характерні для періоду об'єкти: Пансіонат «Дружба», арх. І.В. Василевський, Ялта, Україна, 1984р.; Музей сучасного мистецтва, арх. Оскар Німейєр, Німерой, Бразилія, 1996р.; Проект виставкового комплексу в Ксіамі, арх. MAD Architects, Кітай, 2010р.; Asma Bahçeleri Houses Office, арх. Metin Kılıç & Dürrin Süer, Ізмір, Турція, 2012р.; Vanke Center, Діловий центр de Brug/de Kade, арх. JHK Architecten, Роттердам, Нідерланди, 2007р.; Багатофункціональний комплекс Vanke Center, Steven Holl Architects, Шеньчжен, Кітай, 2006-2009рр.

Багатофункціональні мости. З початком періоду розвитку поступово починають зводитись мости, що містять у своєму складі невелику будівлю

(Новий міст через Дунай, Братислава, Словаччина, 1972р., у пілон котрого вбудовано ресторан). Зацікавленість багатофункціональними мостами росте із новою силою. Проводяться тематичні архітектурні змагання й виставки, конференції та семінари: конкурс на створення населеного мосту через Темзу (*The Thames Habitable Bridge*), Лондон, Великобританія, 1996р.; конкурс на проектування мосту-музею у Венеції, Італія, 2006р.; конкурс *London Bridge 800*, Лондон, Великобританія, 2009р.. Переможними 1996 року стають проекти студій Antoine Grumbach & Associates та Zaha Hadid Architects. Проект Захи Хадід представляє собою цілісну будівлю з культурними, рекреаційними, торгівельними об'єктами та супутніми закладами громадського харчування, пропозиція Ентоні Грумбах містить свічкоподібну будівлю-опору, а сам міст являє собою критий пішохідний бульвар, міст виконує функції постійного та тимчасового житла, торгівельну, рекреаційну, громадського харчування; у 2009му перемагає Laurie Chetwood із пропозицією багатофункціональної органічної структури, що включає громадські торгівельні та розважально-рекреаційні об'єкти, а також житло.

У кінці ХХст. було переосмислено роль пішохідного мосту в міській забудові. Автодорожні і залізнодорожні мости являючись небезпечними, не підходять пішоходам. Сучасний міський пішохідний міст перетворюється у складний архітектурний просторовий об'єкт, тісно пов'язаний із міською забудовою. В даному контексті зведення подібних багатофункціональних споруд стає все більш актуальним, дозволяючи залучати до будівництва пішохідних мостів приватні інвестиції. Іще не реалізовані проекти й ті, що уже реалізуються, приймають два напрямки: переобладнання старих залізобетонних мостів у багатофункціональні будівлі та зведення абсолютно нових об'єктів, в яких комунікативна функція із домінуючої часто перетворюється в рівнозначну іншим чи й поготів – у переважно внутрішню.

Сучасні запроєктовані об'єкти (*Moon Bridge*, арх. JAJA Architects, Тайвань, 2010р.; конкурсна пропозиція *CPH Arch*, арх. 3XN Team, Копенгаген, Данія, 2008р. та ін) та уже реалізовані (*Aiola Island Bridge*, арх. Віто Аккончі, Грац, Австрія, 2003р.; міст-навільйон, арх. Заха Хадід, Сарагоса, Іспанія, 2008р.) демонструють образ сучасного багатофункціонального мосту, що поступово змінюється, еволюціонує від комунікативної платформи з будівлями на ній до цілісної мостоподібної будівлі.

Будівлі на штучних платформах. З ростом будівельних можливостей, відсутністю вільних територій в центральних престижних районах, щільністю забудови в них зростає інтерес до організації забудови на статичних та динамічних основах-платформах. Для забудови використовуються наплавні основи, штучні острови, рифи, штучні платформи, зведені над існуючою

забудовою, старі інженерні споруди, дебаркадери, судна, навіть рухомі вагони потягів. В ході реконструкції використовуються старі пірси, на яких зводяться будівлі. Слідуючи загальній тенденції такі будівлі починають виконувати переважно громадську функцію. З'являються наплавні будівлі в США, що найчастіше реалізують розважально-рекреаційне призначення. В 1997 було розпочато будівництво цілого району міста Амстердам на плаву (*район Айбург(IJburg)*). Його замислено як «острів без меж», де поряд мають жити люди різноманітного соціального положення, розміщуватись знімні помешкання. На острові є власна розвинена громадська інфраструктура. Окрім випадків розвитку подібних споруд в умовах критичної нестачі вільних територій міста виникає все більше місць зі штучними острівцями туристичного призначення в природному осередку, що формують самостійний магніт для відвідувачів. У Фінляндії, наприклад, будують наплавне поселення для туристів (*Marinetek Unveils Finland Floating Village*).

Сучасні тенденції розвитку громадських ОнаСТ на наплавних основах демонструють: *плавучі острови Viva на річці Ханган, арх. Naeanh, Сеул, Південна Корея, 2012р.*, що наразі перебувають у процесі зведення, за функцією являються громадськими багатофункціональними об'єктами, що виконують розважальну, культурну та функцію громадського харчування; проекти *плавучого розважального комплексу «Саламандра», арх. «Поле-Дизайн», Москва, Росія, 2010р.*; розважально-рекреаційного «Плавбульвару», арх. майстерня Олександра Асадова, Москва-ріка, Росія, 2009р. Для сучасних об'єктів на стаціонарних платформах характерними зразками можна назвати: офісно-демонстраційний центр Kraanpoor, зведений на старій перевантажувальній платформі – пам'ятнику промислової архітектури 1952р., арх. *OTH Ontwerpgroep Trude Hooykaas bv, Амстердам, Нідерланди, 2006-2008рр.*; будівлі багатофункціонального розважально-рекреаційного штучного острова Яс біля узбережжя Абу-Дабі, генплан - фірма Venou, ОАЕ, 2009-2018рр.; багатофункціонального культурно-розважального павільйону Korea exro, арх. SOMA, Йосу, Південна Корея, 2012р.; пересувний виставково-лекційний комплекс на основі потягу Російської залізної дороги, Росія, 2011р.; проект реконструкції пірсу «Санкт-Петербург», арх. студія Big architects, Флорида, США, 2011р. з функціями торгівлі, розважальною, рекреаційною та громадського харчування.

Авіаповітряні. Наприкінці ХХ століття відновлюється цікавість до дирижаблів. Вдосконалилась їх конструкція, тепер замість вибухонебезпечного водню використовується гелій. Сфера їх використання, щоправда, лишається доволі вузькою: розважальні, рекламні польоти і т. п. Існує кілька проектів по відродженню дирижаблів у ХХІ столітті. Подібні проекти існують в багатьох

країнах Європи, США та в Росії. Розробляються новітні ефективні та економічні конструкції, дирижаблі набувають маневреності, перестають потребувати великої кількості людей для обслуговування, великих елінгів, стають простими в керуванні, менш залежними від погодних умов. Проводяться архітектурні конкурси на створення аеростатичних, аеродинамічних об'єктів різноманітного *розважально-рекреаційного* призначення. Сучасні проекти: *Літаючий рекреаційний об'єкт Manned Cloud*, арх. Жан-Марі Массад (Jean-Marie Massaud) за допомогою розробок аерокосмічної компанії ONERA, 2007р.; *Strato Cruiser Airship*, арх. Тіно Шаедлер та Мічел Дж Браун, 2007р.

ЗАГЛИБЛЕНІ

Для даного прийому четвертий історичний період являється ключовим. У ХХ-ХХІ столітті ширяться пішохідні підземні переходи, тунелі. До них поступово додається торгівельна функція в ході їх реконструкції. Згодом підземний простір міста починає розвиватись систематично. Відбувається розповсюдження заглиблених *торгівельних* та *торгівельно-розважальних комплексів*, розвиток яких усе частіше розглядається на містобудівному рівні. Починають виникати підводні об'єкти громадського призначення реалізуюючи *розважально-рекреаційні* потреби населення та туристів, слугуючи самостійною атракцією. Характерні приклади: *Торгівельно-розважальний центр «Охотний ряд»*, арх. Мосінжпроект, Моспроект, Москва, Росія, 1997р.; *The Red Sea Star*, підводний ресторан-обсерваторія, арх. J.Kiriatty, U.S.Submarines, Ейлат, Ізраїль 1994-1998рр.; *Підземний курорт Aaarvli resort*, арх. Serie Architects, Гоа, Індія, 2013р.; *Poseidon Undersea*, підводний готель, Республіка островів Фіджи, 2008р.

ІМПЛАНТОВАНІ

Відбувається сплеск у будівництві та переобладнанні імплантованих будівель. Вони починають виконувати різноманітні *громадські* функції. *Рекреаційні, розважальні* комплекси на рельєфі часто роблять **терасованими**(*Дитяча здравниця Криму "Чайка"*, Алушта, Україна, 1980 р.; *Проект реконструкції набережної Дніпра*, арх. Л.Скорик, Київ, Україна, 2010р.; *проект рекреаційного комплексу в Енкхо-дон*, арх. Yamasaki Hi Hong Associates Design Lab, Бусан, Корея). Прийом терасування використовують також в умовах щільної перевантаженої забудови міста з метою створення на дахах штучних ландшафтних утворень-острівців природи(*Офісний, культурний, рекреаційний центр «ACROS Fukuoka»*, арх. Emilio Ambasz, Фукуока, Японія, 1995р.; *торгівельно-діловий комплекс «Namba Parks»*, арх. Jon Jerde, Осака, Японія, 2003р.) У старі печерні житла **вбудовуються** заклади *громадського харчування, готельно-розважальні* комплекси (ресторани та

готелі в місті Кандован, Іран; «Grotta Palazzese», ресторан у складі рекреаційного комплексу в печері Поліньяно-а-Маре, Італія; «Yunak Evleri», готель в Каппадокії. Серед імплантованих у XXI ст. з'являється новий напрямок: створення **надбудованих «будівель-паразитів»**, що здобувають популярність у щільно забудованих містах (*проект офісу-паразита, арх. студія Za Bor Architects, Москва, Росія, 2011р.; проект «Heart of the District», арх. ZA Architects, Нью-Йорк, США, 2012р. (комплекс що виконує торгівельну, розважальну, рекреаційну, готельну функції); проект дозвілєвого комплексу «Suspended Night Club», арх. студія «Urbanplunger», Гонконг, 2012р.; ресторан «Evo» на даху готелю «Hesperia Tower», арх. компанія Bellapart, Барселона, Іспанія, 2006р.*). В умовах дефіциту вільних для забудови територій із виникненням криволінійних, нетипових параметрично ділянок, новий розквіт отримують будівлі **складної конфігурації**. Особливого розповсюдження вони набувають у Китаї, Японії через проблему перенаселення, що стає визнаватись офіційно та в зв'язку із котрою жителі приймають всезагальну «концепцію малого життя», створюючи екстремально малі в плані будівлі, функції в котрих розподіляються за вертикальною віссю. Будівлі складної конфігурації часто виникають й у центральних щільно забудованих частинах міст Європи та решти світу.

Аналіз розвитку імплантованих будівель, на відміну від еволюції ОнаСТ з іншими архітектурно-конструктивними прийомами адаптації не показує яскраво вираженого потягу до багатофункціональності. Це пов'язане із залежністю надбудованих об'єктів від існуючих систем забезпечення, на котрих «паразитують», із продиктованим особливостями осередку, в який вбудовуються, невеликим розміром чи специфічною конфігурацією і т.д. Прийом терасування, в свою чергу, використовується найчастіше при зведенні автономних рекреаційних об'єктів та супутніх їм, натомість при масовому житловому та громадському терасованому будівництві потяг до формування багатофункціональних комплексів присутній.

КОМБІНОВАНІ

Комбіновані будівлі починають ширитися у XXI столітті. Наявність ділянок складної конфігурації з цілим спектром ускладнюючих факторів разом із розвитком різних прийомів архітектурно-конструктивного освоєння складних територій стимулює появу прийомів **комбінованої інтеграції**, що дозволяють використати переваги та компенсувати недоліки середовища щонайбільш ефективно. Такі споруди утворюють найчастіше багатофункціональні громадські комплекси. Серед характерних можна виділити такі об'єкти: клубний комплекс, арх. ТАО, Яньчен, Китай, 2009-2010р.; CET (Central European Time), торгівельно-виставковий та конференц-центр, арх. ONL (oosterhuis_lenard),

Будапешт, Угорщина, 2012р.; проект готельно-рекреаційної бази у Національному парку Стелвіо, арх. Маттео Тун, Альпи, Італія, 2010р..

Таблиця 5
АНАЛІЗ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОСТІВУ ІV ПЕРІОДІ ІСТОРІЇ ФОРМУВАННЯ ОнаСТ

Період	Найменування мосту, довший		Комунікаційна складова	Співвідношення будівлі/споруди	Співвідношення комунікації/функції	Функції																
IV 1997р.	Москва, Росія	Міст «Багратіон», арх. Б.І.Тхор						▲	▲			▲										
IV 1999р.	Москва, Росія	Торгово-пішохідний міст, 9 км. МКАД, арх. бюро Асадова						▲	▲			▲										
IV 1999р.	Москва, Росія	Торгово-пішохідний міст, 24 км. МКАД, арх. бюро Асадова						▲	▲			▲										
IV 1999р.	Москва, Росія	Торгово-пішохідний міст, 91 км. МКАД, арх. бюро Асадова						▲	▲			▲										
IV 2008р.	Іспанія	Сарагоський міст-павільйон, арх. З. Халід, П. Шумахер										▲										
IV 2008р.	Фуцзянь Китай	Школа Xiashi bridge, арх. Li Xiaodong Atelier										▲										
IV 2011р.	Табаско, Мексика.	Міст-музей у Вільєрмоса, арх. Enrique Norton, TEN Arquitectos										▲	▲								▲	
IV 2011р.	Бентонвіль, Арканзас, США	Музей американського мистецтва Crystal Bridges, арх. Moshe Safdie										▲	▲	▲								
IV 2011р.	Префектура Кочі, Японія	Музей Yusuvara wooden bridge, арх. Kengo Kuma & Associates										▲										
Проекти																						
IV 1996р.	Лондон, Англія. Конкурс.	Міст через Темзу	Арх. Ентоні Грумбах				▲	▲	▲					▲	▲							
IV 2000р.	Рим, Італія	Мости-готелі(Progetto Agcabaleno), арх. Studio Bednarski	Арх. Заха Халід						▲					▲	▲	▲						
IV 2000р.	Мексико, США	Міст-музей(Soumaya Museum), арх. Fernando Romero												▲								
IV 2000р.	Москва, Росія	Торгово-пішохідний міст через Москву-ріку, район Мар'їно-Братєєво, арх. бюро Асадова										▲	▲									
IV 2006р.	Венеція, Італія. Конкурс	Міст-музей (L'Accademia Bridge Museum), арх. Agustina Rodriguez												▲								
IV 2007р.	Цюріх, Швейцарія	Bridge Towers in the Forest, арх. Hao Gan, ETH Zurich					▲			▲	▲			▲	▲	▲					▲	
IV 2007р.	Ессен, Німеччина	Міст через Рейн, арх. NiQone												▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	
IV 2007р.	Дуйсбург, Німеччина. Конкурс	Міст через Рейн	Арх. Robert Gorny											▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	
IV 2007р.	Дуйсбург, Німеччина. Конкурс	Міст через Рейн	Арх. Nina Hölscher				▲							▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	
IV 2007р.	Дуйсбург, Німеччина. Конкурс	Міст через Рейн	Арх. Yves Koltzenburg						▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	
IV 2008р.	Копенгаген, Данія. Конкурс	СРН Arch, арх. 3XN Team																			▲	
IV 2008р.	Москва, Росія	Міст «Міраке-Сад», арх. бюро Асадова					▲					▲									▲	
IV 2008р.	Гандінагар, Гуджарат, Індія	Міст для GIFT												▲							▲	
IV 2009р.	Між Ольборгом і Норсандбі, Данія	Міст через Лім-фьорд, арх.										▲	▲	▲							▲	
IV 2009р.	Конкурс. Лондонський міст 800	Арх. Laurie Chetwood(1місце)					▲					▲	▲								▲	
IV 2009р.	Конкурс. Лондонський міст 800	Арх. Lawrence Friesen(3місце)					▲					▲	▲								▲	
IV 2010р.	Гаосюн, Тайвань	Moon Bridge. Арх. JAJA Architects												▲	▲	▲	▲					
IV 2010р.	Сеул, Корея	Paik nam June media Bridge. Арх. Planning Korea												▲	▲	▲	▲				▲	
IV 2012р.	Амстердам, Нідерланди	Конкурс Amsterdam Iconic Pedestrian Bridge. Арх. Francesco Piffari												▲	▲	▲	▲				▲	
							100%	21%	14%	55%	59%	45%	69%	52%	14%	17%						

	Функція підпорядкована комунікації	Умовні позначки:		Надбудовані на споруди мосту розрізнені будівлі
	Зміна співвідношення із часом від підпорядкованості до рівнозначності			Надбудована чи вбудована у споруду мосту будівля
	Рівнозначні функція й комунікація			Будівля – елементи споруди мосту
	Комунікація обслуговує переважно внутрішні потреби			Міст – будівля

Рис. 1. НАДПОВЕРХНЕВІ ОБ'ЄКТИ(IV ПЕРІОД)

Прийоми

Функція: культурно-освітня.
Ускладнення території: схил.
Тяжіння: природа зона.
Містобудівне розташування: міський.
Конфігурація в плані: комінативний.

Експлікація: 1 - галереї; 2 - аудиторії; Заглиблений рівень; 3 - ресторани; 4 - санвузли.

Панسیونат «Дружба», арх. І.В. Василевський, Ялта, Україна, 1984 р.

Рис. 2. НАДПОВЕРХНЕВІ ОБ'ЄКТИ(IV ПЕРІОД)

Прийоми

Функція: офісно-длова.
Ускладнення території: прибережний схил.
Тяжіння: транспортні розв'язки, природний осередок.
Містобудівне розташування: міський.
Конфігурація в плані: мішаного типу

Експлікація:
1 - офісні приміщення;
2 - сходові клітини

Дорожнє міністерство, арх. Г. Чахава, З. Джалаганян, Т. Гхілава, Тбілісі, Грузія, 1975 р.

План

Функція: офісно-длова.
Ускладнення території: шільна забудова.
Тяжіння: центр.
Містобудівне розміщення: міський.
Конфігурація в плані: протяжний, прямоліній.

Експлікація:
1 - офісні приміщення; 2 - санвузли.

Виставковий центр у Кіаї, арх. MAD Architects, Китай, 2019р.

Розріз

Функція: розважально-виді-вишня, культурно-освітня, громадськ. харчування.
Ускладнення території: водний об'єкт.
Тяжіння: природний осередок.
Містобудівне розташування: міський.
Конфігурація в плані: органічний.

Експлікація:
1 - галереї;
2 - санвузли.

Виставковий центр у Кіаї, арх. MAD Architects, Китай, 2019р.

Загальний вигляд

План

Функція: офісно-длова, громадське харчування, тимчасове житло, житлова.
Ускладнення території: зона парку біля озера.
Тяжіння: природний осередок.
Містобудівне розташування: міський.
Конфігурація в плані: протяжний, криволінійний.

Експлікація:
1 - кафе; 2 - офіси; 3 - кошичуніум; 4 - готель.

Vanke Center, арх. Steven Holl Architects, Шеньчжен, Китай, 2009р.

Фасад

Функція: торгівельно-послугова, житлова, публічний простір.
Ускладнення території: шільна забудова.
Тяжіння: центр.
Містобудівне розташування: міський.
Конфігурація в плані: протяжний, прямолінійний.

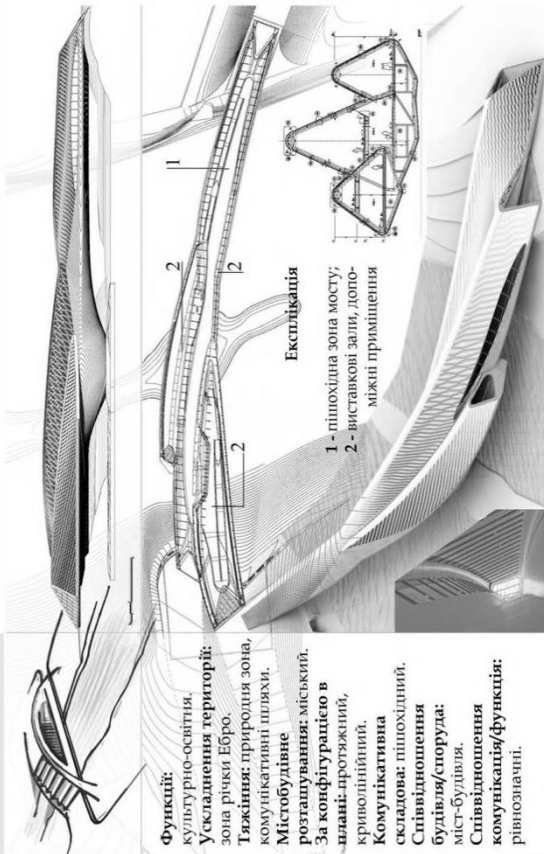
Експлікація:
1 - комерційний простір; 2 - житло; 3 - громадські приміщ.; 4 - технічні приміщ.; 5 - парковка; 6 - комунікацій

Комплекс «Небесний стіл», арх. Айрат Хуснутдінов, Росія, 2010р.

Загальний вигляд

Рис. 3. НАДПОВЕРХНЕВІ ОБ'ЄКТИ (IV ПЕРІОД)

Прийоми



Функції: розважально-видовишня, культурно-освітня, рекреаційна, публічний простір.
Ускладнення території: зона річки Ебро.
Тяжіння: природна зона, комунікативні шляхи.
Містобудівне розташування: міський.
За конфігурацією в плані: протяжний, криволінійний.
Комунікативна складова: пішохідний.
Співвідношення будівля/споруда: міст-будівля.
Співвідношення комунікацій/функція: різнозначні.

Експлікація

- 1 - пішохідна зона мосту;
- 2 - виставковий зал, допоміжні приміщення між приміщеннями

Міст-павільйон, арх. Заха Хадід, Патрік Шумахер, Сарагоса, Іспанія, 2005-2008 рр.

Функції: розважально-видовишня, культурно-освітня, рекреаційна, публічний простір.
Ускладнення території: зона двох озер у Вільєрмоса.
Тяжіння: природна зона.
Містобудівне розташування: міський.
За конфігурацією в плані: протяжний, криволінійний.
Комунікативна складова: пішохідний.
Будівля/споруда: будівля - елемент споруди мосту.
Комунікацій/функція: різнозначні

Експлікація

- 1 - кафе;
- 2 - виставковий зал;
- 3 - пішохідна зона;
- 4 - амфітеатр

Міст-музей, арх. TEN Architects, Табаско, Мексика, 2011р.

Функції: розважально-видовишня, культурно-освітня, громадського харчування, рекреаційна, транспортне обл.
Ускладнення території: зона річки Рейн, шляхи.
Тяжіння: природна зона, комунікативні шляхи.
Містобудівне розташування: міський, прямолінійний.
За конфігурацією в плані: протяжний, прямолінійний.
Комунікативна складова: транспортно-пішохідний.
Будівля/споруда: міст-будівля.
Комунікацій/функція: різнозначні.

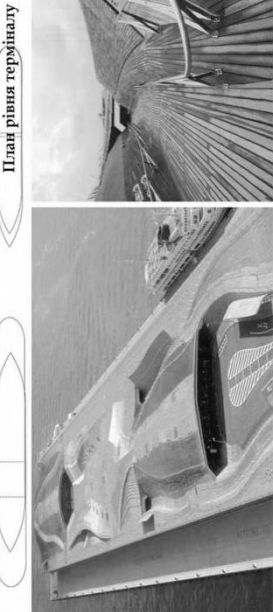
Експлікація: 1 - канатна дорога; 2 - автостоянка; 3 - зал; 4 - кафе; 5 - пішохідна частина.

Проект мосту через Рейн, арх. Nijome, Ессен, Нідерланди, 2007р.

Прийоми



Функції: розважально-видовишня, торгівельно-послугова, громадське харчування, рекреаційна, транспортне обслуговування, публічний простір.
Ускладнення території: затока Йокогама.
Тяжіння: природна зона, комунікативні шляхи.
Містобудівне розташування: людний кордон міста.
За конфігурацією в плані: протяжний, прямолінійний.



Експлікація

- 1 - вестибюль; 2 - площа терміналу; 3 - причал; 4 - зона відпочинку; 5 - крамниця; 6 - кав'ярня; 7 - ресторани; 8 - хол

Рис. 4. НАДПОВЕРХНЕВІ ОБ'ЄКТИ (IV ПЕРІОД)

Осанбаші пірс, арх. Foreign Office Architects, Йокогама, Японія, 1996-2002 рр.

Функції: розважально-видовишня, культурно-освітня, громадське харчування, рекреаційна, транспортне обслуговування, публічний простір.
Ускладнення території: затока Ханган.
Тяжіння: природний осередок міста.
Містобудівне розташування: міський.
За конфігурацією в плані: розчленований.

Експлікація

- 1 - конференц-зал на 700 місць;
- 2 - заклади громадського харчування;
- 3 - зони рекреації.

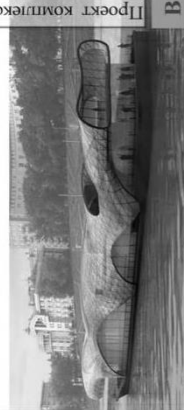
Острови Viva на річці Ханган, арх. Naehn, Сеул, Південна Корея, 2012р.

Функції: розважально-видовишня, громадське харчування, рекреаційна, транспортне обслуговування, комунікативна.
Ускладнення території: зона Москва-ріки.
Тяжіння: центр, природна зона.
Містобудівне розташування: міський, діаметричний.
За конфігурацією в плані: компактний.

Експлікація

- 1 - конференц-зал на 700 місць;
- 2 - заклади громадського харчування;
- 3 - зони рекреації.

Проект комплексу «Сатмандра», арх. «Лоте-Ливанін», Москва, 2010р.




Б

В

Рис. 5. НАДПОВЕРХНЕВІ, ЗАГЛИБЛЕНІ, ІМПЛАНТОВАНІ ОБ'ЄКТИ (IV ПЕРІОД)

Прийоми



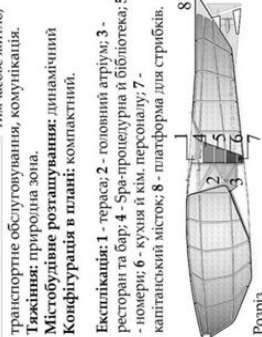
Функції: розважально-видовищна, культурно-освітня, харчування, рекреаційна, тимчасове житло, комунікаційна.

Укладення території: природна зона.


Містобудівне розташування: динамічний.

Конфігурація в плані: компактний.

Експлікація: 1 - тераса; 2 - головний атриум; 3 - ресторан та бар; 4 - SPA-процедури й бібліотека; 5 - номери; 6 - кухня й ким. персоналу; 7 - капітанський мосток; 8 - платформа для стрибків.




Розріз



Загальний вигляд

Strato Cruiser, арх. T. Schaedler, M.J. Brown, Beninkobritt, 2007р.

Прийоми



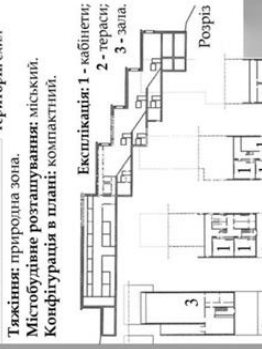
Функції: розважально-видовищна, культурно-освітня, офісно-пшола, житлова.

Укладення території: смт.


Містобудівне розташування: міський.

Конфігурація в плані: компактний.

Експлікація: 1 - кабінет; 2 - терас; 3 - зала.




Розріз



Загальний вигляд

Пром. центр, арх. Jünger & Hagmann, Mactrics, Швейцарія, 1995р.

Прийоми



Функції: культурно-освітня, житлова.

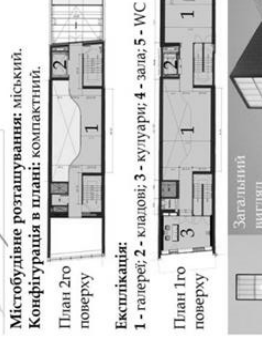
Укладення території: шельва забудова.

Тяжіння: центр.


Містобудівне розташування: міський.

Конфігурація в плані: компактний.


Експлікація: 1 - галерея; 2 - клубові; 3 - кулуари; 4 - зала; 5 - WC



План 2го поверху



План 1го поверху



Загальний вигляд

Галерея «Sperone Westwater», арх. Н.Фостер, Нью-Йорк, США, 2010р.

Функції: розважально-видовищна, торгівельно-послугова, культурно-освітня, громадська, рекреаційна, публічний простір.

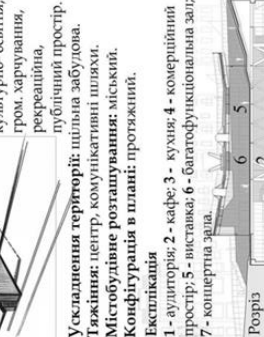
Укладення території: шельва забудова.

Тяжіння: центр, комунікативні шляхи.


Містобудівне розташування: міський.

Конфігурація в плані: протяжний.


Експлікація: 1 - аудиторія; 2 - кафе; 3 - кухня; 4 - комерційний простір; 5 - виставка; 6 - багатофункціональна зала; 7 - концертна зала.



Розріз



План



Загальний вигляд

Cleaning Facilities Centre, арх. KVR BV, Koenigstein, Данія, 2011р.

Функції: офісно-пшола.

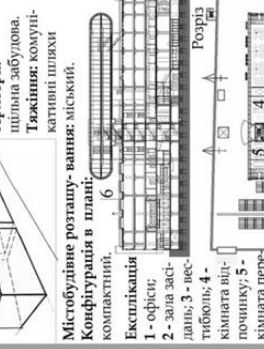
Укладення території: шельва забудова.

Тяжіння: комунікативні шляхи


Містобудівне розташування: ванна; міський.

Конфігурація в плані: компактний.


Експлікація: 1 - офіс; 2 - зала засідань; 3 - вестибюль; 4 - кімната відпочинку; 5 - початок переговорів; 6 - сад на даху; 7 - паркінг



Розріз



План



Загальний вигляд

Офіс-параметр, арх. студія Za Bor Architects, Москва, Росія, 2011р.


Функції: розважально-видовищна, торгівельно-послугова, культурно-освітня, громадська, рекреаційна, транспортне обслуговування, публічний простір, комунікаційна.

Укладення території: Канал Альфонсо XIII.


Тяжіння: центр, комунікативні шляхи.

Містобудівне розташування: міський.


Конфігурація в плані: протяжний, криволінійний.



План 1-го рівня



План рівня землі



Загальний вигляд

Проект Seville 24/7, арх. A. Khusnutdinov & Zh. Lheng, Севілья, Іспанія, 2012р.

Рис. 6. ІМПЛАНТОВАНІ, КОМБІНОВАНО ІНТЕГРОВАНІ ОБ'ЄКТИ (IV ПЕРІОД)

Функції: культурно-освітня, житлова.

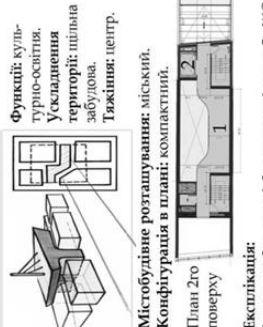
Укладення території: шельва забудова.

Тяжіння: центр.

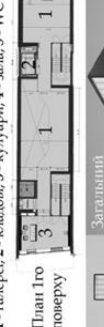
Містобудівне розташування: міський.

Конфігурація в плані: компактний.


Експлікація: 1 - галерея; 2 - клубові; 3 - кулуари; 4 - зала; 5 - WC



План 2го поверху



План 1го поверху



Загальний вигляд

Галерея «Sperone Westwater», арх. Н.Фостер, Нью-Йорк, США, 2010р.

Функції: культурно-освітня.

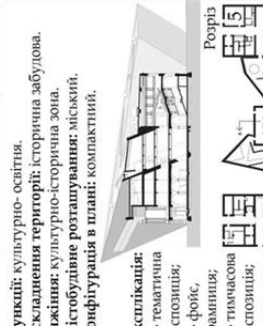
Укладення території: історична забудова.

Тяжіння: культурно-історична зона.

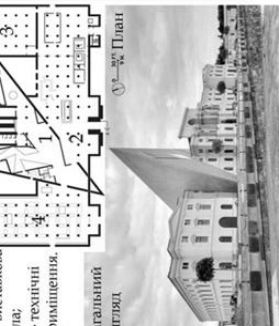
Містобудівне розташування: міський.

Конфігурація в плані: компактний.

Експлікація: 1 - тематична експозиція; 2 - фойє; 3 - тимчасова експозиція; 4 - виставкова зала; 5 - технічні приміщення.



Розріз



Загальний вигляд

Реновація музею віни, арх. Studio Daniel Libeskind, Дрезден, 2011р.

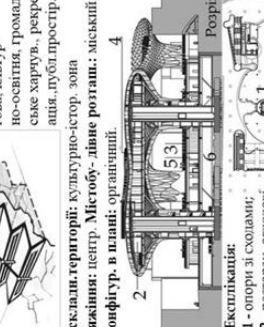
Функції: розважально-послугова, торгівельно-послугова, культурно-освітня, громадська, рекреаційна, публічний простір.

Укладення території: міський.


Тяжіння: центр, комунікативні шляхи.

Конфігур. в плані: органічний.

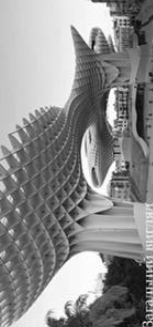
Експлікація: 1 - опори з солами; 2 - ресторани, оглядові майданчики; 3 - площа; 4 - доріжки для прогулянок; 5 - крамничий; 6 - музей.



Розріз



План



Загальний вигляд

Метрополі Парасоль, арх. Jürgen Mayer-Hermann, Севілья, Іспанія, 2011р.

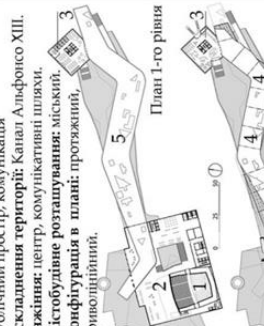
Функції: розважально-видовищна, торгівельно-послугова, культурно-освітня, громадська, рекреаційна, транспортне обслуговування, публічний простір, комунікаційна.

Укладення території: Канал Альфонсо XIII.


Тяжіння: центр, комунікативні шляхи.

Містобудівне розташування: міський.


Конфігурація в плані: протяжний, криволінійний.



План 1-го рівня



План рівня землі



Загальний вигляд

Проект Seville 24/7, арх. A. Khusnutdinov & Zh. Lheng, Севілья, Іспанія, 2012р.

Висновок: Вивчення методів та прийомів архітектурно-конструктивної адаптації будівель, досвіду проектування та зведення об'єктів на складних територіях дозволяють встановити закономірності, що формують сучасний образ подібних об'єктів. Періодизація історії формування ОнаСТ та детальний розгляд кожного періоду дає змогу розглянути особливості зародження та розвитку даних об'єктів у різноманітті прийомів, що використовуються. Четвертий період являється етапом активного розвитку ОнаСТ. Питання інтенсифікації використання територій та необхідності збереження існуючих ландшафтів на даному відрізку часу із розвитком технологій та вдосконалення прийомів адаптації будівель до складних умов середовища стимулюють будівництво та проектування ОнаСТ. Аналіз зведених та запроектованих об'єктів дозволяє зробити наступні висновки:

- задля щонайліпшої інтеграції будівлі в осередок, прийоми адаптації до умов СТ все частіше комбінуються;

- в зв'язку із погіршенням погодних умов у останні двадцять років, глобальними змінами клімату, збільшенням кількості повеней, затоплень, особливої популярності набуває підняття над поверхнею забудови, як метод подолання перешкод будівництву і засіб убезпечення від негативної динаміки природних процесів, решта розглянутих у роботі методів та їх прийомів надалі вивчатиметься в якості таких, що можуть бути застосовані у елементах комбіновано інтегрованих структур із провідним методом підняття над поверхнею;

- масова забудова на складних територіях несе частіше громадський характер, слідуючи умовам довготривалої економічної ефективності та суспільного запиту на вдосконалення системи громадського обслуговування;

- відповідно світовій тенденції до концентрації функцій у громадських центрах-магнітах, ОнаСТ усе частіше зводяться та проектуються багатофункціональними;

- досліджуваним об'єктам в цей період найбільш притаманні наступні функції: **розважально-видовищна, громадського харчування, культурна, рекреаційна, торговельно-послугова, транспортного обслуговування та комунікативна;**

- встановлено закономірну кореляцію між розміщенням ОнаСТ відносно міста та функціональністю, функціональним складом: всередині міста об'єкти часто виступають дозвіллевими магнітами, чи виконують супутні зоні будівництва функції, розміщені на кордонах, периферіях міст, слугують розвитком житлової інфраструктури або являються своєрідною придорожною брамою із супутніми функціями та тимчасовим житлом, замські формують

туристичні рекреаційні центри в природному осередку, зустрічаються зразки розміщення за містом музейних комплексів;

- відмічено зростаючий інтерес до організації публічного простору в складі комплексів на складних територіях у ролі соціального буферу;

- спостерігається поступове перетворення розповсюджених раніше торговельних магнітів на СТ у містах на громадські центри, що замість чітко визначеної лінійної структури все частіше набувають пластичніших форм, які гарантують динамічну зміну вражень відвідувачам;

- у зв'язку із розвитком транзитно орієнтованого проектування (transit-oriented development (TOD) ОнаСТ усе частіше виникають в зонах транспортних вузлів та містять функції транспортного обслуговування громадян й супутні їм.

Щодо багатофункціональних мостів:

- на даному етапі комунікативна складова в них переважно пішохідна, наявні велосипедні доріжки, зразки, що реалізують транспортну комунікативну функцію, мають відмежовану складову із дорогою, що не перетинає пішохідні шляхи;

- за співвідношенням будівля/споруда багатофункціональні мости демонструють все більшу цілісність, будівля в них виступає елементом споруди мосту або ж весь міст являє собою суцільну будівлю із мостоподібною схемою додання перешкод та комунікативною здатністю.

- за співвідношенням домінування функція\комунікація схильні до рівнозначності, зрідка виникають зразки із комунікативною складовою, що обслуговує переважно внутрішні потреби будівлі, втрачаючи автономність.

Список використаних джерел

1. Апатенко Т. Н. Использование территорий с нарушенным рельефом: Харьков. 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. Боженко И.А. Архитектурная среда полифункциональных общественных сооружений (на примере западной и российской архитектуры): автореф. дис. на получ научн. степени канд. архитектуры: спец. 18.00.02/ Игорь Анатольевич Боженко; ГОУ ВПО «Уральская гос. архитектурно-художественная академия» – Нижний Новгород – 2010. – 9с.

4. Экономов И.С. Современная типология архитектурных объектов на воде/ Илья Сергеевич Экономов// АСАСЕМІА. Архитектура и строительство - 2010. - №4 С. 47-52.
5. Леонтович В.В. Вертикальная планировка городских территорий/ В.В. Леонтович. – Москва: Высшая школа, 1985. – 119 с.
6. Откаленко-Повалінська М.Ю. Історія формування архітектурних об'єктів на складних територіях. Аналіз I періоду/М.Ю. Откаленко-Повалінська// Містобудування та територіальне планування: наук.-техн. збір. Вип. № 49. – К.: КНУБА, 2013. – С. 405-412.
7. Откаленко-Повалінська М.Ю. Історія формування архітектурних об'єктів на складних територіях. Аналіз II ти II періодів/М.Ю. Откаленко-Повалінська// Містобудування та територіальне планування: наук.-техн. збір. Вип. №50. – К.: КНУБА, 2013. – С. 486-501.
8. Плотникова Н.И. Городской многофункциональный пешеходный мост. Новые условия — новые задачи/Н.И. Плотникова// Архитектура и строительство России – 3.2010 – С. 24-35.
9. 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
10. 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

Аннотация

В статье определяются методы и приемы архитектурно-конструктивной адаптации зданий, устанавливается периодизация истории формирования архитектурных объектов на сложных территориях(ОнаСТ), анализируется второй и третий периоды с выделением общественного проектирования, как наиболее целесообразного в сложных условиях.

Ключевые слова: интенсификация использования земель, сложные территории, архитектурно-конструктивная адаптация, архитектурные объекты на сложных территориях.

Summary

The methods and techniques of architectural-structural adaptation buildings are defined in the article, periods of formation architectural objects on the difficult areas are established, the fourth period is analyzed with emphasis on designing public buildings as the most expedient in the difficult conditions.

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