МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ АРХІТЕКТУРИ ТА МІСТОБУДУВАННЯ

Науково-технічний збірник

Заснований в 1997

Випуск № 47

Київ КНУБА 2017

УДК 711.11; 711.112

Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник / Відпов. ред. М.М. Дьомін. – К., КНУБА, 2017. – Вип. 47. – 564 с. Українською та російською мовами.

В збірнику висвітлюються актуальні проблеми досліджень у галузі архітектури та містобудування, теорії та історії архітектури, реконструкції існуючої забудови.

Розрахований на працівників науково-дослідних і проектних організацій, викладачів вищих навчальних закладів.

Современные проблемы архитектуры и градостроительство: Науч.-техн. сборник / Ответ. ред. Н.Н. Демин. – К., КНУБА, 2017. – Вып. 47. – 564 с. На украинском и русском языках.

В сборнике освещаются актуальные проблемы исследований в области архитектуры и градостроительства, теории и истории архитектуры, реконструкции существующей застройки.

Рассчитан на работников научно-исследовательских и проектных организаций, преподавателей высших учебных заведений.

Відповідальний редактор – член-кореспондент АМ України, доктор архітектури, професор М.М. Дьомін.

Редакційна колегія: доктор технічних наук, професор Габрель М.М.; доктор архітектури, профессор Товбич В.В. (заступник відповідального редактора); доктор технічних наук, професор Клюшниченко Є.Є.; доктор технічних наук, професор, Кащенко О.В.; доктор архітектури Ф. Мііс *Бельгія*; доктор архітектури П. Нігст *Австрія*; доктор-інженер, професор В. Калуше *Німеччина*; доктор технічних наук Е. Баумгатер *Австрія;* доктор технічних наук, професор Михайленко В.Є.; доктор географічних наук, професор Нудельман В.І.; доктор архітектури, професор Панченко Т.Ф. доктор технічних наук, професор Підгорний О.Л.; доктор технічних наук, професор Плоский В.О.; доктор технічних наук, професор Самойлович В.В.; доктор технічних наук, професор Сергейчук О.В.; доктор архітектури, професор Слєпцов О.С.; доктор архітектури, професор Шебек Н.М.; доктор архітектури, професор Ковальський Л.М.; доктор архітектури, професор Куцевич В.В.; кандидат архітектури, доцент Левченко О.В. (відповідальний секретар); доктор архітектури, професор Тімохін В.О. (заступник відповідального редактора); доцент Чередніченко П.П. (заступник відповідального секретаря); дійсний член АМ України, доктор технічних наук, професор Яковлєв М.І.

Рекомендовано до видання вченою радою Київського національного університету будівництва і архітектури, протокол № 51 від 30 січня 2017 р.

На замовних засадах

© Київський національний університет будівництва і архітектури, 2017



4 березня цього року виповниться 65 років ректору Київського національного університету будівництва і архітектури, віце-президенту, дійсному члену Академії Будівництва України, Заслуженому працівнику народної освіти України, двічі Лауреату державних премій України, доктору економічних наук, професору Кулікову Петру Мусійовичу.

Редколегія збірника, друзі і колеги щиро вітають ювіляра. Шлють самі найкращі побажання. Щастя, здоров'я, удачі, успіхів в розвитку і розбудові нашого славного університету.

ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ АРХІТЕКТУРИ

УДК 719

Апостолова-Сосса Л. О.,
к.т.н., доцент
Київський національний університет будівництва і архітектури

ДО ПИТАННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ІСТОРИЧНИХ ПАНОРАМ МІСТ

Анотація: розглянуті питання збереження історичних панорам як компонента міського культурного ландшафту. Відзначено необхідність зміни підходів до охорони панорам. Запропоновано ввести в пам'яткоохоронне законодавче поле панораму як об'єкт культурної спадщини.

Ключові слова: історична панорама міста, культурний ландшафт, збереження культурної спадщини.

Охорона культурних ландшафтів є одним з найбільш актуальних питань в сучасній сфері збереження культурної спадщини. Необхідність запровадження територіального або середовищного підходу до збереження цінних об'єктів культурної спадщини постало ще в середині XX ст., починаючи від Рекомендації ЮНЕСКО щодо охорони краси та характеру ландшафтів і місць 1962 р. [1], якою було зазначено важливість охорони не лише природних ландшафтних утворень, а і тих, які сформовані завдяки людській діяльності. Завдяки увазі міжнародної спільноти і появі інших міжнародних документів, таких як Конвенція про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини, Провідні настанови ЮНЕСКО щодо втілення у життя Конвенції про всесвітню спадщину, Флорентійська хартія, Вашингтонська хартія [3], Принципи Валетти [4], Декларація про збереження історичних міських ландшафтів, Віденський меморандумі «Всесвітня спадщина та сучасна архітектура – управління історичним міським ландшафтом», Ксіанська декларації про збереження оточення споруд спадщини, визначних місць та територій (2005), Хартія про інтерпретацію та презентацію визначних місць культурної спадщини, Європейська Ландшафтна ці підходи були закріплені, розвинені і імплементовані.

В Україні цьому питанню приділялось багато уваги в працях дослідників В. Вечерського [7], Є. Водзинського [11], Б. Колоска, І. Касяненка [5],

А. Звіряки [10] тощо. Завдяки цьому питання необхідності охорони ландшафтів знайшли своє відображення в українському законодавстві Завдяки появі у вітчизняному законодавстві таких об'єктів культурної спадщини як пам'ятки ландшафту [8].

Слід зазначити, що серед всіх типів найбільш вразливими є міські культурні ландшафти, як такі, що частіше за інших потерпають від містобудівних перетворень [1].

Одними з головних містобудівних компонентів міського культурного ландшафту, що визначають індивідуальний вигляд міста, наряду з особливостями архітектурно-просторової композиції, видатними архітектурними комплексами, ансамблями, є особливості архітектурно-просторової композиції, обумовлені природним ландшафтом міста, його планом, архітектурними домінантами і їх взаєморозташуванням, характером забудови і її рисами, а також силуети і панорами [6].

Силуети і панорами є надзвичайно важливими з точки зору об'ємно-просторового сприйняття міста. Панорами, як найбільш повні і глибокі види на місцевість, є квінтесенцією комплексного сприйняття архітектурного вигляду міста, оскільки включають в себе найбільш цінним і повним є відображенням видового розкриттям пам'яток у середовищі з основних характерних видових точок, зон або фронтів видимості. Все це говорить про важливість питання захисту історичних панорам і силуетів від негативного впливу експансивної містобудівної діяльності, до якого належить поява дисгармонуючих неспівмасштабних об'єктів, нових архітектурних домінант, втрата домінуючої ролі в середовищі історично сформованих ансамблів, нівелювання форм рельєфу, зміни в системі зелених насаджень тощо.

Тема спотворення історичних цінних панорам в теперішній час є одним з найбільш болючих питань в контексті охорони історичного середовища. Значна увага з боку громадськості і міжнародної спільноти, яка приділяється дисгармонійним спорудам в міських панорамах, особливо стосовно об'єктів, що входять до списку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, як то монастирський річковий ландшафт Києва та історичний центр Львова, є свідченням недостатнього рівня захисту цього компоненту культурної спадщини в українському законодавчому полі.

На нашу думку, проблематика охорони історичних панорам лежить в площині відсутності жорстких обмежень для містобудівних перетворень саме відносно панорам, а не окремих об'єктів культурної спадщини чи територій. Типовою ситуацією при спотворенні історичної панорами є те, що зона формування виду для неї зазвичай охоплює великі території. Це пов'язано з тим, що при огляді панорами з певної видової точки, як виду з великою

шириною (іноді до 10 км і більше) і глибиною, в зону формуванню виду (територію, що оглядається в межах виду [6]) потрапляють всі території до лінії горизонту.

Вплив нової забудови на панораму визначається її місцерозташуванням відносно точки видового сприйняття (територіальним і висотним), а також власною висотою будівлі. Узагальнено на ближній план панорами потрапляють об'єкти, що розташовані в границях видимого горизонту, також в межі видимості на дальній план потрапляють ті об'єкти, які знаходяться за видимим горизонтом, але мають висоту, яка значно перевищує рівень забудови в межах видимого горизонту.

Відстань до видимого горизонту обчислюється за формулою [12]:

$S = [(R+h)2 - R2]½$,

де: R - радіус Землі 6367250 м,

h - висота спостереження над поверхнею.

Якщо точка спостереження знаходиться на висоті людського зросту 1,5-2,0 м, на відкритому просторі відстань до видимого горизонту становитиме біля 5-6 км. З підвищенням точки спостереження збільшується відстань до видимого горизонту, так для висоти точки спостереження 10 м відстань видимого горизонту сягає 12 км.

Дальність видимості об'єктів визначається найбільшою відстанню, на якій спостерігач побачить вершину цього об'єкта на лінії горизонту. При цьому зі збільшенням висоти об'єкта збільшується його дальність видимості. Наприклад, вершина об'єкта висотою 30 м за умови розташування точки спостереження на висоті людського ока на рівній поверхні буде видимою на лінії горизонту на відстані біля 25 км, вершина об'єкта висотою 100 м буде видимою на лінії горизонту на відстані 42 км.

Все це свідчить про те, що поява значних за висотою (більше 100 м) об’єктів навіть на дуже віддалених від точки огляду територіях в межах зони формування видів може призвести до появи нових домінант в силуеті міста і спричинити негативний вплив на цінну історичну панораму.

При цьому стає зрозумілим, що наявність охоронних зон окремих об’єктів культурної спадщини не вирішує в повній мірі питання захисту історичної панорами, оскільки вони є територіально обмеженими і доцільність їх розповсюдження на всі території зони формування видів до лінії видимого горизонту з характерних оглядових точок певної цінної панорами (а в деяких випадках це можуть бути десятки кілометрів міської території, включаючи території поза межами населеного пункту) є сумнівною. Отже, необхідно змінити підхід до захисту історичних панорам через введення їх в законодавче поле як окремого об’єкта, що підлягає охороні.

На нашу думку більш доцільним замість надмірного розширення охоронних зон з встановленням для них відповідних режимів, є охорона самої панорами шляхом надання їй статусу цінного об’єкта культурної спадщини, як окремого виду. Для кожної цінної історичної панорами необхідно буде чітко визначити зону формування видів. Режимом містобудівних перетворень, який розповсюджуватиметься в межах цієї зони формування видів, буде забезпечення висотної переваги в силуеті історичних архітектурних домінант і акцентів на фоні небосхилу, а також недопущення появи дисгармонійних або домінуючих об’єктів, що матимуть негативний вплив або спотворюватимуть панораму, що набула статус цінної і такої, що підлягає охороні. Опрацюванню критеріїв визначення цінності панорам, конкретизації їх пам’яткоохоронного статусу і методологічним засадам віднесення їх до об’єктів культурної спадщини необхідно приділити увагу в подальших дослідженнях.

Література

1. «Рекомендація щодо охорони краси та характеру ландшафтів і місць» (ЮНЕСКО, 1962 р.).
2. Міжнародні засади охорони нерухомої культурної спадщини. – К.: Фенікс, 2008. – 176 с.
3. Хартія по охороні історичних міста і урбанізованих територій (ІКОМОС, Вашингтон, 1987 р.).
4. The Valletta Principles for the Safeguarding and Management of Historic Cities, Towns and Urban Areas (ІКОМОС, 2011 р.)
5. Касяненко І.О. Методологічні та правові засади віднесення культурних ландшафтів до об’єктів культурної спадщини / І.О. Косяненко [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.spadshina.com.ua/
6. Методические рекомендации по исследованию историко- архитектурного наследия в городах Украинской ССР – К.: КиевНИИПградостроительства, 1982. – С. 30.
7. В. Вечерський. Спадщини містобудування України: Теорія і практика історико-містобудівних пам'яткоохоронних досліджень населених місць. – К.: НДІТІАМ, 2003. – С. 63.
8. Закон України «Про охорону культурної спадщини» від 08.06.2000 №1805-ІІІ, ст. 1.
9. ДБН Б.2.2-2-2008 Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження науково-проектної документації щодо визначення меж та режимів використання зон охорони пам'яток архітектури та містобудування. – К.: ДП «Укрархбудінформ», 2008. – 14 с.

10. Звіряка А.І., Касяненко І.І. Методичні рекомендації щодо визначення ландшафтних об'єктів культурної спадщини (культурних ландшафтів). Проект / Офіційний інформаційний ресурс Науково-дослідного інституту пам'яткоохоронних досліджень [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.spadshina.org.ua/index.php?sID=17&itemID=335.
11. Водзинський Є.Є. Охорона ландшафтів як складова збереження культурної спадщини // Праці Науково-дослідного інституту пам'яткоохоронних досліджень. Вип. 5. – К.: Фенікс, 2010. – С. 301–317.
12. Верюжский Н.А. Мореходная астрономия: Теоретический курс. — М. : РКонсульт, 2006. — 164 с.

Аннотация

Рассмотрены вопросы сохранения исторических панорам как компонента городского культурного ландшафта. Отмечена необходимость смены подходов к охране панорам. Предложено ввести в памятникоохранное законодательное поле панораму как объект культурного наследия.

Ключевые слова: историческая панорама города, культурный ландшафт, сохранение культурного наследия.

Annotation

The questions of preservation of historical panoramas as a component of the urban cultural landscape are considered. Noted the need to change approaches to protection of the panoramas. Offered to enter into the legislative field panorama as an object of cultural heritage.

Keywords: historical panorama of the city, cultural landscape, conservation of cultural heritage.

УДК 726.1

Бачинська О. В.
старший викладач
каф. інформаційних технологій в архітектурі КНУБА

КАРАЇМИ І ЇХ МОЛИТОВНІ БУДИНКИ КЕНАСА

Анотація: в статті розглядається еволюція архітектури караїмських храмів – кенаса.

Ключові слова: кенаса, архітектура, еволюція, стиль.

Караїми – нечисленний народ України, який має своєрідну архітектуру. Особливо цікаві їх сакральні споруди – кенаса, архітектурне рішення яких презентує культуру караїмів.

В сакральній архітектурі караїмів досліджувалися історія будівництва окремих споруд, таких як кенаса в Києві, збудована архітектором В. Городецьким. Еволюція сакральних споруд в цілому раніше не досліджувалася.

Метою дослідження є еволюція формування караїмських сакральних споруд – кенаса.

Караїми – один з малочислених народів землі, який проживає на території України. Вважають, що цей народ має тюрське походження і належить до алтайської сім'ї. Він сформувався внаслідок змішування тюрків з місцевим осілим населенням Криму, що підтверджують антропологічні дослідження. Але досі в літературі фігурують інші версії його походження, які теж мають доказову базу. В караїмів є своя мова і традиції, самобутня культура, самостійна релігія. Окрім України караїми проживали і в інших державах. В Україні їх батьківщиною був Крим, і саме тому разом з українцями вони є корінним народом в нашій державі (рис. 1) [5; 6; 7].

Перші згадки про караїмів у Криму відносяться до XIII ст. у зв'язку з закладанням молитовного дому – кенаса в м. Кафа (суч. м. Феодосія у Криму). Спочатку караїми компактно проживали в кордонах Кирк'єрського князівства. У XIII ст. за запрошенням короля Данііла Галицького караїми з Криму розселилися в м. Галич і м. Луцьк, а у кінці XIV ст. частина караїмів Криму переїхала в Троки (суч. м. Трокай, Литва) – резиденцію великого князя литовського Вітовта під Вільном (суч. Вільнюс), де виконувала роль особистої охорони литовського князя. В складі Кримського ханства караїми мали привілеї – займали відповідальні посади, карбували свою монету, мали внутрішнє самоуправління. В Російській імперії караїми також мали привілеї, надані корінному руському населенню [5; 6; 7].



Рис. 1. Караїми та їх культура: а) караїм – риси обличчя; б) караїми – чоловіки в традиційному одязі; в) газзани – священнослужителі в храмі караїмів; г) традиційний будинок караїмів з трьома вікнами – вікно для Бога, для сім'ї та для князя литовського, м. Трокай, Литва; д-е) структура храму караїмів – кенаса, план та розріз кенаса в м. Луцьк.

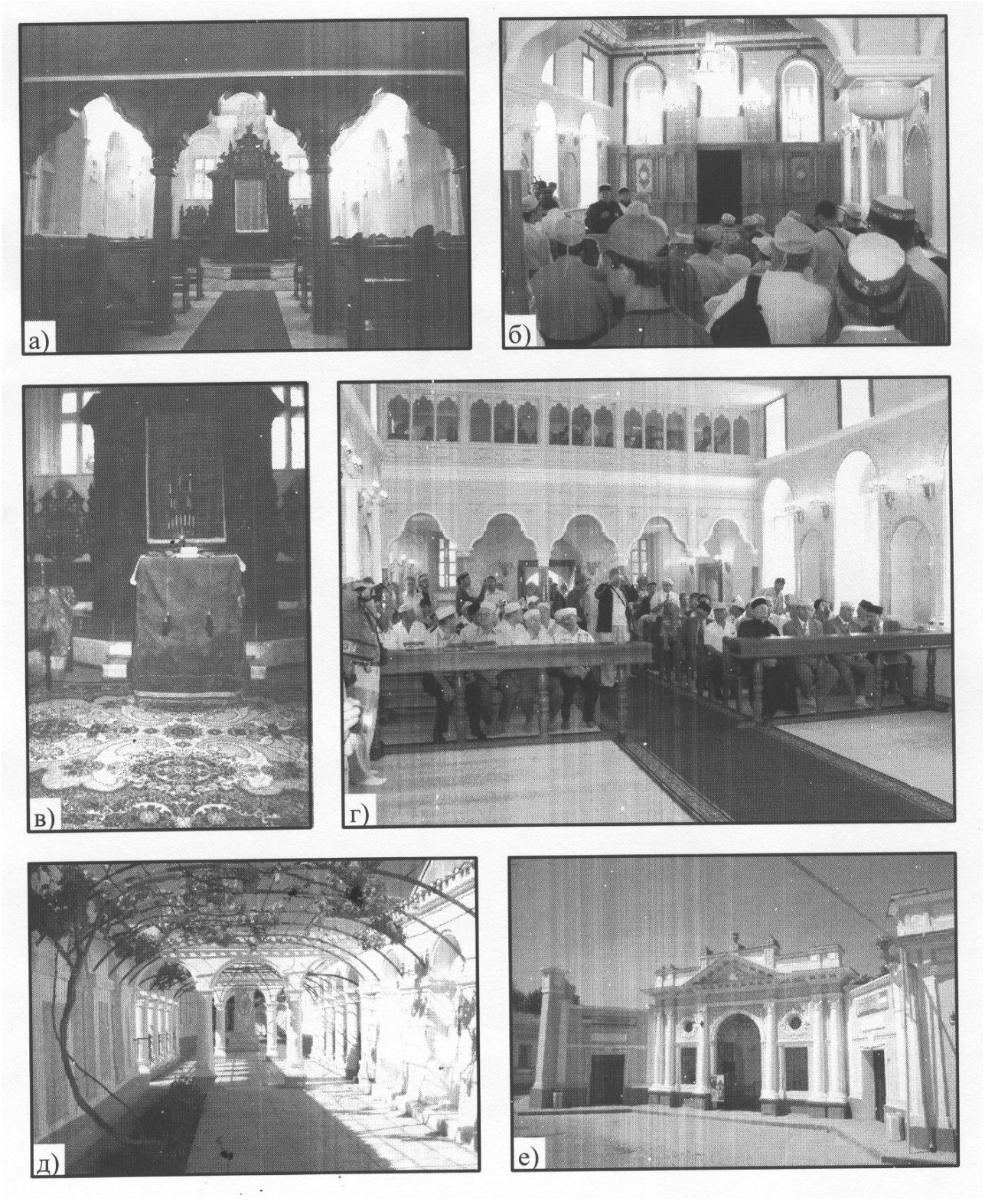


Рис. 2. Внутрішній вигляд кенаса (відреставрований історичний комплекс і сучасний духовний центр караїмів в м. Євпаторія): а) інтер'єр Малої кенаса; б) інтер'єр Великої кенаса; в) вівтар Малої кенаса; г) місця для сидіння і балкон Великої кенаса; д) внутрішні дворики між Малою та Великою кенаса; е) вхід до Малої та Великої кенаса і їх двориків.

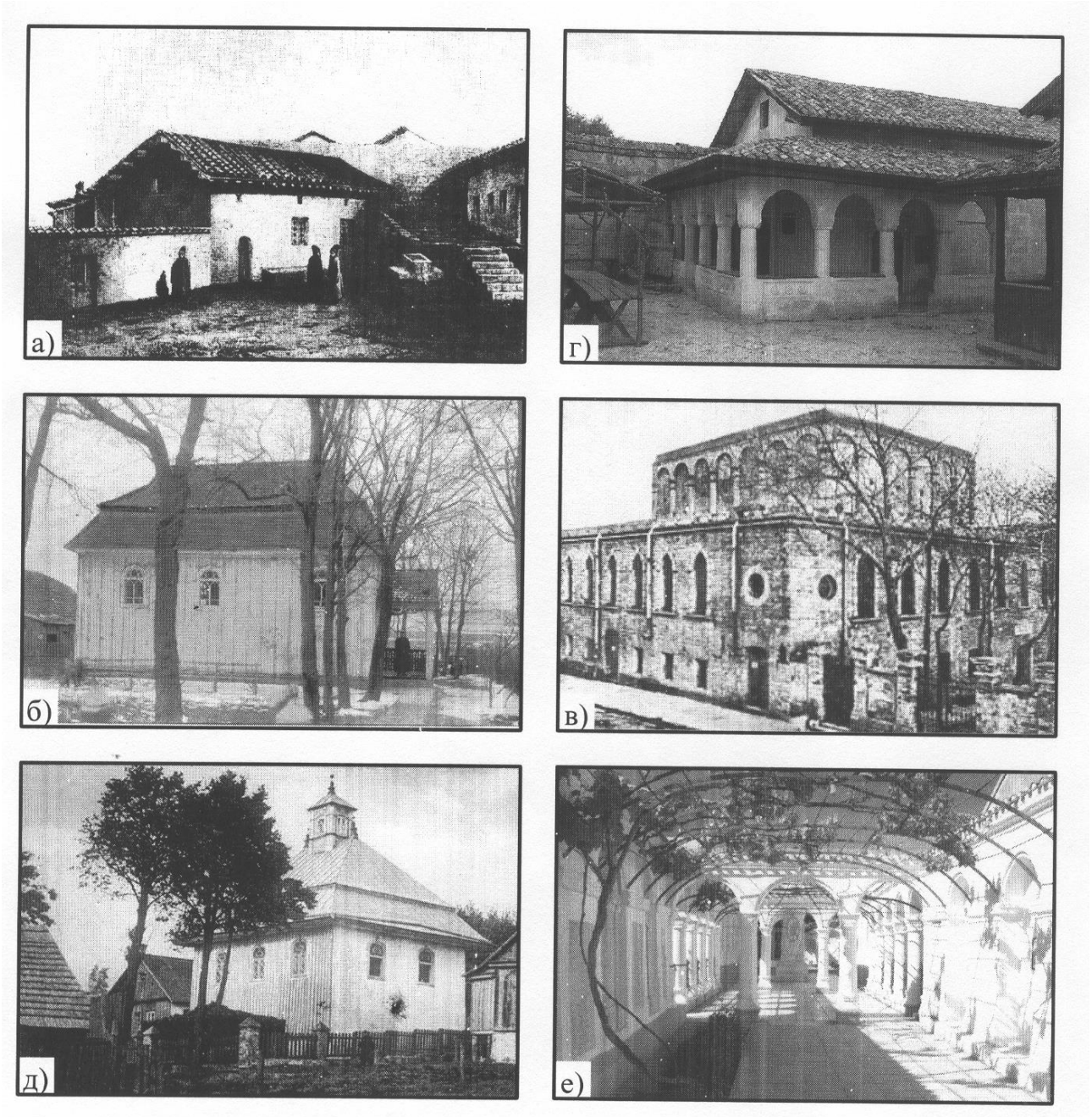


Рис. 3. Історичний розвиток кенаса: а) кенаса у Феодосії, 1292 р.; б) кенаса у Чуфут Кале, кінець XIV ст.; в) кенаса у Луцьку, приблизно XVI ст.; г) кенаса у Тернополі, кінець XVII ст.; д) кенаса у Тракаї, Литва, XVIII ст.; е) двори кенаса у Євпаторії, початок XIX ст.

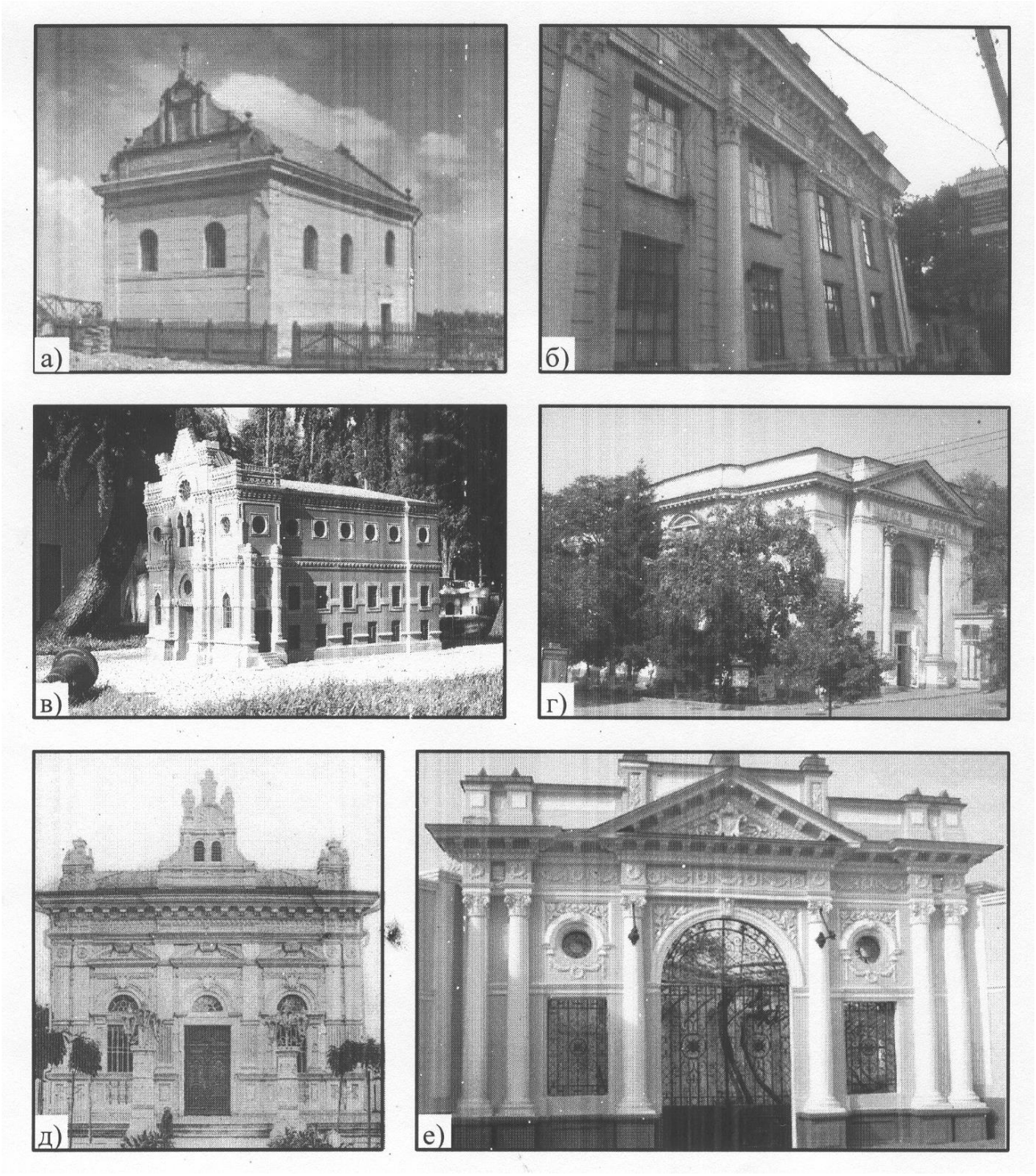


Рис. 4. Історичний розвиток кенаса: а) кенаса у Галичі, 1830 р.; б) кенаса у Харкові, 1891-1893 рр.; в) кенаса у Сімферополі, 1891-1896 рр.; г) кенаса у Севастополі, 1896-1908 рр.; д) кенаса у Бердянську, 1899 р.; е) вхід до кенаса у Євпаторії, 1900 р.

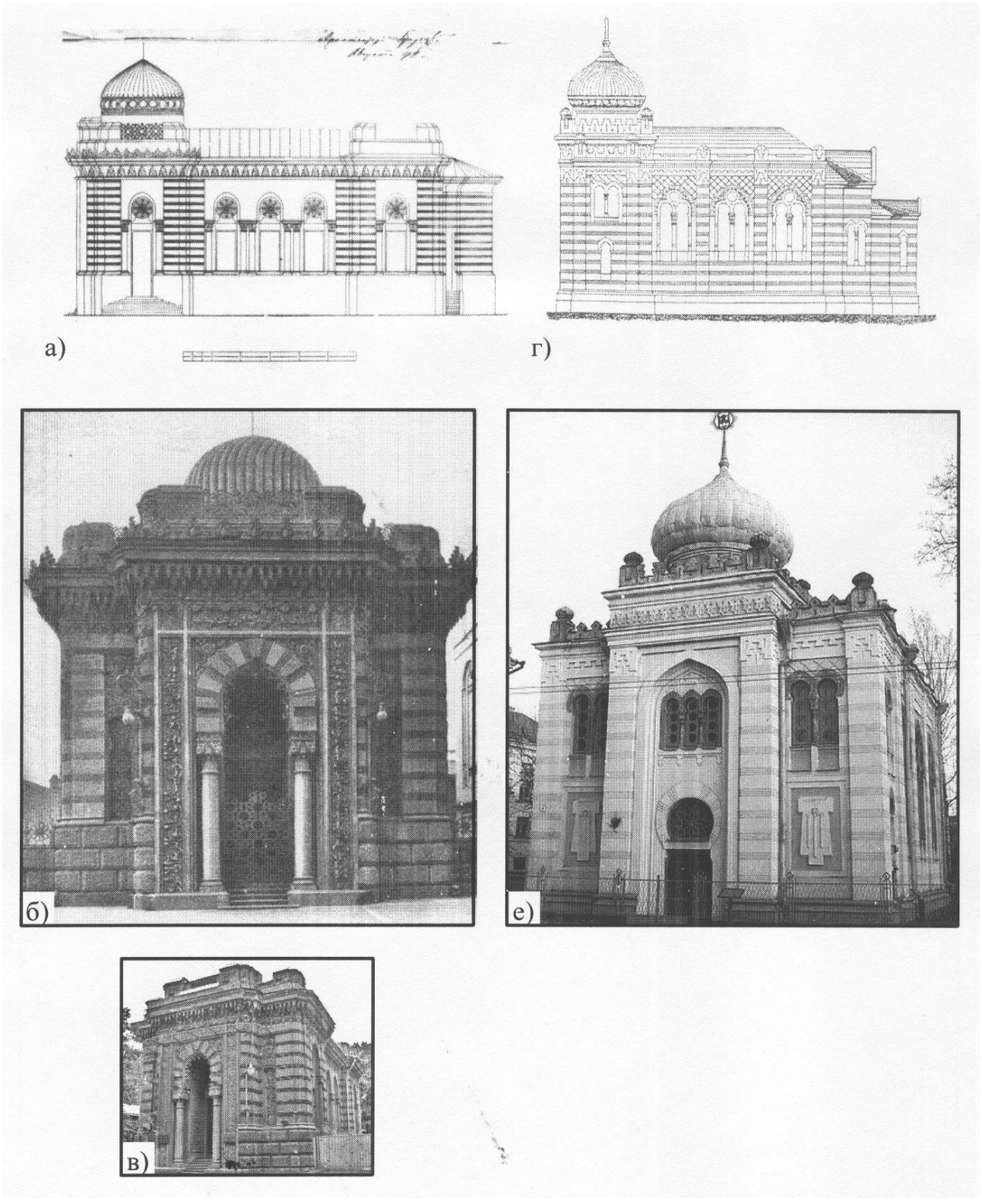


Рис. 5. Історичний розвиток кенаса: а-в) кенаса в Києві, 1898-1902 рр.; а) креслення бічного фасаду; б) історична фотографія головного фасаду; г) сучасний стан кенаса; д-е) кенаса у Вільнюсі, Литва, 1908-1923 рр.; д) креслення бічного фасаду; е) фотографія головного фасаду, сучасний стан.

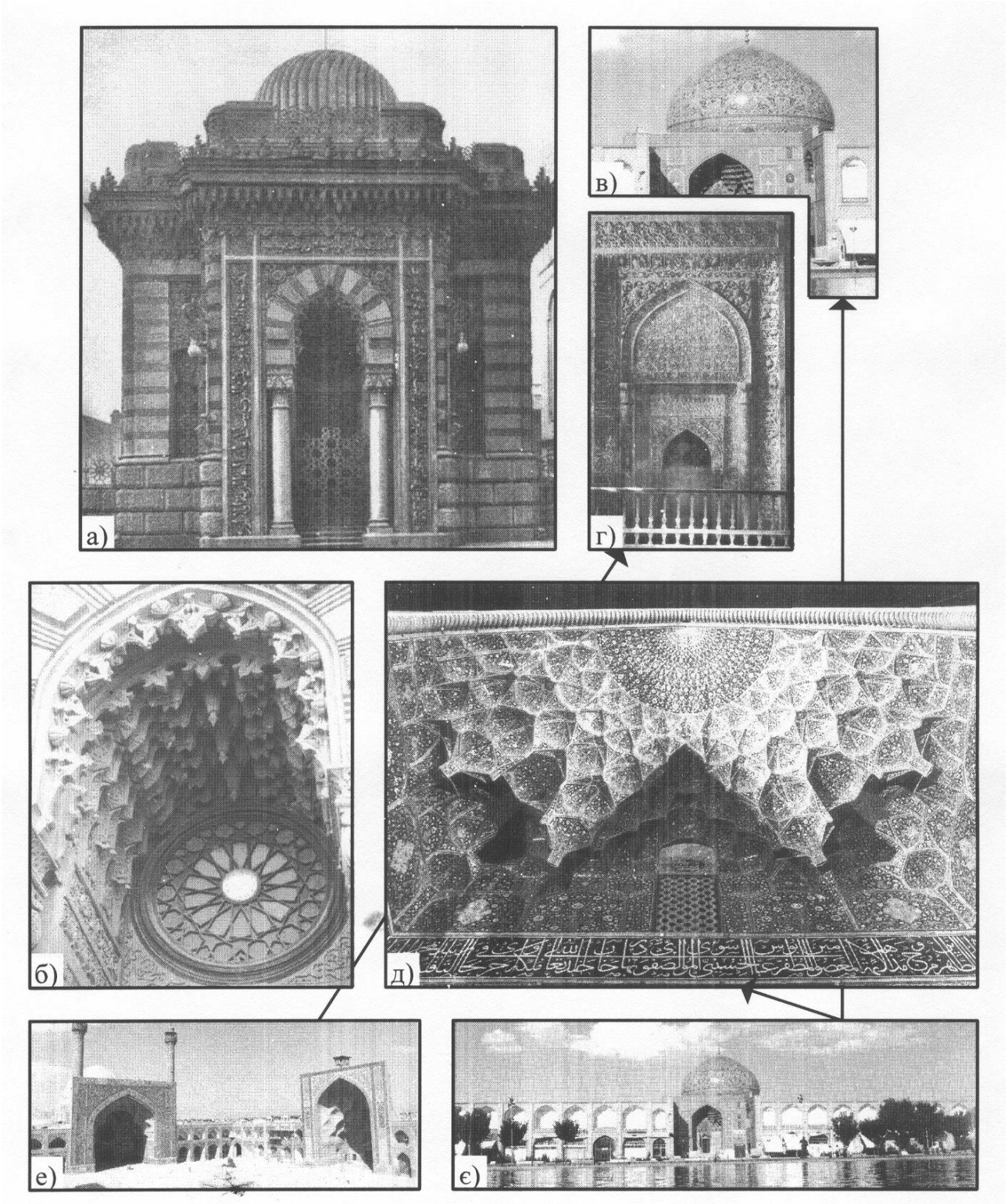


Рис. 6. Порівняльний аналіз архітектурний форм кенаса в Києві та мечетей Ісфахану, Іран: а-б) кенаса в Києві; а) історична фотографія головного фасаду; б) сталактити порталу кенаса; в-є) мечеті Ісфахану, Іран; в) баня мечеті, Ісфахан; г) ніша-міхраб мечеті Ісфахану; д) сталактити порталу мечеті Ісфахану; е-є) мечеті, загальний вигляд, Ісфахан, Іран.

Релігія караїмів – монотеїстична і базується на Старому Заповіті, але внаслідок сусідства з християнами і мусульманами запозичила в них певні елементи. Там, де розселялися караїми, вони будували свої сакральні споруди – кенаса. Нажаль частина їх була знищена за радянських часів, інші використані не за призначенням, внаслідок чого їм нанесена велика шкода. Головним духовним центром цього народу упродовж всієї історії проживання залишався Крим: спочатку – м. Мангуп, з XV по XIX ст. – м. Чуфут Кале, населення якого майже повністю складалося з караїмів, зараз м. Євпаторія. Таким чином, найдавнішим культурним і духовним центром караїмів України є Кримський півострів. Найбільшою общиною у середньовіччі була саме кримська, яка підтримувала зв'язки з іншими. Саме в Криму проживав духовний лідер караїмів – Гахан, обраний на цю посаду. Внаслідок розселення з'явилися вторинні історичні центри на Волині – м. Галич та Луцьк, у Литві – м. Тракай та Вільнюс [5; 6; 7]. Наразі найбільша громада караїмів зараз проживає в Ізраїлі – біля 20 тис. караїмів, які почувають себе там цілком природно. Туди перебралися караїми з інших східних країн. Але кримські караїми не визнають свою спорідненість з євреями, хоча багато з низ виїхало в Ізраїль.

Сакральна споруда караїмів – кенаса, назва походить з івриту від «бейт-кнесет», що означає «будинок зборів». Термін не відмінюється. Будинок схожий на синагогу, тому кенаса часто ще називають караїмська синагога. Будівля має вигляд базиліки, орієнтованої по осі північ – південь. Структура сакральної споруди караїмів складається з великого залу, розділеного на три частини. Головна частина споруди розташована з півдня – це вівтар – гехал, розташований на подіумі, над яким священнослужитель газзан здійснює богослужіння над ковчегом зі свитками Тори. Центральна, найбільша частина – шулхан, призначена для дорослих чоловіків, які молилися стоячи та на колінах. Саме тому середня частина кенаса раніше застеляли килимами, але у сучасному варіанті заставляють лавами. Ближче до входу розташовується мошав-зекенім, частина з лавками для людей похилого віку. Над ним нависає заґратований балкон для жінок, звідки вони можуть спостерігати за богослужінням. З півночі будівля має переддень або коридор – азар, де збираються люди похилого віку перед молитвою. Кенаса могли ділитися на соборні, де відбувалися богослужіння у святкові дні, і малі, де служили в будні дні (рис. 2) [9; 10; 11]. Будівлі кенаса внаслідок розташування всередині балкону були доволі високими, тобто фактично двоповерховими. В основному мали скатні дахи без бань. Зовні для споруд характерні більш прості форми, на противагу оформленню інтер'єру, який відрізняється багатством оздоблення (рис. 2).

Зовнішній вигляд храму кожної релігії має свої характерні форми, риси, деталі, за ним можна визначити не тільки його функцію, але й до якої релігії він

відноситься. Найдавніше зображення караїмської кенаса – малюнок споруди з Феодосії [17]. На малюнку можна побачити, що караїмський храм зовні мав вигляд звичайного будиночка під скатним дахом з маленькими прямокутними віконечками. У кенаса з Луцьку [8] з'явився скатний дах з двох частин – верхньої і нижньої; додалися арки у віконцях; у кенаса з Тракая [4] – невеличка башта на даху. Кримські кенаса з Чуфут-Кале [1], Євпаторії [15] прикрасили арочними галереями. З'явилися деталі на трикутному фронтоні кенаса з Галича [3]. Відзначився на храмах караїмів офіційний архітектурний стиль Російської імперії – у їх зовнішньому вигляді почали використовувати ордери та їх складові – карнизи, прикраси, будівлі стали більш високими, на два поверхи, як у кенаса з Харкова [14]. При утворенні образу з'явилися нові деталі, такі як круглі вікна, гострокутні та підковоподібні арки. Але разом з тим необхідно відзначити намагання архітекторів зберегти образ старовинних караїмських храмів у вигляді рядів вікон, трикутного фронтону у спорудах Сімферополя [13] та Севастополя [19]. Кенаса у Бердянську [16] та вхід до кенаса у Євпаторії [15] демонструють багатство деталей. Але все одно у караїмських храмах не були утворені форми, які б давали змогу з першого погляду розпізнавати у споруді саме храм караїмів.

Незвичне архітектурне рішення сакральної споруди караїмів народилося у м. Києві завдяки видатному архітектору В. Городецькому. Київська кенаса – одноповерхова, але новаторським рішенням у споруді було розміщення бані над вхідною частиною замість трикутного фронтону, виділення незвичними прийомами вхідного порталу і взагалі використання дивовижного стилю для утворення образу споруди. Цей стиль ще з початку ХХ ст. визначали як арабо-мавританський. Пізніше за такими ж принципами – з банею над входом у східному стилі була збудована кенаса у Вільнюсі [2]. Після цього будівництво храмових споруд караїмів припинилося з причини настання радянського періоду. У сучасний час нові об'єкти не зводяться, першочерговими задачами нечисленних караїмів стає відродження та реставрація збережених споруд. Прототипом київської кенаса виявилися мечеті Ісфахану. Саме з Ірану В. Городецький взяв окремі елементи, як ідеї для створення образу храму. Схожість київської кенаса була виявлена з двома мечетями Ісфахану [20]: в оформленні ніші-міхрабу однієї з мечетей; у формі бані, сталактитів та візерунку на внутрішній поверхні половини бані вхідного порталу другої мечеті. Вхідний портал київського храму караїмів має ті ж самі композиційні особливості, що і ніша-міхраб однієї з мечетей: надписи в'язю у вигляді букви «П», невисокі колонки навколо ніши, завершення у вигляді арки із загостреним кінчиком, навіть заповнення куточків навколо арки квітковим орнаментом (рис. 6). У європейській традиції спорудження сакральних будівель

бані розташовувалися над важливими частинами храму – по центру, над перехрестям повздовжніх та поперечних нефів, над вівтарем. У традиції мусульманського Ірану баня розміщувалася за іншим принципом – над вхідною частиною. Саме такий прийом і вибрав В. Городецький для того, щоб прикрасити київську кенаса. Оформлення внутрішньої поверхні бань сталактитами на території Ірану виникло з дуже давніх будівельних технологій, внаслідок чого поверхня отримувала вигляд огранених дорогоцінних каменів. Варіантів такого оформлення безліч, але вдалося знайти вхідний портал, утворений половиною бані (характерний для Ірану прийом), з елементами схожими з київською кенаса – у вигляді букви «Y». Внутрішня поверхня цієї половини бані, окрім сталактитів, має завершення у вигляді півкола з дрібними візерунками (рис. 6). Кругле вікно входу київської кенаса схоже з півколом візерунків з мечеті Ісфахану.

Такому впливу іранської архітектури на творчість В. Городецького повинно бути якесь пояснення. В. Городецький писав, що був мандрівником та заядлим мисливцем. У своїй книзі про африканське сафарі [18] він відзначив, що до 1911 р. вже побував у п’яти екскурсіях, в тому числі вказуючи на відвідини Середньої Азії, Афганістану та Персії. Київська кенаса була закінчена у 1902 р., але враховуючи зацікавленість її творця архітектурною спадщиною Сходу є висока ймовірність того, що свого часу мандруючи по Ірану, він відвідав видатні пам’ятки Ісфахану, однієї з давніх столиць цієї держави.

Таким чином, молитовні будинки караїмів – кенаса, дуже важливі для цього нечисленного народу, бо є центром культури, збереження мови, традицій общини. Оскільки цей народ з’явився нещодавно, за історичними джерелами можна прослідкувати розвиток архітектури їх сакральних споруд. При чіткій внутрішній структурі і надзвичайному багатому оздобленні внутрішнього простору, спочатку архітектурний вид кенаса зовні був дуже простий. Поступово він ускладнювався, у XIX ст. почали будувати кенаса в різних стилях, які були задіяні тоді в місцевій архітектурі. Збудована в Києві талановитим архітектором В. Городецьким на початку XX ст. кенаса мала екзотичні, але легко впізнаванні здалеку форми. В якості прототипу для кенаса В. Городецький обрав форми іранських сакральних споруд внаслідок свого захоплення цією країною. Наскільки ці форми доречні у використанні до споруд караїмів, це велике питання. Але споруда вийшла яскравою, неповторною, зі специфічними формами, в яких вгадується саме образ сакральної будівлі. Цей стиль, народжений генієм Городецького, був підхоплений і у подальшому будівництві кенаса. Нажаль розвиток караїмської сакральної архітектури був перерваний у радянський час і наразі увійшов в русло відбудови і реставрації існуючих об’єктів.

Список використаних джерел:

1. Караимские кенаса: Джуфт-Кале (Чуфут-Кале) [Електронний ресурс] // Virtual Karaim Museum: Виртуальный караимский музей [веб-сайт]. – 29.06.2012. – Режим доступу: http://www.caraimica.org/document/64. – Назва з екрану (29.06.2012).

2. Караимские кенаса: Кенаса в Вильнюсе [Електронний ресурс] // Virtual Karaim Museum: Виртуальный караимский музей [веб-сайт]. – 29.06.2012. – Режим доступу: http://www.caraimica.org/document/395. – Назва з екрану (29.06.2012).

3. Караимские кенаса: Кенаса в Галиче [Електронний ресурс] // Virtual Karaim Museum: Виртуальный караимский музей [веб-сайт]. – 29.06.2012. – Режим доступу: http://www.caraimica.org/document/464. – Назва з екрану (29.06.2012).

4. Караимские кенаса: Кенаса в Тракае [Електронний ресурс] // Virtual Karaim Museum: Виртуальный караимский музей [веб-сайт]. – 29.06.2012. – Режим доступу: http://www.caraimica.org/document/322. – Назва з екрану (29.06.2012).

5. Караимы (народ) [Електронний ресурс] // Википедия: Свободная энциклопедия [веб-сайт]. – 29.06.2012. – Режим доступу: http://ru.wikipedia.org/wiki/%CA%E0%F0%E0%E8%EC%FB_%28%ED%E0%F0%EE%E4%29. – Назва з екрану (29.06.2012).

6. Караимы [Електронний ресурс] // Электронная еврейская энциклопедия [веб-сайт]. – 29.06.2012. – Режим доступу: http://www.eleven.co.il/article/11972. – Назва з екрану (29.06.2012).

7. Караимы [Електронний ресурс] // RISU: религиозно-информационная служба Украины [веб-сайт]. – 29.06.2012. – Режим доступу: http://risu.org.ua/ru/index/reference/major_religions/~%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B8%D0%BC%D1%8B/33647/karaimes. – Назва з екрану (29.06.2012).

8. Караїмська кенаса (Луцьк) [Електронний ресурс] // Википедия: Свободная энциклопедия [веб-сайт]. – 29.06.2012. – Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/Луцька_кенаса. – Назва з екрану (29.06.2012).

9. Кенаса [Електронний ресурс] // Википедия: Свободная энциклопедия [веб-сайт]. – 29.06.2012. – Режим доступу: http://uk.wikipedia.7val.com/wiki/Кенаса. – Назва з екрану (29.06.2012).

10. Кенаса [Електронний ресурс] // Institute of history of Ukraine, national academy of sciences of Ukraine [веб-сайт]. – 29.06.2012. – Режим доступу: http://www.history.org.ua/eng_index.php?l=EHU&verbvar=Kenasa&abcvar=33&bbcvar=14. – Назва з екрану (29.06.2012).

11. Кенаса [Електронний ресурс] // Словопедія – Архітектура і монументальне мистецтво: енциклопедія [веб-сайт]. – 29.06.2012. – Режим доступу: http://slovopedia.org.ua/44/53402/297367.html. – Назва з екрану (29.06.2012).

12. Кенаса (Київ) [Електронний ресурс] // Википедия: Свободная энциклопедия [веб-сайт]. – 29.06.2012. – Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/Кенаса_%28Київ%29. – Назва з екрану (29.06.2012).

13. Кенаса (Сімферополь) [Електронний ресурс] // Википедия: Свободная энциклопедия [веб-сайт]. – 29.06.2012. – Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/Кенаса_%28Сімферополь%29. – Назва з екрану (29.06.2012).

14. Кенаса (Харків) [Електронний ресурс] // Википедия: Свободная энциклопедия [веб-сайт]. – 29.06.2012. – Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/Кенаса_%28Харків%29. – Назва з екрану (29.06.2012).

15. Кенаси (Євпаторія) [Електронний ресурс] // Википедия: Свободная энциклопедия [веб-сайт]. – 29.06.2012. – Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/Кенаси_в_Євпаторії. – Назва з екрану (29.06.2012).

16. Кенасса в Бердянске [Електронний ресурс] // Википедия: Свободная энциклопедия [веб-сайт]. – 29.06.2012. – Режим доступу: http://ru.wikipedia.org/wiki/Кенасса_в_Бердянске. – Назва з екрану (29.06.2012).

17. Кенасса в Феодосии [Електронний ресурс] // Википедия: Свободная энциклопедия [веб-сайт]. – 29.06.2012. – Режим доступу:. – Назва з екрану (29.06.2012).

18. Малаков Д. Архітектор Городецький. – К.: Кий, 1999. – 237 с.

19. Севастопольська кенаса // Википедия: Свободная энциклопедия [веб-сайт]. – 29.06.2012. – Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/Севастопольська_кенаса. – Назва з екрану (29.06.2012).

20. Isfahan. – Iran, Tehran: Yassavoli Publications, 2000. – 168 p.

Аннотация

В статье рассматривается эволюция архитектуры караимских храмов – кенаса.

Ключевые слова: кенаса, архитектура, эволюция, стиль.

The summary

The evolution of architecture of karaite temples - karaite temple is considered in clause.

Key words: a karaite temple, architecture, evolution, style.

УДК 72.01

Бачинська Л.Г.
КНУБА, професор каф.
Основ архітектури та архітектурного проектування
Бачинська О.В.
КНУБА, старший викладач каф.
Інформаційних технологій в архітектурі

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЗАБУДОВИ КИЄВА В КІНЦІ XIX – НА ПОЧАТКУ XX ст.: ПРИЧИНИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ

Анотація: у статті розглядаються тенденції формування забудови Києва в кінці XIX – на початку XX ст., що склалися під впливом специфіки соціально-економічного стану, існуючого в той час в державі; на прикладах забудови міста доведено, що об'ємно-просторова організація головних вулиць створена на основі нівелювання ролі і функціонального призначення окремої громадської споруди.

Ключові слова: Київ, забудова, еклектика, функція, громадська споруда.

Вступ. Розгляд об'ємно-просторової організації київської забудови кінця XIX – початку XX століть дозволяє виявити її специфіку і основні тенденції формування, з'ясувати причини появи щільної розгортки вулиць, утвореної за червоними лініями з нівелюванням принципу ансамблевості забудови, що надає можливості обґрунтувати зміну ролі і значення головних громадських споруд у просторовій структурі міста як ключових опорних елементів його композиції.

Метою дослідження є вияснення способів формування забудови Києва в кінці XIX – на початку XX століть та ролі громадських споруд як наслідків відбиття зміни у соціально-економічному стані держави.

Текст. Історія формування міського простору впродовж XIX століття дозволяє виявити наступні етапи його перетворення та еволюції принципів композиції, стилеутворення, зміни кольорової гами. Перший етап – це початок XIX ст. та перша його третина, які ознаменувалися яскравими проявами спадщини класицизму у вигляді ампірних ансамблів з великомасштабною просторовою побудовою, біложовтого кольору, що підкреслював пишні деталі структури фасаду. Життя великої імперії потребувало святкового оформлення міського простору, віддзеркалення її надійності, сили, здатності великого організатора буття за єдиним правилами і законами. Тим більше, що події звільнення території імперії від французької навали, радість перемоги і прославляння влади-переможниці активно сприяли цьому [1, 2]. В Україні масштаби проявів великодержавної ідеології були набагато скромнішими чи то

через периферійність розташування, чи то через специфічність психології українців, що проживають щільніше, полюбляють природу, маючи спадкоємність вільного духу, шанують родину і поважають сусідів.

Другий етап - в середині XIX ст., коли в основному зберігається характер забудови, але поступово урізноманітнюється кольорова гама міста, біложовта доповнюється пастельними тонами різних кольорів [1], потроху цінність великого містобудівного ансамблю для організації міського простору зменшується, а київські пагорби та менталітет українців взагалі його ігнорують. В суспільній свідомості починають накопичуватися прояви критичного ставлення щодо системи правління, підготовлюється грунт до подальших соціально-економічних змін.

У 1870-х роках відбувається бурхливий процес переходу від зачатків капіталістичних відносин до розвиненого їх стану на цілих 100 років пізніше, ніж це було в Європі. Процес, який призвів до розростання промислового виробництва та його впливу на суспільне і міське життя, породжує конкурентність в боротьбі за якість продукції, за збільшення її обсягів, пошук нових ринків збуту, що напряму віддзеркалюється у зростанні капіталу. Конкурентність як спосіб життя суспільства за часи капіталізму відсуває на другий план ті верстви населення, що проживали за рахунок ренти від маєтків, і просуває тих, хто накопичив капітали за допомогою торгівлі. Наслідком цієї боротьбі за право першості єдиними методами та за єдиних умов певним чином нівелює їх у своєму осередку. Боротьба за збільшення капіталу примушує шукати способи демонстрації в оточуючому середовищі своїх статків, рекламувати себе за соціальним статусом, доводити власну заможність, вдалість і успішність. Отже, з одного боку, знаходження у спільному таборі конкурентноздатних промисловиків *відбивається у рівнозначному праві на міський простір*, з другого, намагання відірватися, показати свою пріоритетність у галузі *сприяє узаконенню еклектики як способу оновлення стилеутворення*, використанню прийомів «архітектури вибору» за визначенням А.В.Іконнікова.

На початку XX ст. загальна соціально-економічна ситуація замінюється на перехід від здорової конкуренції до монополізації промисловості, яка сприяє посиленню, загостренню обох головних тенденцій, що склалися на той момент, - із формуванням міської забудови та архітектури споруд. Міський простір набуває чіткого розташування забудови за червоною лінію незалежно від ролі та значення усіх типів громадських споруд. Головні міські вулиці Києва початку XX ст., що втратили домінанти, містобудівні ансамблі – сакральної архітектури, театрів, адміністративних і навчальних закладів, виглядають достатньо одноманітно (див. рис. 1).



Рис. 1. Забудова Києва другої половини XIX – початку XX ст.: а – вул.Володимирська; б – вул.Прорізна; в – вул.Хрещатик; г – вул.Миколаївська.

Через розвиток монополістичного капіталу архітектура окремої споруди набуває рекламного характеру. Вона «кричить» про статки господаря. Чим більші статки, тим значніше постать в суспільстві, тим впливовіше її суспільна роль, яка підкреслюється не тільки фінансово, але й оточенням, сформованим відповідним розміром використаного простору, його предметно-речовим комплексом, його способом візуальної демонстрації у вигляді архітектурних форм, кольору, прийомів композиції, акцентуації на нові напрямки стилеутворення. Так виникає еклектика, яка дозволяє відмовитися від законів формування певного стилю, в якій митці черпають найяскравіші, найвиразніші архітектурні деталі, прийоми формотворення, найактивніші співвідношення у кольоровій гамі. Архітектура через суспільно-економічні потреби набуває характеру різноманітності формотворення і стилеутворення. Єдиний стиль вже не є виразником естетичного ідеалу епохи, еталоном краси, навіть, певною «модою» епохи за визначенням окремих мистецтвознавців. Скоріше модою

стає різноманіття, яке дозволяє митцю дістати з чарівної скриньки будь-які деталі, способи, прийоми формотворення, що накопичені історією, і на власний розсуд та замовлення можновладця створити унікальну споруду як візитну картку останнього.

З одного боку, надзвичайне різноманіття оточення…, з другого, шлях отримання високого соціального статусу однаковий – вкладання коштів у розвиток виробництва, вдала реалізація продукції, накопичення капіталу. З одного боку, еклектика надає можливості працювати з найактивнішими способами вираження архітектурного задуму, з другого, відбувається прирівнювання (зведення до одного рівня) цих способів, їхнього нівелювання і певною мірою знецінення. Будь-яка композиція сформована на самих акцентах втрачає візуальну домінанту, акцент і сприймається або як хаос, або як середньостатистичний об’єкт із зайвою візуальною інформацією. На рис. 2 наведені приклади громадських споруд Києва кінця XIX – початку XX ст., які забудовані за червоною лінією і вже не створюють містобудівний ансамбль.

Так, різноманіття понад сформовані історією закони побудови композиції призводять до певної уніфікації, типізації, спрощення просторового сприйняття, відсутності складних архітектурно-ландшафтних композицій, структури об’єму (прикрашання головного, вуличного фасаду і примітивізації внутрішньо квартального, суцільна лінія забудови за червоною лінією – вулична розгортка, периметральна забудова кварталу з якісним парадним формотворенням і опорядженням і будь-яка з дешевим опорядженням або взагалі відсутнім в середині кварталу, з невеличкими акцентами-завершеннями будинків тільки на перехрестях) та структури фасаду (з трьох частинним фасадним полем, локальною оссю симетрії, підкресленим порталом входу). Прийоми побудови об’єму і парадного фасаду будівлі стають своєрідним кодом ущільненого міста кінця XIX – початку XX ст. Однією зі складових цього коду, як зазначено вище, стає норма забудови споруди будь-якого ступеню важливості функціонального використання за червоною лінією.

Висновки. Отже, специфіка утворення міського простору в кінці XIX – на початку XX ст. на основі щільної забудови центральних вулиць з формуванням так званої «вуличної розгортки», відсутність містобудівних ансамблів та активне використання еклектики в архітектурі окремих споруд є наслідком зміни у суспільно-економічному стані в державі, який визначився переходом до розвинених капіталістичних відносин на стадії монополістичного капіталу.

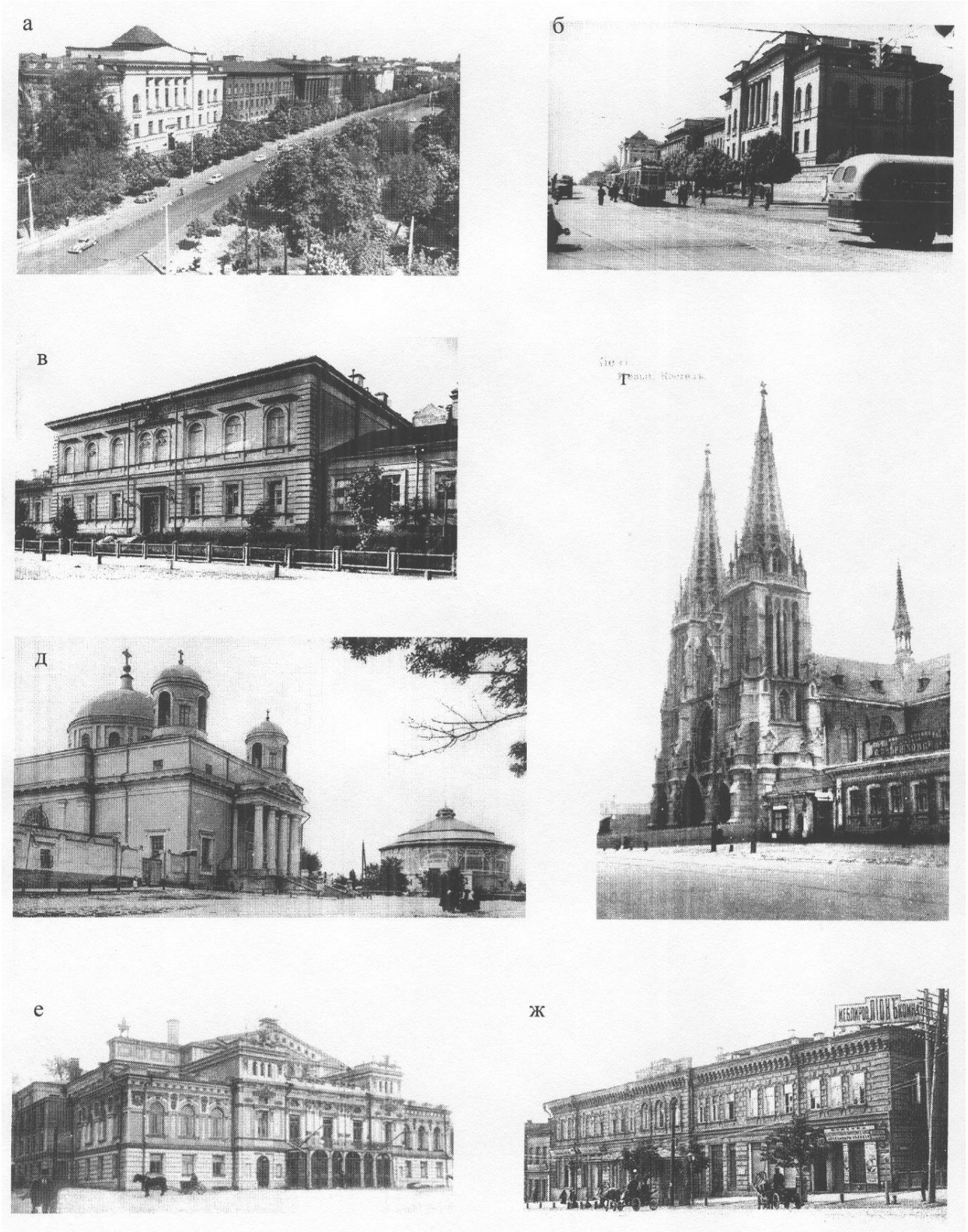


Рис. 2. Громадські будівлі Києва, що забудовані за червоними лініями: а-б – Імператорський університет Св.Володимира, арх.В.Беретті, 1842 р. (Університет ім.Т.Г.Шевченка); в-Анатомічний театр Імператорського університету Св.Володимира; г - Костел Св.Миколая, арх.В.Городецький, 1909 р.; д - Костел Св.Олександра, 1842 р.; е – Театр М.Соловцова, арх.Г.Шлейфер, Е.Брадтман, 1898 р. (Театр ім. І.Франка); ж – Театр Бергоньє, арх.В.Ніколаєв, 1878 р. (Театр ім. Л.Українки).

Список використаних джерел:

1. Саваренская Т.Ф. История градостроительного искусства: Поздний феодализм и капитализм. Учебник. - М.: Стройиздат, 1989. - 391 с.

2. Грушка Э. Развитие градостроительства. – Братислава: Издательство Словацкой Академии наук, 1963. – 609 с.

3. Бачинська Л. Сучасна архітектурна еклектика: причина і тенденції/ Українське мистецтвознавство: матеріали, дослідження, рецензії: зб. наук. праць. Вип.9 / [голов.ред. Г.Скрипник]; НАНУ, ІМФЕ ім.. М.Т.Рильського. – К.: 2009. – С. 186-190.

4. Бачинська Л.Г. Архітектура житла України середини ХХ – початку ХХІ століть (історико-аналітичний нарис): навчальний посібник / Л.Г.Бачинська. – К.: КНУБА, 2016. – 292 с.: іл.

Аннотация

В статье рассматриваются сложившиеся под влиянием специфики существующего в то время социально-экономического строя тенденции формирования застройки Киева в конце XIX – начале XX ст.; на примерах застройки города обосновано, что объемно-пространственная организация главных улиц создана на основе нивелирования роли и функционального назначения отдельного гражданского сооружения.

Ключевые слова: Киев, застройка, эклектика, функция, гражданское сооружение.

The summary

Tendencies of forming of building of Kyiv in the end XIX – beginning of XX of centuries that appeared under influence of features of existing at that time socio-economic terms, considered in this article. It is well-proven on the examples of building of city, that volumes of building and spatial organization of main streets created on principles of reduction of role and functional setting of separate civil building.

Keywords: Kyiv, building, eclecticism, function, civil building.

УДК 72:711

Василенко Л. Г.,
кандидат архітектури, доцент кафедри містобудування Київського національного університета будівництва і архитектури

СКВЕРИ ІСТОРИЧНОЇ ЧАСТИНИ КИЄВА

Анотація: в статті розглянута проблема сучасного планувального вирішення територій в м. Києві, утворених на малих площах і перетинах вулиць, які сприяють появі невеликих місць, забудованих автостоянками або заправочними станціями, що значно впливає на екологію даної території. Зарубіжна практика та історичні приклади створення таких місць свідчать про інший, гуманний підхід, а саме – створення скверів, зелених оаз, які виконують

низку важливих функцій буферної природної зони, підтримують життєзабезпечення, відпочинок та дозвілля для людей різного віку.

Ключові слова: сквери, благоустрій, озеленення, планувальні рішення, міські структури, ландшафт, рельєф, історичні місця.

Звернення до історичних джерел початку ХХ ст. показує, що у містобудуванні Києва архітектори використовували невеликі території, утворені в напрямку розташування вулиць, враховували умови рельєфа, використовували територію для зелених насаджень – скверів для відпочинку та зняття екологічних напружень. Такий логічний, раціонально-гуманний підхід в плануванні і ставленні до жителів района і міста в цілому повинен бути відновлений і відроджений. Сквери,які виконують низку важливих функцій в міській структурі, є також і важливою буферною зоною.

Існує, за довідниковими даними, два типа скверів, розташованих на площі і віддалених від забудови проїздами, і сквери, які входять в квартальну забудову. До перших відноситься Золотоворотський (на перетині вул. Володимирської та вул. Ярославів Вал, обіймає «Золоті Ворота»), сквери на перетині вул. О. Гончара і вул. Чапаєва, на площах І. Франка, Б. Хмельницького (їх розпланування відноситься до кінця XIX, початку ХХ ст.), сквери, що розташовані на Львівській площі, перетині вул. Січових Стрільців та вул. Ярославів Вал. До другого типу відносяться сквер біля Палацу Спорта (створений у 1965 р. на ділянці 1.24 га), сквер біля Палацу піонерів та школярів (1965 р.), сквер біля Палацу культури «Україна» (1970 р.) [1].

Декілька скверів, розташованих в центральній частині Києва, перетворені після реконструкції 1974 р. в експозиційно-рекреаційну зону Софійського заповідника. В багатьох скверах центральної частини міста створені пам’ятники і монументи, фонтани, скульптурні композиції, квітники, озеленені простори. В Києві (дані кінця ХХ ст.) існує понад 200 скверів загальною площею біля 300 га. [1, с. 561]

Аналіз міського ландшафту Києва свідчить про цікаву просторову взаємодію куточків озеленення (скверів), які є елементом міста, що формує цілісним організм разом із структурними об’ємними елементами, що оточують ці оази. До числа найважливіших структурних елементів міста належать: центральна частина (місто Ярослава Мудрого), Печерськ, Поділ, система перетинаючих транспортних сполучень, забудова житловими об’єктами, нові райони. Важливо означити історичні умови та фактори, які обумовили формування скверів і пов’язаних із загальними умовами розвитку міст, містобудівних процесів, що відбувалися в Києві кінця XIX – початку ХХ ст.,

значимість далекоглядного планування і просторового ситуювання та взаємодії з внутрішньою архітектурною організацією.

Цікаво, що ще на поч. 1860-х років в Києві не було ні скверів, ні благоустроєних садів для громадського дозвілля та відпочинку. Так званий «Царський сад» (місце громадських прогулянок) в той час був занедбаний [5]. Щоб відпочити та подихати свіжим повітрям, мешканці їздили цілими компаніями на човнах по Дніпру, а у великі свята в Кадетську рощу або ліси Голосіївської та Китаївської пустині [5].

Сквер – (англ. Square, буквально квадрат) озеленена ділянка громадського користування для відпочинку на території населеного пункту, відіграє і декоративну роль [3, с. 620].

Сквери разом із садом, парком житлового району із громадським центром або житловими спорудами формують громадську територію житлового району [2, с. 178]. Сквер за сучасними нормами має займати площу з розрахунку 6 м.кв. на людину. Загальні насадження становлять 75-85 %, доріжки, майданчики, алеї – 12-18 %, споруди і малі архітектурні форми – 2-5 %. В скверах історичної частини Києва пішохідні алеї спроектовані за напрямками основних пішоходних потоків уздовж проїдних доріг, місць відпочинку, вздовж вулиць з інтенстивним пішохідним рухом. Зеленим насадженням вздовж магістральних вулиць надана форма рядової посадки, деревної, кущової групи вздовж проїздної частини. Ширина газону для одного ряду дерев не меньше 3 м. Деревні та кущові групи розташовуються на газонах шириною не меньше 6 м., квітники на газонах і в окремих вазах. До складу елементів облаштування скверів входять малі архітектурні форми: декоративні фонтани, діючі фонтани, зведені ще на поч. ХХ ст. (сквер по вул. О. Гончара), лавки, садові меблі.

Сквер – це територія озеленення загального (періодичного) користування. Утворення скверів на території Старого міста Ярослава, а цей аспект нас цікавить особливо і важливо його означити для території населеної частини Києва, обумовлювалось, крім просторових чинників, ландшафтними особливостями території, перепадами високих частин з пониженими, підйомами, органічне поєднання житлових і громадських структур цих та різних чинників, їх синтез сприяли створенню цілісного архітектурного образу ансамблю у кожному конкретному випадку. Розглядаючи зовнішні просторові зв’язки зелених утворень-скверів з архітектурними об’ємами, вбачаємо певні закономірності формування композиції елементів міського середовища, що пов’язані із специфікою ландшафтної ситуації.

Важливо означити, що для Києва створення парково-озеленених утворень в розпланувальній структурі було характерним явищем, адже ще в період початку ХХ ст. Київ являв собою просторове утвореннння з усіма спадковими

історичними особливостями, специфічними за композиційно-планувальною структурою. На зламі XIX-XX ст. почалось формування нових підходів у містобудуванні з використанням новітніх досягнень, що відповідали практичним вимогам. Проводилась активна розбудова міста, особливо розгорнулося будівництво прибуткових будинків в історичній частині міста.

За твердженням В. Тимофієнка, в розбудові вулиці, їх плануванні були разючі розмаїтості, але в ряді випадків спостерігався потяг до створення «композиційно-узгодженного вирішення перехресть вулиць», де наріжні будинки облаштовувалися вежами, банями, наметами, що вносило у міський краєвид риси романтизму і надавало окремим частинам міста урбаністичної завершеності [4, с. 420]. Розумно, творчо і раціонально архітектори поставилися до рельєфів Києва у проектуванні вулиць, що визначило розмаїття перспектив, візуальних зв'язків, близьких чи далеких його частин, використовували вільні, несприятливі місцеві території між вулицями, щоб створити ландшафтні своєрідні куточки.

Література:

1. Киев. Энциклопедический справочник. Под ред. А. В. Кудрицкого. Изд. второе. – К.: Голов. Ред. УСЭ, 1985. – С. 561.

2. Посацький Б. С. Основи урбаністики. / Б. С. Посацький // Навч. Посібн. - Львів: Вид. Націон. Університету «Львівська політехніка», 2010. – С. 178.

3. Словник іншомовнх слів. За ред. чл.-кор. АН УРСР О. С. Мельничука. – К.: Гл. Ред. УРЕ АН УРСР, 1975.

4. Історія української архітектури. За ред. докт. мистецтв. проф. В. І. Тимофієнка. – К.: Техніка, 2003. 471 с.

5. Паталєєв А. В. Старий Київ /А. В. Паталєєв// - К.: «Либідь», 2008. С. 162.

Аннотация

В статье рассмотрена проблема современного планировочного решения территорий в г. Киеве, образованных на малых площадях и пересечениях улиц, которые способствуют появлению небольших мест, которые застраиваются автостоянками или заправочными станциями, что значительно влияет на экологию данной территори. Зарубежная практика и исторические примеры создания таких мест свидетельствуют о другом гуманном подходе, а именно – создание скверов, зеленых оазисов, которые выполняют ряд важных функций буферной природной зоны, поддерживают жизнеобеспечение и отдых для людей разного возраста.

Ключевые слова: скверы, благоустройство, озеленение, планировочные решения, городская структура, исторические места, ландшафт, релъеф.

Annotation

This article provides problem of modern planning structures in Kiew, formed on little squares and street crosses, which influence on city ecology and create places for rest. We made analysis of historical examples the squares plannings of the early XX-th century in Kiew. European practice and historical examples show another method of creating free spaces in the city, green oasis, which provide important functions of nature zone, called humane method.

Keywords: square, landscape, environment, planning and city structures, historical places, relief.

УДК 72.01

Вітченко Д. М.,
Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова

УКРАЇНСЬКИЙ ТРАДИЦІЙНИЙ КОНТЕКСТ В АРХІТЕКТУРНОМУ ДОРОБКУ С. П. ТИМОШЕНКА ХАРЬКІВСЬКОГО ПЕРІОДУ ТВОРЧОСТІ

Анотація: висвітлюється творчі підходи застосування українського традиційного контексту в архітектурній діяльності цивільного інженера С. П. Тимошенка харківського періоду (1909 –1918 рр.).

Ключові слова: український традиційний контекст, національна ідентичність в архітектурі, національний романтизм, український архітектурний модерн.

Актуальність. У сучасному світі намітилася зміна акцентів від глобальних тенденцій до регіональних принципів формування архітектури. Приділяється все більше уваги до національних архітектурних традицій. Актуалізується питання розкриття теми ідентичності національної та регіональної архітектури. Постає проблема творчої спадкоємності національних стильових напрямків при співзвучності законів формотворення успадкованої архітектури та архітектури, що унаслідується та спільності їх ціннісних орієнтирів [3, с. 29].

Саме тому в наш час вельми необхідне висвітлення творчих підходів митців Харківської архітектурної школи початку XX ст., які застосовували в своєму доробку український традиційний контекст – систему символічних координат, яка акцентувала б національну ідентичність їх витвору й С. П. Тимошенка, як яскравого представника цього мистецького напрямку.

Мета статті. Обґрунтувати використання українського традиційного контексту цивільним інженером С.П.Тимошенком у своїй творчій діяльності харківського періоду (1909-1918 рр.).

Об'єкт дослідження – творчий доробок (архітектурні проекти та побудовані об'єкти проектування) С. П. Тимошенка, харківського періоду 1909-1918рр., що містить у собі український традиційний контекст.

Предмет дослідження – Український традиційний контекст доробку С. П. Тимошенка за період роботи у Харкові в 1909-1918 рр.

Методика дослідження – Дослідження передбачає використання сукупності таких підходів і методів, як: аналіз і систематизація наукової літератури за тематикою дослідження, натурне і графічне обстеження об'єктів дослідження, збирання фактичних даних та систематизація натурних обстежень, аналіз проектних та іконографічних першоджерел, порівняльний аналіз архітектурних і загальнонаукових концепцій для виявлення основних узагальнень та основних положень, що відповідають напряму дослідження.

Виклад основного матеріалу. Архітектурній діяльності С. П. Тимошенка у Харкові присвячені дослідження О. Ю. Лейбфрейда і Ю. Ю. Полякової [6], В. М. Власенка [4], Л. В. Раєнка [8]. Аналіз архітектурного доробку С.П. Тимошенка харківського періоду, що містить український традиційний контекст подано у статті О. Г. Молокіна [7], статті та монографії В. В. Чепелика [11, 12], дисертаційному дослідженні Б. І. Божинського [1]. Особливості підходу до реставрації харківського архітектурного доробку Тимошенка розглянуті у публікаціях К. Т. Черкасової [13] та І. І. Селищевої [10]. Питання збереження та реставрації живопису в інтер'єрі будівлі авторства Тимошенка висвітлено у статті В. В. Шуліки [15]. У публікації В. С. Романовського досліджено орнаментику харківських будівель авторства С. П. Тимошенка [9]. На даний момент, трактування творчих підходів С. П. Тимошенка, є дискусійним та потребує подальшого опрацювання.

Теоретичне підґрунтя використання українського традиційного контексту С. П. Тимошенком в архітектурній діяльності харківського періоду 1909-1918 рр. складали: власна дослідницька діяльність, спрямована на збирання матеріалів із українського народного зодчества, знайомство з сучасними автору працями з історії української архітектури, членство в Архітектурно-художньому відділі Харківського літературно-художнього гуртка.

Творчий осередок, поєднуючи митців різних напрямків (архітекторів, художників, мистецтвознавців, публіцистів), ставив за мету дослідження, збереження й популяризацію старовинних пам'яток культури України та створення нового архітектурно-художнього напряму з вираженою українською ідентичністю [4, с.31].

Роботи харківського періоду творчості С.П. Тимошенка відзначаються широким архітектурно-стильовим діапазоном. Архітектор оригінально поєднує стилістику національного романтизму та неокласицизму. У Харкові збереглися 11 будівель споруджені за проектами С.П. Тимошенко. З них ознаки українського традиційного контексту містять 8 будівель.

Будинок підприємця та видавця І.Х. Бойка на вул. Мироносицькій, 44 було надбудовано у 1930-ті рр., що повністю спотворило його первісний вигляд. Первісно український традиційний контекст будівлі визначали: об’єм вхідного порталу із завершенням шестигранної форми, кутовий ризаліт, зміщений праворуч від входу, трапеційні завершення вікон другого поверху, об’єднані орнаментальним пасмом. Домінантою композиції є гранчастий ризаліт, трактований як вежа, первісно увінчаний восьмигранним грушоподібним куполом із маківкою зі шпилем. Завершення башти тотожно формі бань українських церков.

Вестибюль та інтер'єр сходової клітини прикрашали монументально-декоративні розписи, виконані М. С. Самокишем та С. І. Васильківським. І.І. Селищева пише: «Рослинний сюжет розписів художники надзвичайно точно трансформували в стилістику модерну, ґрунтуючись на національних традиціях орнаменту, його малюнка, колориту, символіки традиційної для народного розпису української оселі. […] Розписи виконані в теплому колориті, домінуючі кольори – світла вохра, червона вохра, блакитний, зелений, бузковий, фіолетовий» [10, с. 289]. За дослідженням В. С. Романовського на стінах зображені куманці та глечики з пишними букетами які складали маки, кручені паничі, мальви, чорнобривці, нагідки, барвінок, волові вічка, волошки, квіти зображення яких характерні для українського народного розпису [9, с. 249]. Орнаментальні композиції М. С. Самокиша служили фоном для нині втрачених живописного панно С.І. Васильківського «Козача левада» та портрету Т. Г. Шевченка [12, с. 315]. Декор ґратчастої огорожі сходів розроблено за мотивами українського народного орнаменту.

Лаконічний вхідний портал у різних варіаціях знаходить застосування у різних проектах Тимошенка харківського періоду і є особливістю творчого почерку майстра. Трапеційний вхід, увінчаний фронтоном подібної форми, підтримується подвійними гранчастими напівколонами, які спираються на п’єдестали, що являють собою розкріповки цоколя.

Вигляд **прибуткового будинку М.П. Попова** на вул. Катеринославській, (нині вул. Полтавський шлях, 46) 1912 р. дійшов до нас у дещо зміненому вигляді: втрачене наметове завершення центрального ризаліту було відновлено у спрощеному вигляді в 1987 р., розібрано декоративний дах 5-го поверху, який надавав йому вигляду мансарди. Центральний ризаліт головного фасаду, увінчаний наметовим дахом із заломом, що виступає з об'єму мансардного даху основної частину будинку, у поєднанні з гранчастим еркером під шоломоподібним вирисовує силует української оборонної вежі [12, с. 203], що привносить в архітектуру будинку національно-романтичне звучання. Вікна 4-го поверху – трапеційні. Гранчасті та прямокутні простінки вікон 2-4 поверхів мають ліпний орнамент, трактований як капітелі. Над потроєними вікнами 4-го поверху правого ризаліту розташовані трикутні ніші, які заповнені ліпним декором. Орнаментальне пасмо також проходить в рівні 4-го поверху головного фасаду. Ліпний декор має рослинним характер, що тотожний традиційній українській вишивці. За розвідкою В.С. Романовського декор є «стилізованим зображенням білого латаття (*Nymphaea alba*), що у традиційних уявленнях слов'ян символізує породження Живої води. Символи стихії Води наявні у площинах між вікнами 3-го та 4-го поверхів» [9, с. 249]. Присутні у ліпному декорі й солярні символи, у вигляді восьмикутних зірок, які увінчують пілони бічного ризаліту.

Прибутковий будинок з магазином на Петінській вулиці (зараз вул. Плеханівська, 29) 1914 р. має фронтальну симетричну композицію. Вісь симетрії підкреслено порталом входу та фланковано еркерами, які трактовані як башти із шатровими завершеннями з характерними заломами. Портал входу має трапеційне завершення, що підтримується двома пілястрами на п'єдесталах. Потиньковані стіни розчленовано лопатками, які поєднуються над третім поверхом трапеційною аркатурою. Завершення вікон першого поверху – аркові трицентрові, другого – лучкові, третього – трапеційні. Поєднання даних типів вікон збігається з визначенням основних елементів української архітектури сформульований у статті О.Г. Сластьона 1903 р. [11, с. 293]. Підкреслено українських рис будівлі надають трикутні ніші над вікнами 2-го поверху, трапецієподібні вікна 3-го поверху, трапеційна аркатура та подібні до башт еркери, увінчані шатровими завершеннями із заломами.

Будинки по вул. Іванівській, 22, та Семінарській, 2, розташовані на розі вулиць, відігравали роль композиційних домінант містобудівних вузлів. Це обумовило трактування їх наріжних частин у вигляді баштоподібних ризалітів, первісно увінчаних шатровими завершеннями, які нині втрачені.

В архітектурі фасадів **прибуткового будинку А. Ф. Семенова** (сучасна адреса вул. Семінарська, 2) застосовані форми і прийоми української народної

архітектури та мистецтва трактовані у дусі загальноєвропейської національно-романтичної течії стилю модерн. Трапеційні вікна на 3-му поверсі, поєднані аркатурним поясом з орнаментом; рисунок імпостів вітражу сходової клітини в дусі народної української орнаментики; вальмовий дах над ризалітом із характерним заломом; піддашний карниз на кронштейнах; мотиви «громовиці-різдвяної зірки» у архітектурних деталях, трактовані у профільованій нетинькованій цеглі вказують на спорідненість з українською народною архітектурою. Використання орнаменту з цегли у вигляді зубчастої стрічки, т. зв. «городок», аналогічного декору бічних фасадів колишнього прибуткового будинку по вул. Полтавський шлях, 46, успадковує традиції народного зодчества. Імпост віконного прорізу сходової клітини являє собою геометрично-рослинний орнамент у вигляді прямокутників та хвилеподібних поєднань трикутників, що на думку В.С. Романовського «символізують Землю, Воду й поле, ромби та квадрати, сполучені в колоски, які тягнуться до Світла» [9, с.250].

Архітектура фасадів **прибуткового будинку С.А. Корха** (сучасна адреса вул. Іванівська, 22) вирішена з активним використанням українського традиційного контексту: декоративні мотиви українського різьблення та вишивки втілені у композиції модерну на основі раціоналістичної об'ємно-планувальної структури. У оздобленні будівлі оригінально застосовані декоративні можливості цегляного мурування. Українська орнаментика трактована у цеглі 2-х кольорів: білого та червоного. Використання цегляного декору у такій кількості і трактуванні є унікальним для архітектури Харкова початку XX ст. Трапеційні вікна у рівні 3-го поверху, поєднані орнаментальним поясом; піддашний карниз на кронштейнах з заповненням проміжків між ними двокольоровою «шашкою»; мотиви «громовиці» у архітектурних деталях акцентують українську ідентичність в архітектури будівлі.

Особняк Г.М. Томицького у Мордвиновському провулку (сучасна адреса вул. Кравцова, 13) 1915 р. має раціональний, органічний характер. Особняк відрізняється простотою форм та бездоганністю пропорцій. Поряд із прямокутними прорізами автор використав трапецієподібні, якими підкреслив важливі з точку зору архітектурної композиції частини будівлі, зокрема вікна верхнього поверху та вітраж над головним входом, що несе схематизовану солярну символіку. Увінчує об'єм будівлі вальмова покрівля з характерним заломом із карнизом великого виносу. В інтер'єрі холу металопластика огорожі сходів несе мотиви українського орнаменту. Дерев'яні двостулкові двері головного входу прикрашені українським традиційним різьбленням із солярною символікою.

Поступово у творчості Тимошенка харківського періоду раціоналістичні мотиви переважають над декоративними.

Це найбільш доводить один з його проектів **складне училище на 16 комплектів (класів)** на вул. Чугуївській, 35а. Верхня частина між віконних колон має декор, стилізований під традиційне українське різьблення, трактований як капітелі. Площини стін оздоблені восьмикутними нішами, що нагадують т. зв. «волове око» - традиційне вікно українських церков. Видовжені вікна 1-го поверху мають трапеційні завершення. Черепичний піддашок між першим і другим поверхами нагадує опасання дерев'яних українських церков. Головний і другорядний входи оздоблені порталами, які виконані в характерній авторській манері С.П. Тимошенка й виявляють його творчий почерк. Портали мають трапеційні завершення, оздоблені дашками із черепичної покрівлею. Піддашний карниз значного виносу підтримують характерні кронштейни простого профілю. Дахи напіввальмові із слуховими вікнами. Первісний матеріал покрівлі - пласка черепиця типу «бобровий хвіст». В.В. Чепелик убачав в архітектурі будівлі риси архітектури раціоналізму [11, с. 146]. Проте в архітектурі будівлі яскраво звучать й українські традиційні мотиви. На це вказують: напіввальмовий дах із заломами та нині втраченими декоративною баштою та димарями, горизонтальне членування у вигляді опасання під черепичною покрівлею над першим поверхом, характерні портали входів.

Остання робота С. П. Тимошенка у Харкові **проект громадської будівлі** на вул. Мироносицькій, 1. Будівля дійшла до нашого час зі змінами зовнішнього вигляду: втрачені еркери на 5-му поверсі наріжного ризаліту, демонтовано балкони, первісні заповнення віконних прорізів змінені на нові без збереження рисунку імпостів. Наріжна частина трактована у вигляді баштоподібного ризаліту із наметовим дахом. Входи до будівлі підкреслено порталами та ризалітами із трапеційними завершеннями, вікна 3-4 поверхів також мають трапеційні завершення. Раціональні форми монументальної будівлі: крупна пластика, вертикальний ритм пілястр, контрастують із дрібноформатним заскленням вікон в стилістиці народного житла, архаїчними клинчастими перемичками вікон 1-2 поверхів.

За межами Харкова, у співавторстві з техніками-архітекторами В. К. Троценком, Кузьминим та Александровичем, С.П. Тимошенком були розроблені проекти для споруд Кубансько-Чорноморської козачої залізниці (1911-1916 рр.) [5, с. 187; 12, с. 201]. Серед цих проектів виділяється **проект вокзалу станції Ведмідівка** (зараз станиця Медведівська Тимашівського району Краснодарського краю РФ) із комплексом пристанційних громадських та житлових будівель. Будівлі були оздоблені стилізованим українським

орнаментом, трактованим у цеглі 2-х кольорів, мали трапеційні завершення прорізів, дахи з наметовими верхами, які нагадували верхи церков та фортечних башт. Автор цілеспрямовано вкладав в архітектуру будівель український традиційний контекст, ставлячи перед собою завдання нагадати місцевим мешканцям, нащадкам кубанських козаків їх історичне коріння.

З нереалізованої спадщини зодчого цікавим прикладом є **конкурсний проект надгробного пам'ятника композиторові М.В. Лисенку**, оголошений Архітектурним відділом Харківського літературно-художнього гуртка в 1911 р. Проект С.П. Тимошенка отримав першу премію, але не був реалізований в натурі. Згідно проекту монумент мав вигляд каплиці. Члени журі конкурсу відзначали у загальному вигляді та деталях багато характерних рис українського архітектурного стилю, «помірно модернізованих» автором проекту [2, с. 251]. Звуження об'єму доверху характерно для української сакральної архітектури, форма даху та бані з хрестом також тотожні українському зодчеству. В декоративному оздобленні присутні мотиви українського народного орнаменту.

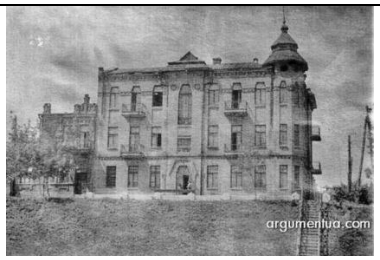
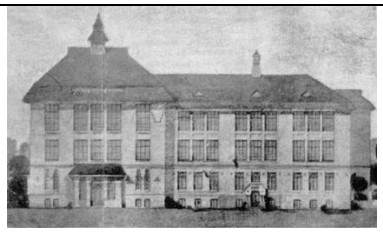
Також до нереалізованих об'єктів належить конкурсний проект фасадів **будинку художнього училища в Харкові** (3 премія) 1911р. В оздобленні фасаду присутні комбінації архітектурних елементів які зодчий постійно застосовував намагаючись отримати співзвучності із українським традиційним контекстом: вікна з трапеційними завершеннями у поєднанні з арочними вікнами та вікнами з клинчастими перемичками із трикутними нішами над ними. Характерна форма високого даху з вежею на бічному фасаді асоціюється з українським хатнім будівництвом та баштами українських фортець, що є даниною тенденціям національного романтизму.

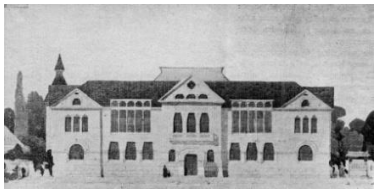
Як громадсько-політичний діяч українського відродження XX ст. архітектор С.П. Тимошенко свідомо прагнув надати своїм творінням чіткої національної приналежності. Це відбилося у прагненні використати в своїй архітектурній практиці український традиційний контекст, – систему символічних координат, які чітко наголошують у свідомості сучасників архітектора на приналежності архітектурного витвору до певної національної культури. Насамперед автором використовувалася спадщина українського народного мистецтва, зокрема зодчества, як сакрального так і цивільного. Джерелом натхнення також слугувала архітектурна спадщина України другої половини XVII – першої половини XVIII ст., яка асоціювалася сучасниками зодчого з романтизованим героїчним періодом Гетьманщини. При цьому до української архітектури цього періоду залучалися й зовнішні культурні запозичення: загальноєвропейські, польські, орієнтальні та ін.

Висновки: Досліджено 11 об'єктів з творчого доробку С.П. Тимошенка харківського періоду творчості. *(див. табл. 1).*

Таблиця1.

п/п	Зображення / Сучасна адреса будівлі	Первісне призначення	Рік буд.	Співавтори	Сучасне призначення
	 **вул. Мироносицька, 44, м. Харків**	Будинок І.Х. Бойка	**1911**	П.І. Ширшов, П.В. Соколов, М.С.Самокиш, С.І. Васильківський	Багатоквартирний будинок із нежитловими приміщеннями в першому поверсі
	 **вул. Полтавський шлях, 46, м. Харків**	Прибутковий будинок М.П. Попова з магазином	**1912**		Багатоквартирний будинок із нежитловими приміщеннями на 1-у поверсі
	 **вул. Плеханівська, 29, м. Харків**	Прибутковий будинок з магазином	**1914**		Багатоквартирний будинок із нежитловими приміщеннями на 1 поверсі

	 **вул. Семінарська, 2, м. Харків**	Прибутковий будинок А.Ф. Семенова	**1915**		Багатокварти рний будинок
	 **вул. Іванівська, 22, м. Харків**	Прибутковий будинок С.А. Корха	**1915**		Багатокварти рний будинок із нежитловими приміщенням и в 1-у поверсі
	 **пров. Кравцова, 13, (у дворі), м. Харків**	Особняк Г.М. Томицького	**1915**		Багатоквар-тирний будинок
	 **вул. Чугуївська,35а, м. Харків**	Училище на 16 комплектів на Павловській дачі	**1914**	В.Д. Кацика	Гімназія №12
	 **вул. Мироносицька,1, м. Харків**	Народний комісаріат праці УРСР	**1927**	П.В. Кушна-рьов	Навчальний корпус ХНУ ім. В.Н. Каразіна

	 **Станиця Ведмідовська, Тимашівського р-ну, Краснодарського краю РФ**	Вокзал залізничної станції Ведмідівка	1912	В.К. Троценко, Александрович	Вокзал залізничної станції Ведмідівка
0		Надгробок на могилі композитора М.В. Лисенка (конкурсний проект)	**1913**	–	Проект не реалізований
1		Конкурсний проект фасадів Харківського художнього училища	**1911**	–	Проект не реалізований

Інженер за освітою С.П. Тимошенко прагнув застосовувати у своїх витворах сучасні будівельні технології, конструкції та матеріали (залізобетонні конструкції перекриттів, балконів та сходів, великоформатне засклення). При цьому мотиви традиційних декоративних форм виражені автором у будівельному матеріалі відмінному від матеріалу прототипу: первісно дерев'яні форми кронштейнів, виконані у залізобетоні, мотиви різьблення, розпису та вишивки повторені у вигляді ліпного декору та лицьової кладки двох кольорів, рисунку металопластики.

Ще перші критики творчості зодчого відзначали еклектичне поєднання «форм різних періодів і різних типів української архітектури з їх чисто декоративним використанням в застосуванні до багатоповерхових будинків. […] Українські народні мотиви пророблені Тимошенком з смаком, любовно і уважно, але вони в значній мірі втрачають свої якості, завдяки чисто декоративному прийому» [7 с. 23].

В планувальному відношенні проекти житлових будинків Тимошенка є типовим прикладом односекційного прибуткового будинку початку XX ст. Житлові квартири групувалися навколо сходової клітини освітленої крізь вікно-вітраж з боку вулиці або світловий ліхтар. «Парадні» сходи із входом з вулиці, дублювалися з боку двору «чорними» для прислуги. У планувальних рішеннях об'єктів (за винятком особняка Г. М. Томицького) автор залишався у полоні обставин архітектора свого часу: об'ємно-планувальних вимог та потреб економії будівництва.

Роботам Тимошенка харківського періоду творчості, що містять у собі український традиційний контекст притаманна простота, лаконічність, раціоналізм, відсутність зайвого ускладнення композиції, перевантаження декором. У стилістичному відношенні будівлі авторства С. П. Тимошенка тяжіють до українського національно-романтичного напрямку руху модерну, яке сучасними дослідниками відокремлюється в український архітектурний модерн. Якщо у будівлях по вул. Мироносицькій, 44, та Полтавський шлях, 46, проекті надгробку М. В. Лисенку, конкурсному проекті Харківського художнього училища, проектах залізних вокзалів Кубансько-Чорноморської козачої залізниці чітко відчутні національно-романтичні нотки, то у будівлі по вул. Мироносицькій, 1, привалюють риси раціоналізму, а у будинку по пров. Кравцова, 13 – риси органічної архітектури.

Особлива увага автором приділялася композиції даху, характеру його силуету, який нагадує силует традиційного українського житла – хати. Застосовуються напіввальмові дахи з трикутними фронтонами та слуховими вікнами та дахи з характерними заломами, притаманні архітектурі Речі Посполитої «на східних кресах» XXVII – XXVIII ст. Важливі у композиційному відношенні об'єми будівель увінчувалися завершеннями наметової форми (будівля по вул. Мироносицькій,1), наметової форми із заломами та перехватами, характерними для дерев'яних українських дзвіниць та оборонних веж (будинки по вул. Полтавський шлях, 46, вул. Володарського, 2), форми подібної до грушоподібних бань український церков (вул. Мироносицька, 44).

Широко застосовуються мотиви українського народного орнаменту (різьблення, розпису, вишивки), який трактовано як у вигляді декоративного цегляного мурування двох кольорів – білого та червоного (вул. Іванівська, 22), так і ліпного декору фасадів (вул. Полтавський шлях, 46, вул. Мироносицька, 44), поліхромного розпису в інтер'єрах (вул. Мироносицька, 44), рисунку засклення вікон (вул. Володарського, 2), металопластики огорож сходів та балконів (вул. Мироносицька, 44, пров. Кравцова, 13).

Загалом, в архітектурному доробку С. П. Тимошенка харківського періоду 1909-1918 рр. проявилися творчі пошуки митця, котрі можна охарактеризувати як явище романтизму, виражене в зодчестві через різні напрямки модерну і раціоналізму. Розвиток народно-стильової своєрідності із модернізацією історичних прототипів розглядалися С. П. Тимошенком, як пошук її національної ідентичності в архітектурі.

Література:

1. Божинський Б.І. Український національно-романтичний напрям модерну в архітектурі Харкова : автореф. дис. канд. архіт.: 18.00.01 "Теор. архіт., реставрац. пам. архіт./ Б.І. Божинський. – Харків, 2007. – 22 с.

2. Варяницын А. Конкурс проектов надгробного памятника композитору Н.В. Лысенко/ А. Варяницын // Зодчий.– 1913. – 2 июня № 22 – С. 251-252.

3. Вітченко Д.М. Ремінісценція будинку Київського митрополита в архітектурному проекті С.П. Тимошенка в Харкові / Д.М. Вітченко // Научные труды SWorld. – выпуск 3(40). Т.10.– Иваново: Научный мир, 2015 – С. 29-34.

4. Власенко В.М. Сергій Тимошенко – архітектор і політик / В.М. Власенко // Сумський історико-архівний журнал № II-III, 2007. – С. 29-37.

5. Корсак Іван. Борозна в чужому полі: роман / Іван Корсак. - К.: Ярославів Вал, 2014. - 224 с.

6. Лейбфрейд А.Ю. Харьков. От крепости до столицы: Заметки о старом городе / А.Ю. Лейбфрейд, Ю.Ю. Полякова – Харьков: Фолио, 1998 – С. 231-234.

7. Молокін О.Г. Український модерн в архітектурі ХХ ст./ О.Г. Молокін // Архітектура радянської України. – 1940. – №4 – С. 21-27.

8. Раенко Л.В. Архитектор С.П. Тимошенко и Харьков / Л.В. Раенко // Праці пам′яткознавців. Ювілейна збірка наукових статей з пам'яткоохоронної роботи. – Харків: Курсор, 2012. – Випуск 2. – С. 159-170.

9. Романовський В.С. Орнаментика пам'яток українського архітектурного модерну / В.С. Романовський // Традиційна культура в умовах глобалізації: народна музика та декоративне мистецтво в світовому цивілізаційному просторі: матеріали науково-практичної конференції (22-23 серпня 2014 року). – Харків, 2014. – С. 246-254.

10. Селишева И.И. Национально-романтическая ветвь модерна и творчество архитектора С.П. Тимошенко в Харькове / И.И. Селищева // Архітектурна спадщина Волині Зб. наук. праць. Вип.3/ за ред. Ричкова – Рівне: ПП ДМ, 2012. – С. 287-290.

11. Чепелик В.В. Українській архітектурний модерн / В. В. Чепелик, Упорядник З.В. Мойсеєнко-Чепелик – К.: КНУБА, 2000, – 378 с.; іл.

12. Чепелик В. Сергій Тимошенко, традиціоналіст і новатор / В. Чепелик // Теорія та історія містобудування: Збірник наукових праць Державного наукового-дослідного інституту теорії та історії архітектури і містобудування. – Вип.4. – К.: НДІТІАМ, 1999. – С. 195-209.

13. Черкасова Е.Т. Архитектурное наследие С.П.Тимошенко в контексте освоения романтических традиций архитектуры Харькова начала XX в. и особенности подхода к его реставрации / Е.Т. Черкасова // Архітектурна спадщина Волині Зб. наук. праць. Вип.3/ за ред. Ричкова – Рівне: ПП ДМ, 2012. – С. 305-309.

14. Шуліка В. В. Розписи М.С. Самокиша та С.І. Васильківського в будинку І.Х. Бойка в Харкові: історія та проблеми збереження / В.В. Шуліка // Бюлетень 11. – Львів: Львівська філія ННДРЦУ, 2010.– С. 187-193.

Аннотация

В статье освещается творческие подходы применения украинского традиционного контеста в архитектурной деятельности гражданського инженера С.П. Тимошенко харьковского периода (1909 – 1918 гг.).

Ключевые слова: украинский традиционный контекст, национальная идентичность в архитекктуре, национальный романтизм, украинский архитектурный модерн.

Annotation

The article highlights the use of innovative approaches to Ukrainian traditional contest of architectural activity grazhdanskogo engineer S.P. Tymoshenko Kharkiv period (1909 – 1918).

Keywords. ukrainian traditional context, national identity in architecture, national romanticism, Ukrainian architectural Art Nouveau.

УДК 711.01/.09

Гусєв М.О.
аспірант кафедри інформаційних технологій в архітектурі Київського національного університету будівництва та архітектури

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ПРИБЕРЕЖНИХ ТЕРИТОРІЙ КИЄВА

Анотація: в статті розглядається взаємний вплив простору міста та його водного простору, доводиться цінність прибережних територій для розвитку будь-якого великого міста. На прикладі Києва розглядаються основні відкриті водні простори та їх прибережні території, аналізуються проблеми їх формування та функціонування, наводяться головні способи їх вирішення.

Ключові слова: водний простір, берегова лінія, прибережна територія, відкритий простір міста, прибережний ландшафт, водний фасад міста, береговий простір міста, акваторія.

Постановка проблеми. Прибережна територія міста є кордоном між природним та штучним середовищем існування, в усьому світі спостерігається інтерес до розвитку таких зон. Вода не є перешкодою для існування та розвитку міста, це важливий елемент його функціонування. Завдяки тисячолітній історії можна прослідкувати, що міста, які мали вихід до водного простору досягли значного розвитку. Різні за походженням складові прибережного простору – з одного боку – штучне середовище (споруди, магістралі), з іншого – природне (річки, озера, моря) провокують специфічні проблеми, що зароджуються лише на цих просторах.

В час, коли у світі спостерігається тенденція до деіндустріалізації міст, питання природного середовища та водного простору в містах є особливо важливим, це актуальний аспект сучасного містобудування.

Виклад основного матеріалу. Київ є містом з розвиненою акваторією – водним простором, що обмежений природніми, штучними або умовними кордонами. [2] Для розвитку та функціонування міста дуже важливим є не лише розвиток його транспортної інфраструктури, житлового фонду, але і розвиток прибережних територій міста.

Так склалося історично, що основна частина акваторії Києва – Дніпро, поділяє його на дві частини, окрім того, лівий берег Дніпра виконує функцію спальних районів міста, в той час як правий є його діловим центром. Така ситуація провокує численні затори при перетині річки в години пік. На жаль, головна водна артерія Києва зараз є основною перешкодою для міста в вирішенні його транспортних питань. Окрім того, доступ до річки Дніпро як до рекреаційної зони з боку правого берега є відрізаним транспортною магістраллю. Набережна міста та саме місто не має достатньої кількості зв’язків, які їх поєднають та зроблять доступ для жителів міста простим.

Прибережні території міста потребують особливого підходу до їх формування та організації, оскільки це зони з певними економічними, екологічними та соціальними особливостями в структурі міста. Головним вектором для розвитку прибережних територій є збереження природного ландшафту та факторів місцевості. Зелені насадження можуть створити систему водних просторів та прибережних територій, що формують цілісне враження про місто.

Для формування прибережної зони важливо розуміти її домінуючу функцію. Перший тип території – промислова та торгова зона, місце причалу водного транспорту, другий тип – прогулянкова, рекреаційна та пляжна зона. Зазвичай міста, що мають вихід до водного простору поєднують в собі обидві функції, які знаходяться в різних місцях територіально.

У формуванні набережних зон міст важливе місце займають граничні простори. «Граничними просторами» на всіх ділянках набережних є природна домінанта (річка, затока, море), промислові території, офісна та житлова забудова, транспортна інфраструктура. [6]

Важливим поняттям є водний фасад міста, оскільки широкий водний простір має найбільший вплив на формування образу міста. Водний фасад міста - це його частина, яка звернена та межує з водоймою – річкою, озером, морем або океаном. Таким чином, використовуючи водний простір, можна сформувати ультрасучасне міське зображення. [5]

Для Києва головним водним фасадом є вигляд правого берега Дніпра. На жаль, в останні роки ведеться активна забудова центральної частини Києва висотними будівлями, що не може не відобразитися на водному фасаді міста. Тепер це не лише куполи Києво-Печерської Лаври, Андріївської церкви, Видубицького монастиря, але і багатоповерхові житлові та офісні споруди. В сучасному містобудуванні роль має приділятися не окремим спорудами чи будівлям, а цілому архітектурному ансамблю, який може сприйматися з водного простору міста і, який вже втрачений у конкретному випадку міста Києва. Для уникнення таких ситуацій на державному рівні має бути виділена певна прибережна зона міста, яка не підлягає забудові висотними спорудами, оскільки зелені схили Дніпра є одним із улюблених місць відпочинку киян та візиткою міста. Оскільки «прибережна територія» не є уніфікованим поняттям, то в різних країнах та містах вона може коливатися від 100 до 5000 метрів і бути визначена ситуаційно. Ландшафтний благоустрій є одним із найпотужніших засобів створення комфортного середовища. Зелені насадження прибережних територій мають створити взаємопов’язану систему озеленення та водних просторів, що сприяє утворенню виразних архітектурних ансамблів міста.

При домінуванні в місті річки основною його прибережною територією має бути набережна. В Києві їх існує три – Поштова (вона ж Центральна), Оболонська та Русанівська.

Роль набережної в місті - складна і різнобічна, тому комплексне вирішення всіх питань, пов'язаних з її створенням і експлуатацією, має особливо велике значення. [2]

Поштова або Центральна набережна є найбільш протяжною серед всіх київських прибережних територій. Це місце є надзвичайно живописним, оскільки з одного боку воно межує з Дніпром, а з іншого – з Київськими зеленими пагорбами (паркова зона міста – Володимирська гірка, Маріїнський парк, парк Слави). Ця територія має значний потенціал як рекреаційна зона міста, але особливо не користується попитом серед людей через недостатню

кількість зв'язків з містом – вона є відрізаною від нього транспортною магістраллю – Набережним шосе.

Кардинально іншою за своєю планувальною організацією є Оболонська набережна, яка є повністю пішохідною та не має жодного підходу для автотранспорту. Оскільки вона знаходиться в одному з спальних районів Києва на правому березі, то є надзвичайно популярною серед киян. Прибережний простір наповнений різними типами функцій – рекреаційна (доріжки, лавки, парк, пляж), спортивна (баскетбольні та спортивні майданчики, гольф-клуб), культурна (скульптури та інші малі архітектурні форми). Завдяки різноманіттю функції Оболонська набережна притягує абсолютно різні соціальні та вікові групи жителів міста.

Русанівська набережна – прибережна територія, що знаходиться на лівому березі Дніпра. Є достатньо популярною, оскільки так само, як і Оболонська набережна, знаходиться у спальному районі. Окрім виходу до Дніпра, вона розташована вздовж всього Русанівського каналу. В ній не поєднано багато соціальних функцій, вона є суто рекреаційною зоною, що знаходиться в доволі поганому стані – не вистачає місць для відпочинку (лавок, майданчиків) та навіть освітлення. При належному підході до організації цієї території вона може стати одним з улюблених місць відпочинку киян.

Якщо набережна використовується як рекреація, то на ній створюють сквери, парки, спортивні комплекси. Основна увага при створенні таких зон має приділятися людині, простір має вдосконалюватися з метою досягнення фізичного, психологічного та духовного комфорту на межі природного та штучного середовища. [4]

Серед річок Києва є не лише всім відомі Дніпро, Десна, Десенка, Либідь, але і багато менших, таких як Нивка, Сирець, Горенка, Клов, Крещатик, Совка та інші. [1] Практично всі річки, окрім Дніпра, не мають ніякої прибережної території та мінімальної інфраструктури для користування цими територіями людьми. Деякі з річок взагалі взяті в підземні колектори, доступ до них є неможливим.

В наші дні стан озер та річок Києва здебільшого є незадовільним. Більшість озер та території навколо них знаходяться в незадовільному екологічному стані. З кожним роком частина берегової лінії найбільшої ріки Києва Дніпра та деяких озер переходить у приватну власність, що повністю обмежує доступ жителів міста до водного та берегового простору міста. Будь-яка річка та озеро є громадською територією, доступ до них має бути вільним та необмеженим. Окрім цього, території вздовж берега річок та озер повинні мати місця для прогулянок, сидіння, пробіжок та велосипедні доріжки.

Без належного зонування та організації існує простір островів на річці Дніпро – Труханів острів, Венеціанський острів (Гідропарк), Долобецький острів та багато інших, що взагалі не мають пішохідного доступу. Ці прибережні території є унікальним явищем для такого мегаполісу, як Київ, оскільки ці зони знаходяться в центрі міста і є практично неосвоєними. Ландшафт островів є пологим, вони практично повністю вкриті зеленими насадженнями. Такий великий простір може виконувати рекреаційну функцію, якщо буде мати потрібну інфраструктуру та організацію. Тут можуть бути зосереджені не лише спортивні комплекси, пішохідні та велосипедні доріжки, пляжі, майданчики для дітей, музеї під відкритим небом, але і будь-які тимчасові активності, що будуть приваблювати людей – концерти, фестивалі, виставки, сезонні активності.

Висновки. Одними з найпривабливіших зон міста є саме прибережні території, оскільки вони є ідеальним місцем для різних типів соціальної активності – прогулянок, спілкування, спорту, відпочинку. Ці зони потребують комплексного вирішення специфічних проблем та задач, що формувалися протягом довгого часу. Прибережна територія може виконувати різні функції – промислову, торгову, рекреаційну. Для її правильного функціонування важливий чіткий поділ за цими функціями простору.

Київ має досить багату акваторію – це річки та озера, стави та канали. Але, на жаль, місто не приділяє достатньої уваги для розвитку прибережної території та формування водного фасаду та ансамблю міста, хоча має всі передумови для цього. Цей процес є поступовим та довготривалим, але надзвичайно важливим для здорового функціонування міста. Для Києва потребують вирішення питання просторово-функціональної корекції міського середовища, екологічної реабілітації та естетичної гармонізації певної частини прибережних територій.

Література:

1. Вишневський В. І. Малі річки Києва. – К.: Інтерпрес ЛТД, 2007. – с. 16.
2. Денисов М. Ф. Набережні - М.: Стройиздат, 1982. - 148 с .
3. Козловський Є.А. Гірська енциклопедія. – М. Радянська енциклопедія, 1984. – т. 1 (Аа-лава), с. 237.
4. Нефедов В.А. Сучасний ландшафт Франції: гармонічний шарм з очевидною гуманізацією середовища. – М. Ландшафтна архітектура. Дизайн, 2008. - № 1. – 22-33 с.
5. Dovey, K. Becoming places: urbanism / architecture / identity / power / K. Dovey. - New York: Taylor and Francis, 2010. – 235 p.
6. Marshall, R. Waterfronts in post-industrial cities. - London: Spon Press, 2001. - 145 p.

Аннотация

В статье рассматривается взаимное влияние пространства города и его водного пространства, доказывается ценность прибрежных территорий для любого большого города. На примере Киева рассматриваются основные открытые водные пространства и их прибережные территории, анализируются проблемы их формирования и функционирования, приводятся главные способы их решения.

Ключевые слова: водное пространство, береговая линия, прибрежная территория, открытое пространство города, прибрежный ландшафт, водный фасад города, береговое пространство города, акватория.

Annotation

The article is concerned with the influence of the space of city and its water space on each other, is showing the value of coastal areas for big cities. Through the example of Kyiv, the basic open water and its coastal areas are considered, the issue of creation and functioning are examined, primary ways of their solution are provided.

Keywords: stretch of water, coastline, coastal area, open space of city, coastal landscape, water facade of city, coastal area of the city, water area.

УДК 72.03+725.7

Громнюк А. І. ,
асистент кафедри ДОА Національного університету «Львівська політехніка»

РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯ ЕТНІЧНИХ МОТИВІВ У ПРОЕКТУВАННІ СУЧАСНИХ ІНТЕР'ЄРІВ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧУВАННЯ

Анотація: розроблено комплексні рекомендації для застосування етнічних мотивів різних архітектурно-етнографічних регіонів України (Полісся, Поділля, Гуцульщини, Бойківщини, Закарпаття, Буковини, Півдня України, Середньої Наддніпрянщини, Полтавщини та Слобожанщини) в середовищі підприємств харчування.

Ключові слова: етнічні мотиви, архітектура сучасних інтер'єрів, підприємства харчування, методи та принципи використання етнічних мотивів.

Постановка проблеми. У наш час особливо популярними стають підприємства харчування, зорієнтовані на національні традиції та українську кухню, а в їх середовищах широко використовують етнічні мотиви. Проте масове застосування традиційних етномистецьких й архітектурних компонентів часто призводить до їх примітивізації, супроводжується надмірним спрощенням, нерідко містить ознаки кічу. Водночас різноманіття української народної архітектури та мистецтва є невичерпним джерелом художніх засобів, служить основою для формування національної ідентичності в сучасному архітектурному середовищі життєдіяльності людини.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Закономірності проектування архітектурного, предметно-просторового середовища українського народного житла в різних етнографічних регіонах досліджували науковці: Ю. Гошко, А. Данилюк, І. Дида, Т. Кіщук, Т. Косміна, В. Масненко, І. Могитич, Р. Райнфус, В. Ракшанов, В. Самойлович, В. Сушко, П. Федака, П. Юрченко.

Окремі аспекти проблеми використання етнічних мотивів у проектуванні архітектури сучасних інтер'єрів, зокрема громадських споруд, розкриті в наукових статтях періодичних видань вітчизняних науковців: І. Бондаренко, О. Георгієвої, А. Громнюк, І. Кузнєцової, Л. Обуховської, О. Олійник, М. Подлєвських, Д. Рудик, Н. Сергєєвої. Питання розвитку етнокультурних традицій у сучасній архітектурній практиці розглядають науковці Б. Божинський, Д. Войтович, В. Мироненко, В. Уреньов та ін.

Мета статті: розробити комплексні рекомендації для проектування архітектури інтер'єрів сучасних підприємств харчування з використанням етнічних мотивів різних етнографічних регіонів України.

Виклад основного матеріалу. Проектування предметно-просторового середовища підприємств харчування з використанням етнічних мотивів стосується приміщень для відвідувачів підприємств харчування, які поділяються на дві функційні підгрупи: обідній зал з естрадою, аванзалом тощо та допоміжні (вестибюль, гардероб, туалети, артистичні, приміщення додаткового обслуговування тощо) [1, с. 16]. Визначено, що етнічні мотиви найдоцільніше використовувати при проектуванні інтер'єрів приміщень для відвідувачів таких підприємств харчування, як ресторани, кафе, бари та закусочні. Саме ці заклади, залежно від асортименту реалізованої продукції, можуть бути спеціалізованими на виготовлені страв та напоїв національної/регіональної кухні.

Визначено методи використання етнічних мотивів в архітектурі інтер'єрів підприємств харчування: стилізації; прямого відтворення; автентичності та синтезу стилізації з використанням сучасних елементів інтер'єру та автентичних чи відтворених [3, с. 12].

Розроблено основні принципи проектування сучасних інтер'єрів на основі використання етнічних мотивів:

1. ***Вибірковості*** – полягає у виборі загальнонаціонального, регіонального або локального стильового рішення інтер'єру та застосуванні відповідних архітектурно-художніх засобів.

2. ***Образності*** – передбачає вибір певних методів образного вирішення (стилізації, прямого відтворення, використання автентичних елементів, синтезу перелічених методів) для відображення етнічних мотивів у проектуванні архітектури інтер'єрів.

3. ***Цілісності*** – полягає у цілісному відтворенні етнічних мотивів у художньому образі архітектури будівлі, її інтер'єрів і деталей. Ґрунтується на запропонованій розробленій матриці архітектурно-художніх ознак різних етнографічних регіонів України.

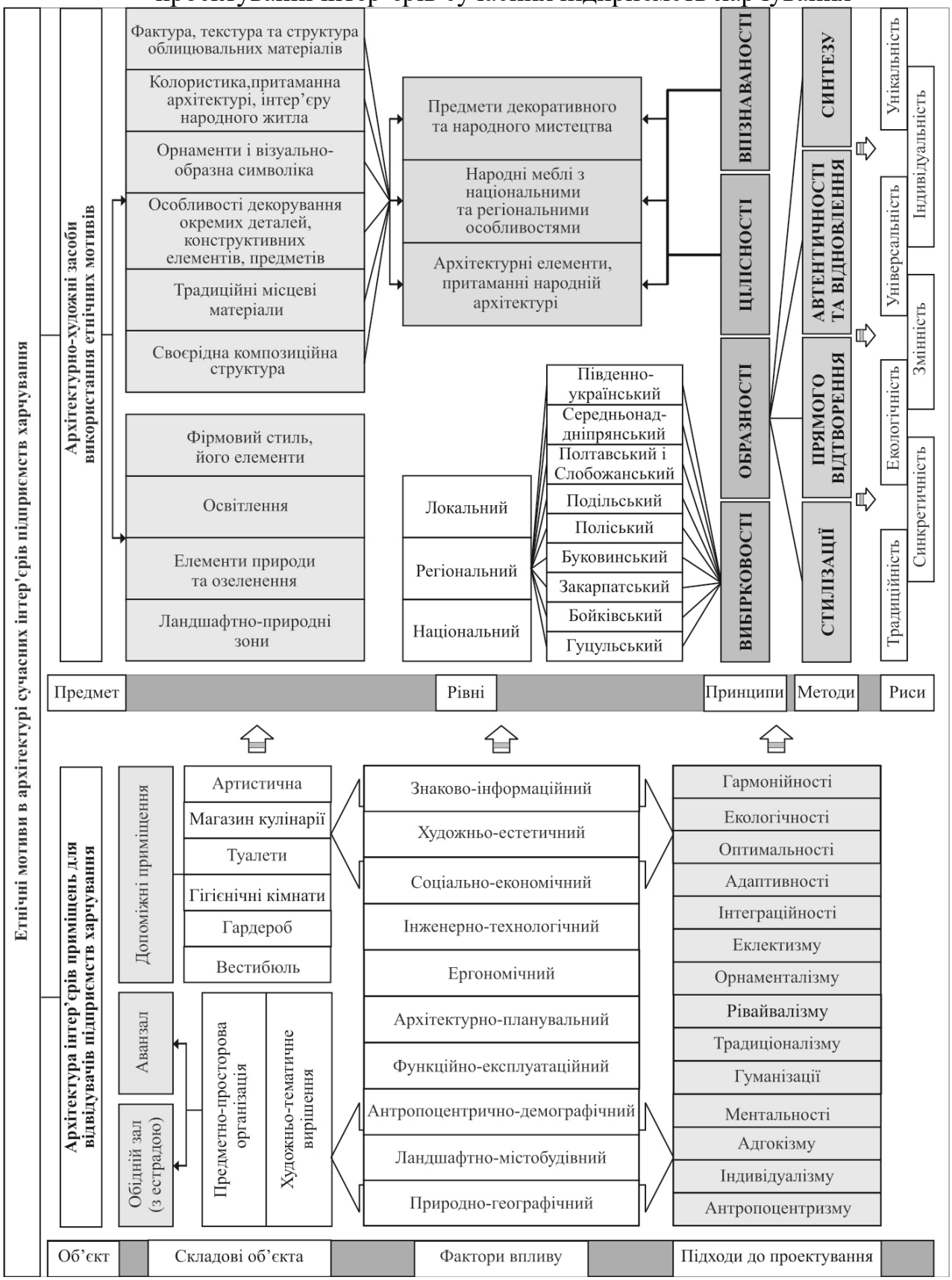
4. ***Впізнаваності*** (ідентичності) – передбачає створення художньо-образної виразності інтер'єру, його стильову впізнаваність, яка досягається вибором провідних (для відповідного регіону) художньо-декоративних прийомів й архітектурно-художніх засобів.

Підхід використання етнічних мотивів в архітектурі сучасних інтер'єрів підприємств харчування характеризують такі риси: ***традиційність*** (тяглість цінностей народної культури, менталітету в часі); ***синкретичність*** (зв'язок різних видів практичної та художньої діяльності, який проявляється в синтезі архітектури, декоративно-ужиткового та монументально-декоративного мистецтва); ***екологічність*** (використання народних архітектурно-будівельних традицій, художніх промислів і ремесел із застосуванням природних матеріалів й екологічних технологій); ***змінність*** (здатність змінюватися згідно з обраним концептуальним культурологічним і географічним контекстом, зміна архітектурно-конструктивних, художньо-декоративних засобів); ***універсальність*** (здатність до модифікації відповідно до змін у тенденціях дизайну та архітектури, часова відкритість); ***індивідуальність*** (індивідуальна стильова програма, визначена концептуальним задумом автора); ***унікальність*** (створення оригінального та самобутнього середовища).

Розроблено схему оптимального алгоритму для застосування етнічних мотивів в архітектурному проектуванні інтер'єрів сучасних підприємств харчування (табл. 1).

Таблиця 1.

Алгоритм використання етнічних мотивів в архітектурному проектуванні інтер'єрів сучасних підприємств харчування



Для розроблення рекомендацій з проектування архітектури інтер'єрів підприємств харчування з використанням етнічних мотивів певного етнографічного регіону ідентифіковано та систематизовано архітектурно-конструктивні елементи, меблі та обладнання, архітектурно-художні та декоративні засоби народного житла (як найхарактернішого традиційного типу української народної архітектури) в різних архітектурно-етнографічних регіонах України, зокрема: на Поліссі, Поділлі, у Карпатах і на Прикарпатті (на Гуцульщині, Бойківщині, Закарпатті, Буковині), на Півдні України, Середній Наддніпрянщині, Полтавщині та Слобожанщині. Для всіх регіонів використано одинакові архітектурно-художні ознаки (12 критеріїв).

Поширеними **будівельними матеріалами** на Півдні України були камінь-черепашник, глина, дерево [14]. Часто стіни зводили з саману – великих цеглин прямокутної форми із глини та соломи [8, с. 59]. На Поділлі використовували глину в поєднанні з деревом та соломою [6, с. 107]. На Поліссі стіни були зі зрубу, здебільшого побілені, в окремих районах півночі використовували не білений зруб з природнім кольором дерева. [9, с. 23]. Для Карпатського регіону характерне використання дерева як головного будівельного матеріалу, на Бойківщині ззовні зруб смолили, стики змащували глиною та білили, на Гуцульщині – зруб не змащували [8, с. 126]. На Середні Наддніпрянщині використовували глину, солому, дерево; зруб ззовні та всередині вкривали глиною для вирівнювання його дефектів та згладження щілин [11, с. 181].На Полтавщині та Слобожанщині хати були білені [8, с. 60].

Для Середньої Наддніпрянщини характерний солом'яний чотирисхилий **дах**, з високим гребенем, на ребрах солома лежить нерівно, острішками – сходинками (у західних регіонах). На Півдні України дахи високі двосхилі, рідше чотирисхилі, покриті очеретом чи соломою. [8, с. 60]. На Полтавщині та Слобожанщині хати мали чотирисхилі дахи, із Солом'яним покриттям без острішків та гребеня. [11, с. 184]. На Поліссі дах двосхилий, чотирисхилий на Заході, на Сході чотирисхилий [9, с. 23]. Для Поділля характерний чорисхилий, рідше двосхилий дах, з розстеленою соломою, зв'язаними сніпками («куликами») та з гребенем. [6, с. 38]. На Гуцульщині робили чотирисхилі дахи із дерев'яним покриттям. [10, с. 24] На Закарпатті – в з чотирисхилі, вкриті соломою, іноді у вигляді східців [10, с. 17]. Високий солом'яний дах на 4 схили притаманний хатам Бойківщини [11, с.161].

Завершення фронтонів двосхилих дахів прикрашали на Півдні України: площини кам'яних фронтонів декорували рельєфним орнаментом, часто різьбленою розеткою [7, с. 7]; на Західному Поліссі – закінчення вітряних дощок контурно прорізали, в результаті їх форма нагадувала голови коней або

фантастичних істот. [9, с. 23]. На Гуцульщині завершення фронтонів чотирисхилих дахів оздоблювали набивними різними елементами [9, с. 24].

Розвинені **піддашки** на стовпах вздовж фасадної стіни та на кронштейнах вздовж причілкової стін характерна особливість хат Полтавщини та Слобожанщини. Кронштейни – «коники», що підтримували виноси даху, в цих регіонах декорувалися профілюванням та різьбленням [11, с. 184]. Ганки у вигляді галерей з трьох, чотирьох боків хати поширені на Бойківщині [8, с. 61]. Тут дах над галереєю тримався на кронштейнах та різьблених стовпах, вхід на піддашок був у вигляді дерев'яної арки, оздобленої різьбленням [9, с. 24]. На Гуцульщині звіси даху робили при фасадній стіні, при вході на піддашок робили хвіртку, її стовпчики та їх завершення декорували різьбою [5, с. 28]. На Півдні України поширені ковані піддашки [7, с. 8]. На Поділлі також будували Ганки, які влаштовували при фасадній стіні хати [6, с. 110].

Фарбування зовнішніх стін та їх оздоблення декоративним розписом характерне для Поділля: під стріхою розміщували орнаментальний фриз, ним прикрашали також вікна та пілястри. Фриз відділяли від стіни темною кольоровою смугою з крапками. Орнаментом декорували і призьбу [6, с. 124]. На півдні Поділля стіни фарбували контрастними поєднаннями кольорів – світло синіми, блакитними, блідо-зеленими відтінками заповнювали всю їх площину, а білим кольором малювали пілястри, обрамлення вікон та дверей [6, с. 154]. Для Середньої Наддніпрянщини також характерне багате оздоблення поліхромним розписом зовнішніх стін хат. Орнаментальною смугою декорували стріху вздовж чільної (головної) сторони, орнаменти прикрашали вікна та двері, в деяких районах малювали вертикальну орнаментальну смугу вздовж рогу причілкової (бічної) стіни, тильну (задню) стіну фарбували глинами різних відтінків (жовтогарячим, коричневим, помаранчевим) [8, с. 76]. На Півдні України стіни декорували розписом під стріхою та на розі хати, фарбували великі площини стін [8, с. 121]. На Закарпатті в деяких регіонах стіни хат малювали в сині кольори, або виділяли цим забарвленням стики брусів, тоді зруб хати залишався природного кольору [10, с. 17]. На Бойківщині в деяких регіонах ззовні зруб смолили, стики замащували глиною і білили, іноді розписували. Хати на Буковині переважно білені, зрідка у нижній частині стіни оздоблені розписом, або фарбовані в сині кольори [9, с. 25].

У східних районах Полісся **завершення вікон та віконниці** малювали у світлі тони (білий блакитний), в центральних – прикрашали віконниці розписом з геометричним орнаментом, різьбленням декорували лиштви [9, с. 23]. На Поділлі вікна прикрашали тонованим обрамленням з орнаментами, фризом або розписом, площі між вікнами – орнаментальною композицією у вигляді вазона чи вінка [6, с. 125]. Наличники були синього, жовтого кольору, їх прикрашали

різьбленням. Також у цьому регіоні використовували віконниці синього, червоного, зеленого кольору з розписними орнаментами у вигляді квітів, або вирізьбленими геометричними елементами [6, с. 150]. На Полтавщині і Слобожанщині вікна були з віконницями, які фарбувалися в яскраві кольори. Різьбленням декорували завершення вікна [9, с. 26]. Вікна робили розділеними на чотири частини [4, с. 45]. Для Середньої Наддніпрянщини характерне різьблення та профілювання карнизів вікон, поліхромний розпис їх різьблених елементів, фарбування, розпис віконниць [8, с. 73]. На Півдні України вікна обводили колірними смугами, прикрашали розписом стіни навколо вікон або над ними [8, с. 121].

Двері ззовні на Поділлі прикрашали фризом, вазонами, що розміщувалися над дверима або смугою навколо них [6, с. 124]. Для Поділля характерна техніка «цв'яхування» дверей, елементи яких фарбували в контрастні кольори [9, с. 25]. Такі двері мали назву «тафльові», їх полотна складалися з набірних дубових дощок [6, с. 124]. В карпатському регіоні на дверях з внутрішньої сторони декорували верхню лиштву за допомогою геометричного орнаменту, на Гуцульщині – мотивом розетки, двері були масивної форми, міцні. На Бойківщині двері бували прямокутної або і трапецієподібної форми [2, с. 111]. Тут одвірки прикрашали рідко – орнамент розміщували у нижній частині горизонтально. Двері шестикутної форми характерні і для Середньої Наддніпрянщини та Слобожанщини, їх оздоблювали різьбленням [11, с. 150]. На Півдні двері різьблені глухі або прорізні з кованими решітками [7, с. 11].

Для Полісся притаманна скромність в оздобленні елементів фасаду житла. Геометричним **різьбленням** декорували лише завершення вікон (центральні, східні райони); елементами глухого різьблення, профілюванням – фронтони хат (західні регіони) [9, с. 23]. На Полтавщині та Слобожанщині різьбленням прикрашали кронштейни – «коники», стовпи та прогоничі, що тримали піддашшя [11, с. 184]. Різьбленням, профілюванням на Середній Наддніпрянщині декорували вікна, двері, лиштви, ганки [8, с. 75]. Для півдня України характерний пластичний декор фасадів: пілястри, карнизи, оздоблення фронтонів, різьба архітектурних деталей [9, с. 27]. На Гуцульщині різьбленням прикрашали фронтони чотирисхилих дахів, завершення стовпчиків хвіртки при вході на піддашок, кронштейни та стовпи, що тримали піддашшя [9, с. 24]. На Бойківщині особливою окрасою житла була арка при вході на піддашок, яка оздоблювалася багатим різьбленням, ним декорували також стовпи галерей [9, с. 24]. Для Буковини та Закарпаття також характерне різьблення архітектурних деталей: кронштейнів, стовпів, піддашків.

Розпис інтер'єру житлового приміщення особливо багатий на Поділлі. Тут ним прикрашали не лише стіни, а й стелю з її конструктивними

елементами, а також долівку. Для Поділля характерні шпалерні композиції. Карнизи у вигляді смуги (з орнаментальними мотивами «букет», «вазон») або шпалерна смуга розташовувалися над вікнами. На покуті стіну та стелю декорували розписами, також над ліжком [6, с. 128]. Для Півдня України також характерне декорування внутрішнього простору хати настінним розписом: підстельовим фризом, композиціями між вікнами, тонуванням стику підлоги та стін. Значного поширення тут набули килимові композиції – настінні фрески [7, с. 12]. На Середній Наддніпрянщині стіну при ліжку декорували орнаментальним мотивом «вазон», або шпалерною композицією. Розписом оздоблювали стіни над дверима, між вікнами, під стелею – орнаментальним мотивом «бігунець» [8, с. 76]. Іноді розписували тут і стелі. Настінні розписи використовували і на Полтавщині та Слобожанщині.

Вариста піч здавна відігравала провідну роль у вирішенні всього інтер'єру житлового приміщення хати, була головним композиційним елементом та мала символічний зміст. Її декоративному оздобленню надавали великого значення. Печі на Поліссі оздоблювалися рідко, в деяких районах груба пластично декорувалася, або виділяли кольором окремі елементи печі [9, с. 23]. На Полтавщині та Слобожанщині печі оздоблювали залежно від місцевості: їх малювали, розписували або декорували кахлями [9, с. 26]. Декоративне малювання печі характерне для Поділля, Дніпропетровщини, Півдня України, Середньої Наддніпрянщини. На Середній Наддніпрянщині горизонтальні профільні виступи та верхні частини основних елементів печі – припічка, лежанки, комина, грубки – підкреслювали стрічкою квіткового орнаменту. Підприпічок та комин прикрашали квітковими композиціями вазонного або букетного типу. В композиції, крім рослинних, вводили й сюжети птахів – півня, галки, сороки. На Півдні України комин печі прикрашали живописним орнаментом у вигляді рослинного сюжету «бігунчика», «бігунця», або кольоровими смугами. Печі на Поділлі декорували художнім розписом: орнаментально або колірно виділяли стики площин, підкреслювали основні елементи печі: комин і грубу, інші її частини декорувалися скромніше [6, с. 125] В центральних районах Поділля застосовували плоскі керамічні тарілки «тафлі» для облицювання печей, а також, щоб закривати отвори для чищення печей [6, с.180]. Печі на Гуцульщині оздоблювали кахлями, особливу увагу надавали декоруванню комину – він складався з 2-3 рядів кахлів, часто мав карнизи [2, с. 120]. Кахлі мали різноманітні орнаментальні мотиви: рослині, сюжетно-тематичні із зображеннями козаків, тварин, птахів, тощо [4, с. 98]. Для інших регіонів Карпат характерні світлі кольори печей, кольоровою глиною підкреслювали челюсті печі та верх припічка [2, с. 120]. Рідше печі розписували рослинними орнаментами у вигляді складних барокових вазонів або окремих

гілок, хрестами. На Бойківщині печі були великих розмірів. На Львівщині художнє оздоблення печі мало свої особливості: тут замість кахлів використовували розмальовані тарілки та денця пляшок для облицювання печей [4, с. 99].

Різьбленням **сволок** прикрашали на Полтавщині та Слобожанщині, у Карпатському регіоні, на півдні України, зрідка на Поліссі, Поділлі та Середній Наддніпрянщині. Сволоки декорували розписом на Середній Наддніпрянщині (нижню і бокову сторони), на Поділлі, Слобожанщині і Полтавщині. На Поділлі використовували 1 або 2 поздовжніх сволоки з різьбленням імені господаря, дати або хреста, проте частіше їх декорували розписами з орнаментами [6, с. 31]. На Гуцульщині використовували два – три сволоки, на Бойківщині – один сволок. Декорували їх (на боковій або нижній частині) різьбленими елементами: розетками, хрестами, інколи писали дату, рідше прізвище майстра [2, с. 110].

Ще одним невід'ємним предметом інтер'єру традиційного українського житла була **скриня**. В ній зберігалися найдорожчі речі, зокрема посаг дівчини. Її художньо оздоблювали та ставили на видному місці [15]. Скрині на Поділлі були з плоским або випуклим віком. Зазвичай вони фігурно декорувалися металевою ковкою – нею прикрашали кути кришки та передню сторону [6, с. 172]. На Лівобережній Україні відомі скрині великих розмірів з багатим рослинним орнаментом. Зокрема, на Полтавщині їх розписували яскравими кольорами. Найчастіше посередині передньої сторони малювали букет або вазон великого розміру, який доповнювався дрібнішими квітами чи пелюстками з боків. Скрині тут мали переважно прямокутну форму з плоским віком. На Слобожанщині – квіткові мотиви розписів та стриманіші кольори. На Середній Наддніпрянщині скрині прикрашали розписом. Окрім рослинних мотивів орнаментів фігурували і сюжетні: побутові сцени з життя людей. Скрині Полісся, порівняно з іншими етнографічними регіонами, мали скромніше оздоблення: використовувалася техніка фляндрування, в результаті утворювався смугастий орнамент; мали опукле віко [15]. На Півдні України – скрині-столи з плоским віком, рідше опуклим. Їх прикрашали розписами (геометричними або рослинними орнаментами), інколи металевим окуттям [4, с. 37]. В Карпатах скрині мали плоскі або двосхилі віка, в основі їх конструкції були чотири стовпці, на яких трималися стінки [15]. На Гуцульщині їх виготовляли з букового дерева, фарбували коричневою фарбою, прикрашали контурним різьбленням у вигляді прямих і скісних ліній, квадратів, прямокутників, розеток, кругів, хрестів [12]. Буковинські скрині декорували як різьбленням, так і розписом. Їх тло було зеленим, вишневим або коричневим з мальованими квітами [15]. На Закарпатті використовували різьблені столи-

скрині, серед їхніх орнаментальних мотивів провідними були розетки, зустрічалися колосся пшениці, олені [4, с. 74]. Також тут значно поширені і розписи скринь з рослинними орнаментами. Скрині Бойківщини переважно не оздоблювалася, з плоским віком. «Куфери» (скрині з опуклим віком) декорували різьбленням, фарбували, прикрашали металом [13, с. 141]. На Яворівщині – одному із найбагатших осередків по виготовленню скринь – для їх розпису використовували мотиви квіткових букетів, вазонів, вінків з троянд та листків [15].

До **меблів та обладнання** житла кінця XIX початку XX ст. належать також столи, лави, мисники, замисники, шафи, піл тощо**.** На Поділлі лави декорували різьбленням, вони були нерухомими. У вінницькій області замість них використовували переносні «канапи», які мали фігурні поручні, спинку із різьбленими елементами [6, с. 166]. Піл був формували з дощок на дерев'яних брусах, які були покладені на вкопані стовпчики. Зверху було стелили сіно рядно. В кінці XIX у заможніх селян з'являлися дерев'яні ліжка, спинки яких були прикрашені барельєфною різьбою [6, с. 166]. Нерухомою була і жердка – шафа вішалка, яка кріпилася на полом, декорована різьбленням. На неї вішали у будні щоденний одяг, на свята – найкращий, що мали господарі [6, с. 167]. Мисник кріпився до стіни, був розміщений у куті напроти печі. Перші мисники були відкриті. Згодом їх нижня частина стала переносною шафкою, мала дерев'яні двері, а верхня – скляні двері; карнизи та ніжки декорували профілюванням. Над ліжком завішували дитячу колиску, яку плели із лози та берези [6, с. 170]. У південно-західних районах Поділля використовували дерев'яні колиски, які ставили на підлогу, прикрашали розписами. Столи декорували різьбленими орнаментами, профілюванням. Ніжки були точеними, нагадували форму балясин [6, с. 174]. У інтер'єрах карпатських хат влаштовували переносні лавиці та нерухомі лави, які розміщувалися перпендикулярно та були з'єднані між собою. Зазвичай їх не оздоблювали. Поширеними були асиметричні з природно вигнутого дерева стільці, так звані, «родимі стільці» [2, с. 114]. На початку XX ст. почали використовувати лаву зі спинкою, декорованою різьбленням («лава-лада»), стільці [2, с. 121]. Над спальним місцем влаштовували дерев'яну жердку – грядку. На ній розвішували ліжники, одяг, у свята – яскраві рушники. На Гуцульщині часто використовували дві паралельно розміщені жердки – «рамці», бокові сторони яких прикрашали різьбленням [2, с. 115]. Також монтували жердку і над піччю [2, с. 110]. Стіл був на чотирьох ніжках та мав одну або дві скриньки у підстіллі, яке декорували різьбленими орнаментами. У хатах бойків використовували скрині замість столів, їх називали «столи-скрині». У кінці XIX століття в таких столах зверху робили круглі заглиблення, які нагадували

миски, так звані, «довбанки» [2, с. 115]. Столи-скрині поширені і на Гуцульщині, також тут використовували і столи на перехресних ногах [5, с. 26]. Мисники у хатах жителів Карпат мали 2-3 полиці, верхні мали дверцята. На Гуцульщині їх декорували різьбленням, в них розміщували декоративний посуд. Поряд з ними висіли «ложечники» – полиці для ложок. Застосовували тут невеликі шафки та замисники – довгі полиці для тарілок і мисок, які розміщувалися над вікнами або на тильній стіні напроти входу, їх декорували різьбленням [2, с. 123]. На Бойківщині меблі відзначала простота форм та оздоблення [13, с. 135].

На Півдні України використовували розпис меблів, зокрема мисників, лав, які мали поручні та спинки. Їх розписували рослинними орнаментами по темному зеленому, синьому або коричневому тлу [4, с. 37]. Меблі на Полтавщині та Слобожанщині оздоблювалися різьбленням [9, с. 25]. Мисники та полиці мали різноманітні форми та декор [4, с. 47]. На Середній Наддніпрянщині меблі прикрашали поліхромним розписом, різьбленням [11, с.182]. Для Полісся характерна скромність декоративного оздоблення меблів. В окремих регіонах бокові частини мисників декорували контурною порізкою [9, с. 23]. Тут використовували полиці для ікон, які мали назви: «божниці», «підвіконники». Божниці іноді прикрашали розписами, інкрустацією соломою або вирізаними по краях зубцями [8, с. 109]. Була у побуті переносна лава на дерев'яних ніжках – ослін.

Поширеними **декоративними елементами**, які використовували у інтер'єрах хат Середньої Наддніпрянщини, були декоративні тканини, кераміка, вишивки, дерев'яний мальований посуд. Рушниками прикрашали ікони, вікна та дзеркала. На сволоках завішували сушені квіти та трави [4, с. 41]. У Карпатах та Прикарпатті на покутті вішали ряд ікон – «образник», який прикрашали сушені квіти і трави, під ними – фотографії, декоративний посуд, писанки, весільні калачі тощо [5, с. 26]. На підлогу стелили ткані доріжки [2, с. 118]. Жердки прикрашали яскравими декоративними тканинами, рушниками, ліжниками, веретами, килимами, одягом [2, с. 119]. У миснику на Гуцульщині окрім мисок виставляли фігурки з дерева чи кераміки, яскраво розписані збанки. На стінах вішали пістолети, топірці, стремена тощо [5, с. 26]. На Полтавщині та Слобожанщині в інтер'єрах хат використовували мальовані дерев'яні тарілки з квітковими орнаментами [15]. Поширені вишиті рушники, якими прикрашали ікони [4, с. 47]. У інтер'єрах подільських хат використовували яскраві рушники, сюжети їх орнаментів монументальні, поширений мотив «ворона»[6, с. 178]. Стіну від лав до вікон оббивали тканинами, ту, при якій стояло ліжко – килимом. У бідних сім'ях килим малювали. На лави стелили рядна – налавники, які мали стриманий малюнок [6,

с. 176]. Особливо відомою є подільська кераміка. На Півдні України у інтер'єрах широко використовували ткані вироби: рушники з геометричними орнаментами, смугасті рядна на меблях, доріжки на підлозі [7, с. 13]. Поширеними були і килими з геометричними візерунками та стилізованими квітами, часто на зеленому тлі [4, с. 38]. На Поліссі декоративні засоби інтер'єру були досить обмежені, найпоширенішими з них були декоративні тканини, зокрема вишиті рушники [9, с. 23].

Висновки. Визначені архітектурно-художні ознаки різних регіонів України й алгоритм застосування етнічних мотивів у поєднанні з розробленими методами та принципами є основою рекомендацій для проектування архітектури інтер'єрів підприємств харчування з етнічними мотивами певного етнографічного регіону.

У проектуванні предметно-просторового середовища підприємств харчування, на нашу думку, найдоцільніше використовувати визначені засоби застосування етнічних мотивів (відповідного етнографічного регіону) за допомогою методу стилізації, поєднуючи при цьому сучасні елементи інтер'єрів із стилізацією автентичних.

Список літератури:

1. ДБН В.2.2-25:2009. Підприємства харчування (Заклади ресторанного господарства). – К.: Мінрегіонбуд України, 2010. – 72 с.

2. Гошко Ю.Г. Народна архітектура українських Карпат XV – XX ст. Гошко Ю.Г., Кіщук Т.В, Могитич І.Р., Федака П.М. – К.: Наукова думка, 1987. – 272 с.

3. Громнюк А.І. Етнічні мотиви в архітектурі сучасних інтер'єрів підприємств харчування: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидата архітектури: спец. 18.00.01. «Теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури» / А. І. Громнюк. – Львів, 2016. – 21 с.

4. Данилюк А. Г. Давня архітектура українського села: етнографічний нарис / Данилюк А. Г. – К.: Техніка, 2008. – 256 с.

5. Данилюк А.Г. Скарби народної архітектури Гуцульщини: етнографічний нарис / Данилюк А.Г. – Л.: Логос, 2000. – 136 с.

6. Косміна Т.В. Сільське житло Поділля. Кінець XIX-XX ст.: Історико-етнографічне дослідження. / Косміна Т.В. – К.: Наукова думка, 1980. — 192 с.

7. Малина В.В. Народне мистецтво півдня України. Кінець XIX-Поч. XX ст.: на матеріалах Миколаївської, Одеської, Херсонської областей: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мистецтвознавства: 17.00.06 «декоративне і прикладне мистецтво» / В. В. Малина. - Л., 1999. – 16 с.

8. Масненко В.В. Українська хата / В. В. Масненко, В.Б. Ракшанов. – Черкаси: Брама- Україна, 2012. – 190 с.: іл.

9. Самойлович В.П. Українське народне житло (кінець XIX – початок XX ст.) / В.П Самойлович. – К.: Наукова думка, 1972. – 24 с.: іл.

10. Федака П.М. Народне житло українців Закарпаття XVIII-XX століть: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора історичних наук: спец. 07.00.05 «етнологія» / П.М. Федака. – Київ, 2009. – 45 с.

11. Юрченко П.Г. Дерев'яна архітектура України / П. Г. Юрченко. – К.: Будівельник, 1970 р. – 192 с.

12. Білоус Людмила. Скриня у побуті української родини [Електронний ресурс] / Білоус Людмила // Національний музей українського народного декоративного мистецтва. – Електронні дані. – Режим доступу: http://www.mundm.kiev.ua/EXHIBIT/UACHEST.SHTML (дата звернення 2.06.2015). – Назва з екрану.

13. Гощіцька Т.Б. Вмеблювання традиційного житла кінця XIX – першої половини XX ст. (на польових матеріалах із пограниччя Бойківщини та Підгір'я) / Гощіцька Т.Б.// «Народознавчі зошити» часопис. – 2012. – № 1. – С. 132 – 142. – режим доступу: file:///C:/Documents%20and%20Settings/%D0%90%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80/%D0%9C%D0%BE%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/Downloads/NaZo_2012_1_20%20(1).pdf 3.06.2016 (дата звернення 10.06.2015).

14. Лошак П. Експозиція «Південь України» у НМНАПУ За виданням: Музей народної архітектури та побуту України, 1969 [Електронний ресурс] / Лошак П., Веговський С. // Звід пам'яток історії та культури України: Київ: Енциклопедичне видання.: М-С. – К.: Голов. ред. Зводу пам'яток історії та культури при вид-ві "Українська енциклопедія" ім. М. Бажана, 2003. − Кн.1, ч.2. – 2003. – С.751-799. («Україна споконвічна»). − Режим доступу: http://etnoua.info/novyny/ekspozycija-pivden-ukrajiny-u-nmnapu-petro-loshak-serhij-verhovskyj/ (дата звернення 15.12.2014).

15. Орел Л.Г. Мальоване дерево: наївний живопис українського села [Електронний ресурс] / Л.Г. Орел. – К.: Родовід, 2003. – 232 с., іл. – («Україна споконвічна»). − Режим доступу: http://etnoua.info/novyny/malovane-derevo-v-ukrajini-lidija-orel-2003/ (дата звернення 3.02.2015).

Аннотация

Разработаны комплексные рекомендации для использования этнических мотивов различных архитектурно-этнографических регионов Украины (Полесье, Подолье, Гуцульщины, Бойковщины, Закарпатья, Буковины, Юга

Украины, Среднего Приднепровья, Полтавщины и Слобожанщины) в среде предприятий питания.

Ключевые слова: этнические мотивы, архитектура современных интерьеров, предприятия питания, методы и принципы использования этнических мотивов.

Abstract

The comprehensive guidelines for the implementation of the ethnic motives of diverse architectural and ethnographic regions of Ukraine (Polissya, Podillya, Hutsulschyna, Boikivschyna, Zakarpatya, Bukovyna, the South of Ukraine, The Middle Nadniprjanschyna, Poltava region and Slobozhanshchyna) in the food business environment were developed.

Keywords: ethnic motives, architecture of modern interiors, catering industry, methods and principles of using the ethnic motives.

УДК 72.012.6:728.4

к. арх., доцент **Дерябіна О.О.,**
Харківський національний університет будівництва та архітектури

ІНТЕРПРЕТАЦІЯ АВАНГАРДНИХ КОНЦЕПЦІЙ ФОРМОУТВОРЕННЯ В ТВОРЧОСТІ АРХІТЕКТОРА О.І. ДМІТРІЄВА

Анотація: розглянуто авангардні концепції формоутворення та їх інтерпретацію в творчості архітектора О.І. Дмітрієва.

Ключові слова: авангардні концепції формоутворення, архітектор О.І. Дмітрієв, палац культури «Залізничник» в Харкові.

Стан проблеми. Останнім часом значно підвищився інтерес до проблеми формоутворення, яка є ключовою в творчості архітектора. Це обумовлено тим, що стрімко змінюється й оновлюється світ, щой не залишає можливості для стагнації і закріплення знайдених ідей і прийомів в звичних стилях. Архітектор працює в умовах, коли швидко змінюються технічні можливості та соціальні запити вимагають від нього адекватних рішень, можливість прийняття яких спирається не на тиражування вже відомого, а на створення нового в нових запропонованих обставинах. Саме це викликає інтерес до творчості архітекторів авангарду, головним принципом яких було конструювання нових форм, а не «робота в стилях».

Особливо яскраво нове ставлення до форми реалізувалося при проектуванні типів будівель, що виникли після революції. Одними з

найцікавіших з них є робочі клуби, які зайняли особливе місце в творчості кращих архітекторів-авангардистів. У них максимальним чином втілився дух часу і відбився новий підхід до створення архітектурної форми. Вивчення концепцій формоутворення в архітектурі авангарду й особливостей їх реалізації в певному типі будівель на прикладі палацу культури «Залізничник» в Харкові, дозволить доповнити існуючі дані, що характеризують творчі пошуки в 1920–1930-х рр.

Особистий внесок автора полягає в аналізі літературних і архівних джерел по проблемі. У роботі автором зібрано та систематизовано матеріал з будівництва та сучасного стану палацу культури «Залізничник» в Харкові.

Виклад основного тексту. Передовим напрямком архітектури 1920–1930-х рр. є конструктивізм. Однак його поява і розвиток має зовсім іншу історію, ніж поява будь-якого іншого стилю. Виникнення конструктивізму відбувається не в обстановці послідовності, як це було раніше, коли змінювалося лише трактування, а суть залишалася незмінною. Конструктивізм знаменує собою революційні зміни в художній професійній свідомості [1].

Узагальнюючи теоретичні положення представників конструктивістів, можна виявити принципи, які є основою побудови концепції архітектурної форми: образна ідея випливає з соціального змісту споруди; об'ємно-просторове рішення будівель з урахуванням функціональних процесів; каркасна система з заповненням тілом стіни або суцільним склінням; зіставлення горизонтальних і вертикальних об'ємів, об'ємів криволінійних обрисів, за рахунок різних конфігурацій приміщень різних по функції; асиметричний план; горизонтальні «висячі» переходи.

Іншим напрямом архітектури 20–30-х рр. XX ст. був раціоналізм. Ідеологи раціоналізму, на відміну від конструктивістів, багато уваги приділяли психологічному аспекту сприйняття архітектури людиною. Раціоналізм відомий (і реалізований) набагато гірше, ніж сучасний йому конструктивізм, однак це не робить цей напрямок менш цікавим [2].

Творчий лідер раціоналізму М.О. Ладовський не заперечував повністю напрацювань минулого, як це робили лідери конструктивізму. Навпаки, він закликав вивчати класичну спадщину та не обмежуватися тільки утилітарною функцією проектованої будівлі. Принципи побудови форми, що склали основу концепції формоутворення раціоналістів, можна підсумувати наступним чином: «Простір, а не камінь — матеріал архітектури» (М.О. Ладовський); урахування законів психологічного сприйняття архітектури людиною; нові конструкції і матеріали — не «естетика», а засіб вирішення простору; «самоцінність» і «цілісність» художньої форми; макетний метод проектування.

Наприкінці 1930-х рр. складаються характерні риси в підходах до формоутворення в межах одного та іншого напрямків. Вони повною мірою знаходять реалізацію в будівлях клубів, проектування яких було однією з провідних тем як у творчості конструктивістів, так і раціоналістів. Концепції раціоналістів вирізнялися цілісністю та симетрією композиції, «рупорною» формою плану залу для глядачів, об'єднанням видовищної та клубної частин в одному об'ємі. Конструктивісти наполягали на поділі клубної та видовищною частин, «павільйонній» схемі планувального рішення (окремі корпуси з'єднувалися переходами), асиметрії композиції та протиставленні вертикальних і горизонтальних об'ємів.

Поширення ідей авангарду в регіональній архітектурі мало свої особливості. Сформована среда, відсутність диктату моди, залишали харківським архітекторам велику свободу в прояві індивідуального почерку. Однак вони не залишалися осторонь від пошуку нових підходів до осмислення форми — загальний дух змін захоплював і змушував розширювати горизонти своєї творчості. Інтерпретація загальних програмних установок теоретиків авангарду в індивідуальних рішеннях архітекторів-практиків стала основою особливостей художньо-композиційних рішень робочих клубів Харкова, в яких відбилася специфіка творчості окремих харківських архітекторів.

Одним з них був Олександр Іванович Дмітрієв, петербурзький архітектор, який виконав для Харкова декілька проектів, серед яких і палац культури «Залізничник». О.І. Дмитрієв народився в Петербурзі, де і здобув вищу архітектурну освіту в Академії мистецтв. Архітектура цього міста знайшла відображення в таких рисах творчості цього майстра, як цілісність і великомасштабність композицій, використання елементів історичних стилів, контрастних кольорів і рослинного декору. Крім того, одна з перших робіт Дмитрієва — житловий будинок для службовців Нового Адміралтейства — була виконана в новому на той момент стилі конструктивний модерн.

Для Дмитрієва завжди було важливе середовище, в якому він проектував. Тому, отримавши замовлення на будівлю Управління Південної залізниці в Харкові, архітектор використовував зовсім інші прийоми при створенні архітектурної форми. Зберігши монументальність композиції, він пом'якшив строгість форм елементами, характерними для харківської архітектури: рослинні гірлянди, античні вази, підкреслення білим кольором капітелей, декоративних елементів.

Виконуючи проект Будинку Кооперації в Харкові, Дмитрієв спробував свої сили в створенні об'єкту в дусі нової архітектури. Крім того, Дмитрієв (в співавторстві з О.Р. Мунцем) змушений був брати до уваги вже завершену будівлю Держпрому, для того, щоб будівлі, що формують площу, складали

єдиний ансамбль. Архітектор успішно впорався з цим завданням, створивши будівлю, композиція якої перегукувалася з композицією Держпрому, але не повторювала її.

В 1928–1931 рр. О.І. Дмитрієв створює робітничий театр-клуб в Краматорську. Тут присутні всі улюблені риси архітектури конструктивістів: павільйонна система планування, асиметрична композиція фасадів, виділення засклених циліндрів сходів.

Улюбленим елементом в роботах Дмитрієва, виконаних в руслі авангардної архітектури, є використання дугоподібних елементів в плані. Навіть якщо таке рішення не продиктоване конфігурацією ділянки, як у випадку Будинку Кооперації, архітектор створює таку ситуацію штучно, як в проекті Палацу культури Металургів ім. Леніна в Донецьку (1929 р.) (рис.1).



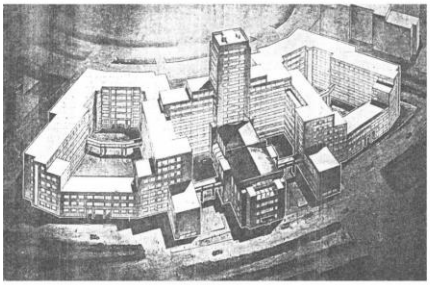
О.І. Дмітрієв. Житловий будинок службовців Нового Адміралтейства. Санкт-Петербург, 1908–1909 рр.



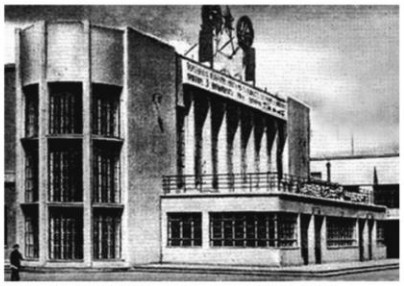
О.І. Дмітрієв. Дом управління Південеої залізниці. Харків, 1908–1910 рр.



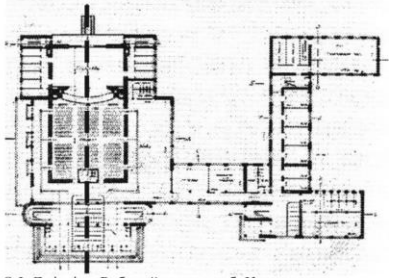
О.І. Дмітрієв. Будівля міського Училищного будинку ім. Петра I (Нахимівське військово-морського училище). Санкт-Петербург, 1909–1911 рр.



О.І. Дмітрієв. Дом Кооперації, вид с пташиного польоту на задній фасад. Проект (співавт. О.Р. Мунц). Харків, 1927–1930 рр.



О.І. Дмітрієв. Робочий театр-клуб. Краматорськ, 1928–1931 рр. Загальний вигляд



О.І. Дмітрієв. Робочий театр-клуб. Краматорськ, 1928–1931 рр. План



О.І. Дмітрієв. Палац культуры металургів ім. В.І. Леніна. Донецьк, 1929 р. Фрагмент клубної частини.



О.І. Дмітрієв. Палац культуры металургів ім. В.І. Леніна. Донецьк, 1929 р. Схема генплану.

Рис. 1. Роботи архітектора О.І. Дмітрієва

Та ж тема обігрується в будівлі клубу Залізничників (зараз — палац культури «Залізничник») в Харкові, що був побудований за проектом

О.І. Дмитрієва в 1932 році [3]. Будівля розташована на перехресті, добре проглядається при під'їзді та підходах з трьох вулиць. Тому подібна композиція була абсолютно виправдана. Симетричний в проекті фасад в натурі весь час сприймається в певному складному ракурсі, дозволяючи оцінити гру світла та тіні на фасадах і динаміку форм, що напливають одна на одну.

В будівлі розміщено великий зал для глядачів, кімнати для роботи гуртків художньої самодіяльності, бібліотеку, фойє і холи, де влаштовуються різноманітні виставки, танцювальний зал. Композиція фасаду відображає внутрішню структуру будівлі і виконана у вигляді п'яти ввігнутих поверхонь, що нагадують розтягнуті міхи гармоні. До залу для глядачів примикає дугоподібне фойє, торцеві стіни якого прикрашають монументальні фрески народного художника РФСФР Є. Лансере (рис. 2).



1 | 2
3 | 5
4 | 6 | 7
8

1. Палац Робочого. План першого поверху. 2. Вид на головний фасад з боку вул. Котлова. Фото 1930-х рр. 3. Вид с пташиного польоту. Фото 1940-х рр. 4. Фото періоду будівництва Палацу Робочого. 1932 р. 5. Вид на головний фасад з боку вул. Котлова. Фото 2011 р. 6. Фрагмент фасаду з боку скверу. Фото 2011 р. 7. Деталь фасаду з боку скверу. 8. Загальний вид з боку скверу. Фото 2011 р.

Рис. 2. О.І. Дмітрієв. Палац Робочого (ПК «Залізничник»). Харків. 1931–1932 рр.

В планувальному рішенні будівлі простежується зв'язок з клубами К.С. Мельникова (клуб ім. Русакова, клуб фарфорового заводу та клуб «Каучук»). Крім того, є відомості, що Дмитрієв брав участь в розробці проекту Будинку культури Московського-Нарвського району Ленінграду (співавтори О.І. Гегелло, Д.Л. Кричевський, 1927 р.) в якому використані подібні прийоми формування композиції. Будівля палацу культури «Залізничник» тяжіє до концепції форми раціоналістів: рупорний план, симетрична побудова, цілісність об'єму.

Таким чином, аналіз архітектури О.І. Дмітрієва, зокрема його клубних будівель 1920-1930-х рр. показав, що в їх архітектурі переплелися як концепції формоутворення конструктивістів, так і підходи до створення форми раціоналістів. Крім того, чистота використання тих чи інших прийомів, залежить від часу будівництва об'єктів. Важливим є творчий шлях, пройдений архітектором до захоплення авангардом, що відбивається в своєрідності створюваних композицій, оскільки напрацьовані прийоми при роботі в інших стилях, виявляються органічно включеними в нові рішення.

Список використаних джерел:

1. История русского советского искусства. / [под ред. Д.В. Сарабьянова]. — М.: Высшая школа, 1979. — 320 с.
2. Хан-Магомедов С.О. В.Ф. Кринский и архитектурное течение рационализм. В кн.: Советское изобразительное искусство и архитектура / С.О. Хан-Магомедов. — М.: Наука, 1979.
3. Харьков. Краткая справочная книга. / А.П. Голиков. — Х.: «Прапор», 1976. — 296 с. с илл.

Аннотация

В статье рассмотрены авангардные концепции формообразования и их интерпретациия в творчестве архитектора А.И. Дмитриева.

Ключевые слова: авангардные концепции формообразования, архитектор А.И. Дмитриев, дворец культуры «Железнодорожник» в Харькове.

Abstract

The article is dedicated to the study of the concepts of shaping in Avant-Garde architecture and factors that influenced the originality of their interpretation in the A.I. Dmitriev architectural works.

Keywords: shaping, avant-garde architecture, A.I. Dmitriev, architecture of «Zaliznychnyk» club in Kharkov.

УКД 711.4

Зінов'єва О. С.
кандидат архітектури, доцент кафедри дизайну архітектурного середовища КНУБА

СТАЛИЙ РОЗВИТОК ТА ЕКОЛОГІЧНА ІНФРАСТРУКТУРА

Анотація: у статті розглядається взаємозв'язок понять сталого розвитку та екологічної інфраструктури на різних рівнях проектування.

Ключові слова: концепція сталого розвитку міст, екологізація транспорту, впровадження ландшафтної стратегії, екологічна міська інфраструктура.

З давнини архітектурна діяльність спрямована на перетворення природного середовища та створення середовища штучного, комфортного і одночасно гармонійно вписаного в природу. Воно багато в чому визначає світогляд людини, її культуру, істотно впливає на здоров'я і працездатність. Тому в основі архітектурного проектування повинен лежати підхід, суть якого полягає в представленні архітектурного об'єкта (регіону, міста, мікрорайону або будівлі), як складної системи взаємозв'язків не тільки між його окремими складовими, а й самого об'єкта з природним оточенням - саме такий підхід є екологічним. Однак екологічний підхід ще не став загальноприйнятим у процесі архітектурного проектування.

По-перше, термін "екологія" часто пов'язують лише з охороною навколишнього середовища і припускають в ньому виключно наглядову проблему. При проектуванні екологічні вимоги розглядаються архітекторами як додаткові обмеження творчої діяльності.

По-друге, природні ландшафти вважаються вільними територіями, і як правило оцінюються лише їх рекреаційні якості. В основу проектування покладено принцип поділу штучного міського середовища та його природного оточення. Наслідком цього стали затоплення корисних земель, ландшафтів і історично цінних ансамблів, забруднення повітря, зміна світлового, теплового і звукового середовища, що призвело до дискомфорту в сучасних містах і будівлях, і, нарешті, абсолютна невідповідність вигляду, планувальної та об'ємної структури архітектурних об'єктів ландшафтно-кліматичним умовам.

Міста, великі поселення - це центри, де виникають основні екологічні проблеми і разом з тим місця, де зосереджені жителі Землі. Міста покликані задовольнити їхні потреби і забезпечити достатньо високу, екологічно обґрунтовану якість життя. Перед фахівцями - архітекторами та будівельниками стоять два важливі завдання: створити високу якість життя і одночасно забезпечити екологічність міст, знизити ризики екологічної

небезпеки у середовищі і досягти екологічної рівноваги між містами і природою. Для цього має бути створена екологічна інфраструктура.

Екологічна інфраструктура - це широкий комплекс природних територій, що охороняються, природно - антропогенних і штучних споруд та технологічних систем, який забезпечує умови довготривалої підтримки і відновлення високоякісного середовища життя людини. Високоякісне, здорове середовище - основний фактор для задоволення першочергових та інших потреб людини, що підвищує якість життя та формує гармонійне соціальне середовище. У екологічну інфраструктуру [1, 2] входять елементи традиційної інфраструктури при їх глибокій і системній екологізації:

- всі системи видобутку і доставки ресурсів;
- системи видалення та утилізації відходів;
- всі системи надання матеріалів (крім природних копалин) і умов для протікання виробничих процесів (вода, повітря, температура, тиск, вібрація та ін);
- будівлі та інженерні споруди, транспортери, склади, та ін., що забезпечують виробничі процеси; енергетика, транспорт, зв'язок, дороги та ін.

Основні напрямки розвитку сучасної архітектури пов'язуються з осмисленням нових аспектів архітектурної форми і розширенням поняття екологічної інфраструктури на все штучне і природне середовище. Нові соціальні функції будівель, з новітніми конструктивними, інженерно-технологічними розробками, а також з новим рівнем відношень людини, оточуючого середовища та архітектурного об'єкту розглядаються і в першу чергу, з точки зору екологічності та збалансованості. Поняття збалансованості тісно пов'язане з теорією сталого розвитку.

Сталий розвиток - це процес змін, в якому експлуатація природних ресурсів, напрямок інвестицій, орієнтація науково-технічного розвитку, розвиток особистості та інституційні зміни погоджені одні з одними і зміцнюють сучасний і майбутній потенціал для задоволення людських потреб. Міжнародна комісія з навколишнього середовища і розвитку приділила у своїй діяльності основну увагу необхідності сталого розвитку, при якому задоволення потреб теперішнього часу не підриває здатність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби. Таке формулювання поняття сталий розвиток зараз широко використовується в якості базового в багатьох країнах [3].

При визначенні сталого розвитку мова іде не про згортання економічного розвитку взагалі, а про припинення нераціонального використання ресурсів

навколишнього середовища. Останнє важко здійснити в світі зростаючої конкуренції та таких показників успішної економічної діяльності як продуктивність і прибуток. У той же час перехід до інформаційного суспільства - економіці нематеріальних потоків фінансів, інформації, зображень, повідомлень, інтелектуальної власності - призводить до так званої дематеріалізації господарської діяльності.

Концепція сталого розвитку з'явилася в результаті об'єднання трьох основних точок зору: економічної, соціальної та екологічної. Узгодження цих різних точок зору і перехід до конкретних заходів для досягнення сталого розвитку - завдання величезної складності, оскільки всі три елементи сталого розвитку повинні розглядатися збалансовано.

З екологічної точки зору, сталий розвиток має забезпечувати цілісність біологічних і фізичних природних систем. Особливе значення має життєздатність екосистем, від яких залежить глобальна стабільність усієї біосфери. Поняття природних систем і ареалів проживання можна розуміти широко, включаючи в них створене людиною середовище - місто. Основна увага приділяється збереженню здібностей до самовідновлення і динамічної адаптації таких систем до змін, а не збереження їх у деякому «ідеальному» статичному стані. Деградація природних ресурсів, забруднення навколишнього середовища і втрата біологічного різноманіття скорочують здатність екологічних систем до самовідновлення.

Стале місто або екомісто - це місто, спроектоване з урахуванням впливу на навколишнє середовище, населене людьми, які прагнуть мінімізувати споживання енергії, води та продуктів харчування, виключити нерозумне виділення тепла, забруднення повітря та води.

Стале місто може прогодувати себе з мінімальною залежністю від навколишньої місцевості, а енергію виробляти за допомогою поновлюваних джерел. Складність полягає в мінімізації можливого забруднення. Для цього потрібно ефективно використовувати землю, компостувати залишки використовуваних матеріалів, переробляти відходи або перетворювати їх в енергію.

Сталий транспорт (або зелений транспорт) - це будь-який спосіб або організаційна форма пересування, що дозволяють знизити рівень впливу на навколишнє середовище. До нього можна віднести пішохідний і велосипедний рух, екологічні автомобілі, транзитно-орієнтоване проектування, оренду транспортних засобів, а також системи міського транспорту, які сприяють збереженню простору та пропаганді здорового способу життя.

Сталі транспортні системи вносять позитивний внесок в екологічну, соціальну та економічну сталість суспільства. Транспортні системи існують для

забезпечення соціальних та економічних зв'язків, і люди швидко опановують засобами підвищення мобільності. Переваги збільшеної мобільності необхідно оцінювати з урахуванням екологічних, соціальних та економічних витрат, які створюють транспортні системи.

Екологічна інфраструктура сталих міст формується шляхом застосування різних методів, наведених нижче.

- Створення різних сільськогосподарських структур, ділянок в межах міста (в центрі або передмістях). Це скорочує шлях продуктів харчування від поля до столу. На практиці створюються або малі приватні землеробські ділянки, або більш масштабні виробництва (наприклад, вертикальні сільськогосподарські будівлі типу "агрохмарочьосів").
- Використання відновлюваних джерел енергії: вітрогенераторів, сонячних батарей або біогазу, створеного із стічних вод. Масштаби міста можуть забезпечити економічну доцільність і життєздатність таких джерел енергії.
- Застосування різних методів зниження потреб кондиціонування повітря, таких як посадка дерев і колірне освітлення поверхні, влаштування природних систем вентиляції, збільшення водних об'єктів та зелених зон до рівня не менше 20% від площі міста. Ці заходи спрямовані також на боротьбу з ефектом "теплового острова", який викликається великою кількістю бетону і асфальту, які роблять міські райони на кілька градусів тепліше, ніж навколишні сільські райони.
- Покращення системи громадського транспорту і збільшення пішохідних зон. Для цього потрібен підхід до планування міста, з продуманою інтеграцією ділових, промислових та житлових зон.
- Забезпечення оптимальної щільності забудови, для уникнення створення міських "теплових островів".
- Уповільнення розростання міст. Пошук нових шляхів, що дозволяють людям жити ближче до роботи. Робочі місця мають тенденцію виникати в міському центрі в той час, як роботодавці шукають способи збільшення щільності міжрайонних проміжків.
- Застосування зелених дахів, транспорту з нульовим рівнем викидів, активних будинків, якісних міських дренажних систем, енергозберігаючих систем та пристроїв.
- Розвиток і поширення ландшафтного і садового проектування.

Це значною мірою впливає на формування нових технологічних тенденцій в засобах сучасної архітектури, таких, як біокліматичні, енергопасивні та енергоефективні підходи до сталого розвитку поселень.

Провідною ідеєю екологічної архітектури є створення комфортного середовища для людської діяльності в будинках з найменшими енергетичними

витратами. Особлива увага при цьому приділяється урахуванню природно-кліматичних умов місцевості будівництва, можливостям використання альтернативних джерел енергії, характеру функціонування та можливостям економії енергії - тобто послідовному дотриманню принципу енергетичної раціоналізації. Виникненню цього принципу передували архітектурні розробки, в яких розглядались окремі прогресивні аспекти формування енергоефективного архітектурного середовища.

Існуючі розробки в галузі енергозбереження в архітектурі за повнотою розгляду проблеми можна поділити на такі напрямки:

- концептуальні - футурологічного спрямування з застосуванням новітніх матеріалів, технологій та архітектурно-планувального рішення, яке підпорядковане провідній ідеї енергозбереження;
- експериментальні - проекти, що базуються на реалізації окремих способів енергозбереження;
- технологічні - проекти з удосконаленими інженерними системами відбору, накопичення та перетворення енергії традиційних та альтернативних джерел;
- конструктивні - проекти з застосуванням огороджуючих конструкцій та матеріалів з покращеними теплофізичними якостями.

Висновки: втілення концепції сталого розвитку міста з урахуванням її принципів на всіх рівнях інфраструктури надасть позитивного впливу на екологічну, соціальну та економічну складові стану суспільства. Метою розвитку містобудування має бути стале місто, яке може прогодувати себе з мінімальною залежністю від навколишньої місцевості, а енергію виробляти за допомогою поновлюваних джерел.

Список використаних джерел:

1. Тетиор А.Н. Экологическая инфраструктура / А.Тетиор.- М.: МГУП, 2002. – 420 с.
2. Тетиор А.Н. Экологическая инфраструктура / А.Тетиор.- М.: «Колосс», 2005. – 271 с.
3. Экология города: Учебник / Под общ. ред. В. Ф. Стольберга. – Киев: Либра, 2000.- 464 с.

Аннотация. В статье рассматривается взаимосвязь понятий устойчивого развития и экологической инфраструктуры на разных уровнях проектирования.

Ключевые слова: концепция устойчивого развития городов, экологизация транспорта, внедрение ландшафтной стратегии, экологическая городская инфраструктура.

Abstract. The article examines the relationship of the concepts of sustainable development and environmental infrastructure at different levels of design.

Keywords: the concept of sustainable urban development, the greening of transport, implementation strategy landscape and ecological urban infrastructure.

УДК 747

Зиміна С.Б.
канд. архіт., проф. кафедри
Основ архітектури та АП КНУБіА

СТИЛІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЧНОГО ТА ЕКОЛОГІЧНОГО ІНТЕР'ЄРІВ

Анотація: в статті розглядаються основні стилістичні особливості органічного інтер'єру, пропонується класифікація екологічного інтер'єру за його напрямками: екологічний інтер'єр без візуального прояву екологічної якості, еко-стиль і псевдо еко-стиль.

Ключові слова: органічна архітектура, екологічний інтер'єр, еконапрямки, еко-стиль, природні матеріали, зелений дизайн, псевдо еко-стиль.

Історично явище органічної архітектури має витоки в архітектурній практиці і теорії кінця XIX - початку XX століть: підстави цього напрямку закладені роботами Л. Саллівена, Ф.Л. Райта, А. Гауді, Р. Штайнера, Х. Херенга і ін.[1]. Однак, не зважаючи на таку давню історію розвитку, напрям органічної архітектури і досі має різне тлумачення серед архітекторів і науковців, які об'єднують її з біонічними і екологічними напрямами, майже не розділяючи їх між собою.

Головною ідеєю органічної архітектури було створення максимально комфортного (в тому числі з психологічної точки зору) середовища для існування людини. Цьому мало сприяти органічне поєднання будівлі і навколишньої природи, а також відповідність інтер'єру і предметів, що знаходяться всередині, зовнішній композиції будинку. Ці умови можна було виконати лише при індивідуальному проектуванні, тому характерною для органічного дизайну формою житлової архітектури стає приватний особняк, розташований в «зеленій зоні». [2] Прикладом саме такого підходу можуть слугувати будинок-водоспад Ф.Л.Райта. (Рис. 1). Рішення інтер'єрів відповідають заявленій задачі відповідності інтер'єру і предметів, що знаходяться всередині, загальній композиції будинку. Крім того, дл інтер'єру використані природні матеріали, що оточують споруду – дерево для меблів і фурнітури, натуральний камінь для підлоги, стін і несучих опор. Текстиль природних відтінків і верхнє освітлення додають органічне поєднання з природним оточенням. За ескізами Райта були виготовлені стільці, столи, лампи і навіть килими для вітальні. Гордістю архітектора був і камін, складений з величезних брилів, що виступали прямо з підлоги і були фрагментами скелі, на якій стояв будинок. (Рис. 1).



Рис. 1 . Будинок над водоспадом, або будинок Кауфмана. 1939 р. Штат Пенсільвания, США. Арх. Френк Ллойд Райт. Загальний вигляд у різні пори року. Інтер'єри житлових приміщень.

Одна з європейських версій органічної архітектури спирається на філософські і архітектурні праці Рудольфа Штайнера (Штейнера). В триаді теорії органічної архітектури «людина, функція, природа», в цій гілці органічної архітектури, саме людина займає первісне місце, на відміну від світосприйняття Ф.Райта, в якому акценти первісності розставлені інакше – «природа, функція, людина».

Рудольф Штайнер 1861 - 1925 австрійський філософ, вчений [1], окультист, езотерик, соціальний реформатор, архітектор, ясновидець і містик XX століття, засновник антропософії (грец. ἄνθρωπος — людина і σοφία — мудрість) — религійно-містичне вчення, що вийшло з теософії)

Всесвітній центр антропософського руху знаходиться в Швейцарії поблизу Базеля в містечку Дорнах в будівлі, названому на честь Гете – Гетеанум (Вища школа гуманітарних наук). Архітектура будівлі за задумом Рудольфа Штайнера повинна втілювати Всесвіт. При обробці породи дерева підбиралися, як для скрипки, - щоб були відчутні вібрації всіх мистецтв. Будівля Гетеанума оголошена швейцарською владою історичною пам'яткою, оскільки є однією з найзначніших архітектурних споруд XX століття. Потужна будівля із залізобетону з обтічними органічними формами не має зовні і





Рис.2. Гетеанум. Дорнах, Швейцарія. 1923 – 1926 рр. Задум будівлі Рудольфа Штайнера. Інтер'єр актової зали. Фрагмент з входом житловії будівлі, інтер'єр житлової кімнати. 1926 р.



всередині жодного прямого кута. Це — місце, де панує гармонія. Поруч у тому ж стилі побудовані навколишні службові та житлові будівлі. (Рис. 2).

Кожен елемент Гетеанума — настінні розписи, вітражі, скульптури, картини, форми і число колон — має свою символіку. Пам'ятка «органічної архітектури» 1920-х років, на думку проектувальника будівлі Рудольфа Штайнера, покликана представляти собою модель Всесвіту.

Представником органічної архітектури другої половини XX в., є голландець Антон (Тон) Альбертс (1927-1999). Тон Альбертс - голландський архітектор, який запропонував відійти від механістичного, суто функціоналістичного трактування геометричних форм. Альбертс використовує геометричні, однак не занадто «правильні» форми, наближені, на його думку, до природних.

Комплекс з десяти веж має похилі форми, що розширюються донизу, які надають службовцям і відвідувачам банку відчуття стабільності, надійності і, разом з тим, рухомості життя. Характерна для будівель Голландії цегла в поєднанні з коричневими бетонними перемичками відтіняється синім кольором дахів і алюмінієвих віконних рам. (Рис.3). Традиційний образ респектабельного банку не тільки не порушений, але навіть акцентований. Одночасно нахил стін посилює можливості природнього освітлення і акустичної ефективності, а також знижує опір повітряних мас. Порожнини, що створюються, грають роль акумулятора тепла і підвищують енергоефективність.



Рис. 3. Штаб квартира банку ING. 1993 р. Амстердам, Голландія. Арх. Антон Альбертс. Загальний вигляд комплексу. Фрагменти фасаду.

В інтер'єрі використані «зрізані» геометричні форми, дуже близькі до архітектури Р. Штайнера. Оздоблення з натуральних матеріалів - каменю та деревини - підсилює відчуття природності і динамізму [3]. (Рис. 4).



Рис. 4. Штаб квартира банку ING. Амстердам, Голландія. 1993 р.

План. Інтер'єри вестибюлів і ліфтових холів в блакитному і червоному кольорах.

«Не імітуючи природу архітектори повинні організовувати оточення (будівлю), виходячи із законів природи: архітектура, не повторюючи природу, повинна мати той же характер, що і природне середовище, виходити з природних закономірностей становлення форм.»[1, стр. 450].



Рис. 5. Приклади рішень інтер'єрів в стилі органічної архітектури.

Можна навести деякі загальні рекомендації що до проектування в органічному напрямку:

- у будівництві застосовуються традиційні матеріали (камінь, цегла, дерево, однак не заперечується і бетон),
- вітається збіг фактур конструкцій на фасаді і в інтер'єрі (наприклад, нетинькована цегляна кладка).
- дах, як правило, робиться з дерева, пласким, або зі схилами (відповідно кліматичним умовам), з зовнішнім водостоком і великим навісом. Це не тільки запобігає потраплянню дощової води на стіни, але і забезпечує надійний сонцезахист.
- панорамне скління частини будинку, якщо вона виходить в сад, ліс, і т.інш, що забезпечує «перетікання» внутрішнього простору у зовнішнє і підсилює відчуття єднання з природою. [4]

Взагалі ідея органічної архітектури про те, що об'єкт повинен бути гармонійно вбудований в конкретний природний контекст і служити його природним продовженням і розвитком. Людина більш комфортно відчуває себе в візуальному контексті, наближеному до природних форм.

Екобудівництво і екодизайн - нові слова, новий напрямок у світовому проектуванні і будівництві, на піку світових тенденцій у всіх областях творчості, проектування і створення середовища: від глобальних футуристичних проектів - до предметного дизайну, що охоплює невеликі побутові предмети [7].

Термін «ЕКОЛОГІЯ» (від грец. Οἶκος - житло, будинок, майно і λόγος - поняття, вчення, наука) - наука про взаємодії живих організмів і їх спільнот між собою і з навколишнім середовищем. Або ще простіше визначення – «Наука, що вивчає взаємини живої і неживої природи». Термін вперше запропонував німецький біолог Ернст Геккель в 1866 р. [8]. Глобальна екологія виступає як загальна теоретична основа для вивчення конкретних взаємодій людства з окремими елементами або сторонами природного комплексу біосфери [9].

«Еко-стиль» - один з сучасних стилів в інтер’єрі. До нього відносять інтер’єри, в яких візуально присутні природні елементи в тому чи іншому прояві. Від натуральних матеріалів, з яких відтворено інтер’єр, до натуралістичних природних форм і об’єктів (дерева, скали, море.) Однак, поняття «екологічний інтер’єр» значно ширше за «еко-стиль». (Рис. 5).

Екологічний інтер’єр - тенденція і технологія проектування. За великим рахунком і бароковий інтер’єр може бути екологічним за деякими критеріями. Що це за критерії і завдяки чому інтер’єр може вважатись екологічним, або тільки виглядати як такий?

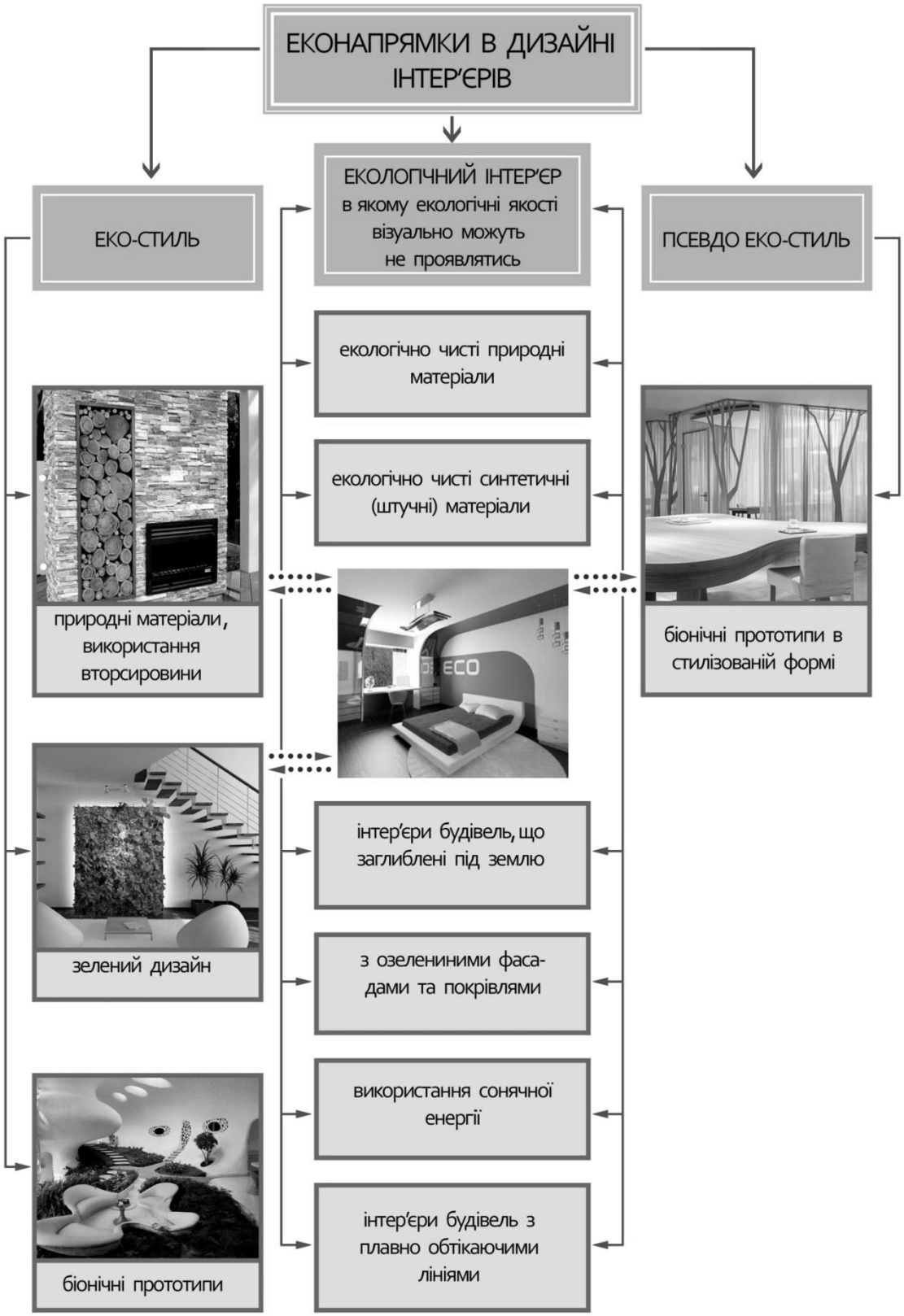


Рис. 6 . Класифікація еконапрямків в дизайні інтер'єрів.

- Використання тільки екологічно «чистих», природних, натуральних матеріалів для будівництва (дерево, глина, цегла, натуральний камінь, скло текстиль і т.д.).

Можливо, це основний фактор, додержуючись якого інтер'єр може вважитись екологічним. Однак, візуально не можливо оцінити екологічну чистоту матеріалу і навіть його натуральність. (Рис. 7). Фактуру і текстуру дерева, глини, цегли можна отримати і на штучних матеріалах.

- Використання для будівництва і дизайну нових матеріалів з переробленої продукції, вторсировини, відходів життєдіяльності та інших матеріалів, можливих для подальшої переробки; причому акцент ставиться саме на цьому, вторинному використанні продукції.

Цей напрям екобудівництва і екодизайну останні десятиріччя отримав неабияке поширення. Прикладом цього напряму можуть слугувати роботи японського архітектора Шігеру Бана 1967 р. н. У своїх роботах він використовує нетрадиційні матеріали, такі як бамбук, тканину, папір і пластик.



Рис. 7. Приклад інтер'єрів з використанням природних і натуральних екологічно чистих матеріалів.)

Японський павільйон для ЕКСПО 2000 в Ганновері був зроблений з картону, виготовленого на базі вторсировини. Сотні спресованих з паперу трубок, пов'язаних канатами, утворили каркас будівлі з трьома куполами, критого спеціальним японським водостійким папером. Павільйон мав 72 метри заввишки і 35 завширшки. Через паперову мембрану в простір павільйону проникало денне світло, в повитих зеленню альтанках розташовувалися мультимедійні презентації екологічних проектів. Будівля передавала витончену і аскетичну атмосферу. Після закриття всю споруду планувалося переробити на шкільні зошити. (Рис. 8).



Рис. 8 . Павільйон Японії в Ганновері 2000 р. Арх. Шігеру Бан і Шрай Отто. Загальний вигляд, інтер'єр.

Інший приклад - новий англіканський храм в Крайстчерчі, Нова Зеландія. Висота храму 24 метра, побудований з картонних труб діаметром 60 сантиметрів, встановлених на залізобетонному фундаменті. Для гідроізоляції і вогнестійкості труби покриті поліуретаном, а двосхилий дах зроблений з полікарбонату. Фасад храму прикрашає великий трикутний вітраж. (Рис. 10). Собор вміщує до 700 віруючих і прослужить англіканської громаді близько 50 років.



Рис. 9. Кафедральний собор Крайстчерч 1864—1904 рр. Вигляд до і після землетрусу.

Під час землетрусу дзвіниця зруйнованого кафедрального собору обрушилася, інші частини будівлі теж постраждали. Адміністрація міста прийшла до висновку, що комплекс відновити неможливо. Замість цього до реалізації було прийнято проект тимчасової культової споруди - картонного собору, запропонованого Шигеру Баном (японський архітектор. 1957 р.н.).

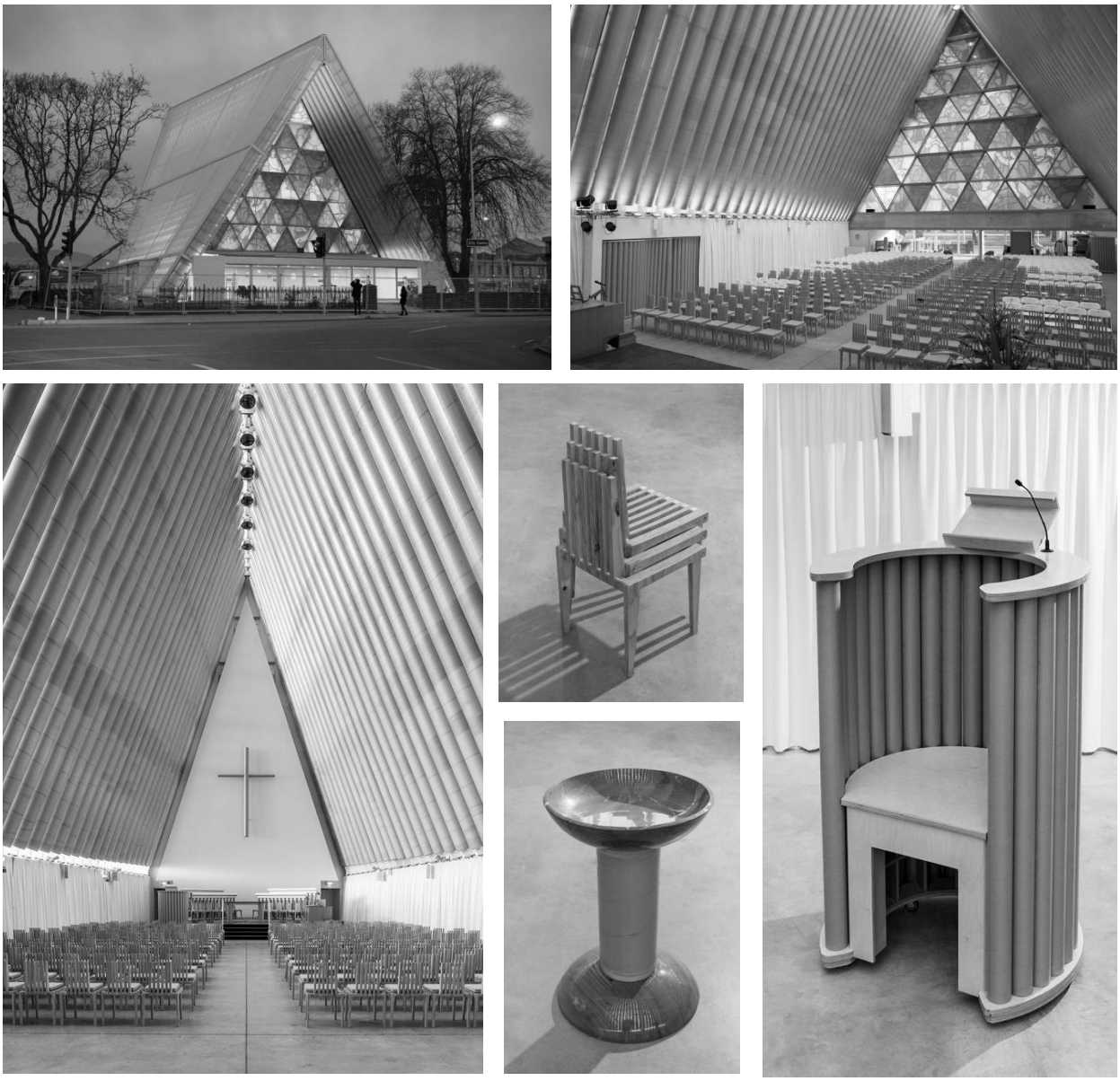


Рис.10. Картонний собор в Крайстчерчі, Нова Зеландія. 2013 р. Арх Шігеру Бан. Загальний вигляд, інтер'єр, дизайн меблів з вторсировини.

Створення сучасних дизайнерських форм з нетипових матеріалів - один із трендів сучасного дизайну. Безпосереднє використання природних матеріалів - повернення до найдавніших традицій, але на новому витку.

Так, наприклад, Франк Лефебр, засновник і генеральний директор французької студії Bleu Nature, не імітує дари природи, а використовує їх для своїх ексклюзивних робіт. Під руку йде все, що дизайнер знаходить під час прогулянок по піщаних пляжів Північної Франції - камені, омиті морем гілки і палиці, корчі, голяки, просолені морською водою колоди і ін. (Рис. 11).



А Б В

Рис. 11. Дизайнерські роботи з використанням «відходів» природи
А, Б – дизайнер Франк Лефебр; В – український дизайнер Юрій Цегла

Інший напрям – використання біонічних прототипів, в якому форми тільки імітують природу, зберігаючи при цьому своє функціональне призначення. В цьому напрямку немає прямої економії матеріалу або природного ресурсу. Воно, скоріше, направлено на привернення уваги до проблеми екології. Єдина умова при виготовленні предметів - використання екологічно «чистих», природних, натуральних матеріалів, таких, що не приносять шкоди здоров'ю людини. Цей напрямок одержав свою назву - органічний функціоналізм. Основоположником напряму став фінський архітектор Алваро Аалто. Його ваза для фруктів прославила стиль і розповсюдила поняття «фінське скло» на весь світ.

Принципово інший напрямок - використання в інтер’єрі тільки штучних матеріалів, Однак, абсолютне, або майже абсолютно чисте виробництво штучних матеріалів можливо, хоча і дорого коштує виробнику. В таких інтер’єрах екологічна спрямованість візуально може бути виражена «зеленою» колористикою, що акцентує екологічну тематику. (Рис. 12, 18, 19).

Ще один потужний напрям в проектуванні екологічних інтер’єрів «зелений» дизайн, по аналогії з терміном, що прийшов з архітектури - «зелене» будівництво.



Рис. 12. Приклади інтер'єрів з використанням синтетичних, однак, екологічно чистих матеріалів зеленою з колористикою.



Рис.13. Приклад інтер'єрів, в яких відбилась обтікаюча форма зовнішнього об'єму.

Мета зеленого будівництва - мінімальний вплив на навколишнє середовище будівель і споруд при їх будівництві та експлуатації. При цьому необхідно зберегти, або навіть підвищити якість будівель і комфорт внутрішнього середовища.

З прийомів проектування та експлуатації «зеленого» будівництва найбільш поширені наступні:

- плавні, обтікаючі форми споруди (це дає економію при експлуатації, внаслідок зниження супротиву будівлі вітряним навантаженням) (рис. 13);
- заглиблені будівлі (знижуються енергетичні витрати на опалення, внаслідок того, що земля держить більш-менш стабільну температуру впродовж усього року) (рис. 14);
- використання сонячної енергії (рис. 15);
- озеленені покрівлі, фасади, і інтер'єри (рис.16);
- максимальне використання денного світла;
- наявність застосувань для сбору, переробки і вторинного застосування дощової води.

Наведені архітектурні прийоми не однаково впливають на формування інтер'єру, однак можна навести приклади інтер'єрів, в яких вони так чи інакше проявляються.



Рис. 14 . Приклади заглибленого житла. Загальний вигляд і інтер'єри.

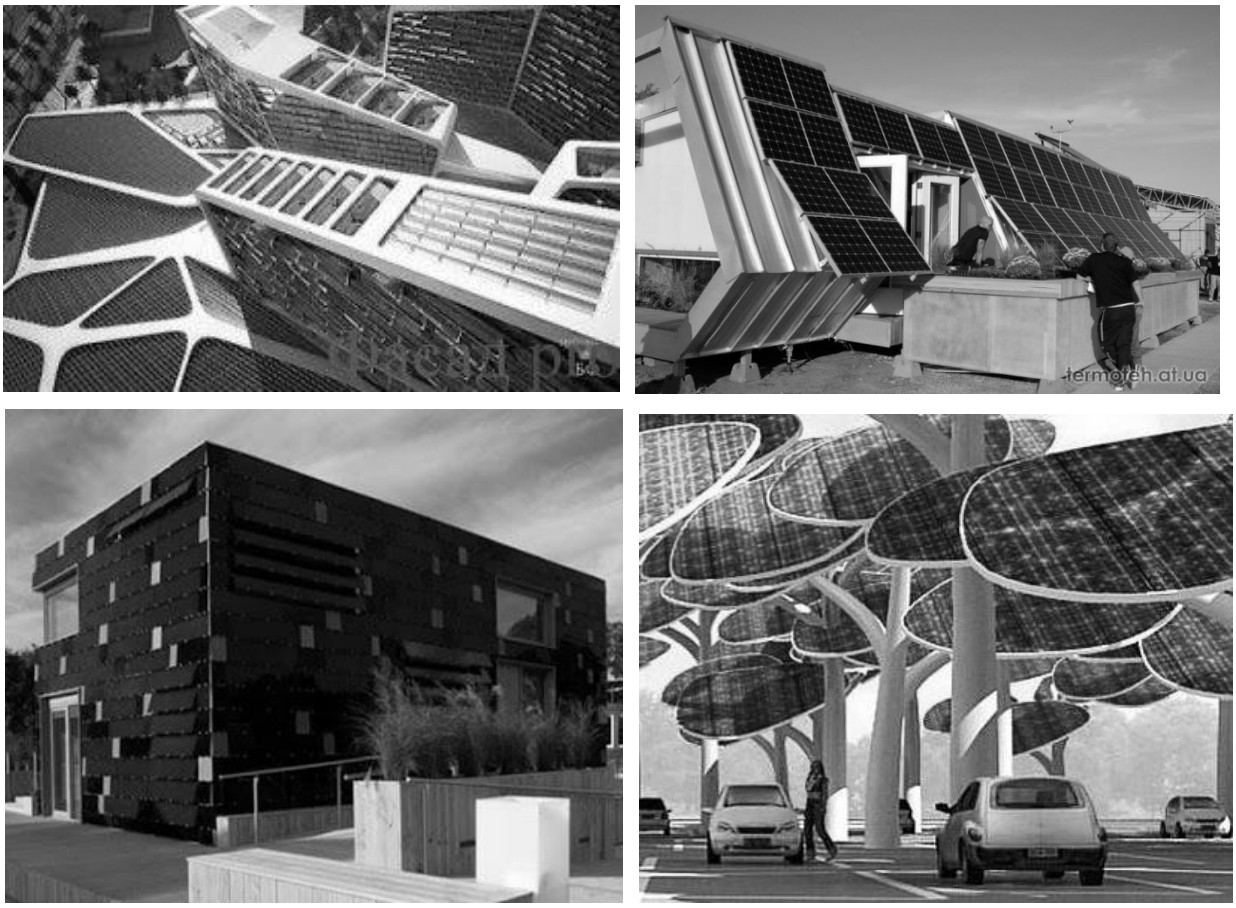


Рис.15. Приклади будівель на фасадах і покриттях, в яких використано сонячні батареї. Вплив таких систем на інтер'єр ще досліджується, однак можна зробити припущення, що інтер'єри таких споруд можуть зовсім не реагувати на них, а можуть потерпати і суттєвих змін.

Інтер'єри з заскленням великої площі дають економію на освітленні, однак принадні тільки для теплих кліматичних умов. Вікна таких будинків потребують особливих технічних заходів для зменшення витрат тепла.

Як стало зрозуміло, поняття «зелена архітектура» включає в себе цілу низку заходів по економії природних ресурсів. Однак прийом безпосереднього озеленення дахів, фасадів і інтер'єрів – найбільш виразний, як для архітектора, так і для дизайнера інтер'єру. Окрім оригінального дизайну озеленення захищає від перегріву влітку, рослини на поверхні стін і дахів будинку сприяють створенню максимально комфортного мікроклімату в приміщенні в будь-яку погоду, зволожуючи повітря і очищаючи його від шкідливих елементів. Озеленення сприяє поліпшенню якості навколишнього середовища за рахунок фільтрації води і повітря.



Рис. 16. Приклади найпростішого варіанту використання вертикального озеленення в інтер'єрі



Рис. 17. Мох італійської фірми VERDE PROFILO та приклади його використання.

Ексклюзивна технологія виробництва моху для інтер’єру запропонована італійською фірмою VERDE PROFILO. (Рис. 16). Революційний живий продукт, зроблено з абсолютною повагою до навколишнього середовища, який являє собою новий рубіж для зелених насаджень в закритому приміщенні, без будь-яких обмежень для творчості і який може зовсім не обслуговуватись. Неймовірна універсальність цього матеріалу надихнула виробників на створення двох виробничих ліній, продукція яких стала успішною серед архітекторів і дизайнерів інтер'єру з усього світу. Система вертикальної зелені VERDE PROFILO використовує самі передові технології і спонукає дизайнерів до оригінальних рішень у їх творчості. (Рис.17).



Рис. 18 . Приклади інтер’єрів в еко-стилі.



Рис.19. Приклади інтер’єрів в псевдо еко-стилі, в яких природні об’єкти подані в умовній стилізаторській імітації, без претензії на натуральність. Хоча і такий інтер’єр по суті може бути екологічним.

Для докладнішого розуміння понять «екологічний інтер'єр», «еко-стиль» і «псевдо еко-стиль», пропонується їх наступна класифікація. (Рис. 6).

Література

1. Л. Фьюмара, Е.Горбик. Введение в принципы органической архитектуры. // Региональный сборник архитек-туры и градо-строительства: Сб. н. тр. – вып. 7. – Одесса: Астро-принт, 2005. – С. 499-503.

2. http://www.4living.ru/items/article/organiceskii-dizain--biomorfizm/

3. http://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-idey-organicheskoy-arhitektury-vo-vtoroy-polovine-xx-veka статья Быстрова Т.Ю.

4. http://www.4living.ru/items/article/organiceskii-dizain--biomorfizm/

6. Л. Фьюмара, Е.Горбик, Г. Ушаков. Living organic architecture // Сучасні проблеми архітектури і містобудівництва: Зб. наук.-техн. пр. - Вип. 11-12. – К: КНУБА, 2003. – С. 113-122.

8. О некоторых противоречиях в теории и практике экостроительства и экодизайна. Зимина С.Б, Меженная Н.Ю. Архітектурний вісник КНУБА. № 5, 142-154 стр.

9. https://ru.wikipedia.org/wiki/Экология

10. С. Б. Чистякова. Охрана окружающей среды. М.: Стройиздат 1988, 272 с.

11. http://fasady.pro/stati/svetloe-buduschee-fasadnyh-sistem-solnec.html сонячні батареї на фасадах

12. http://avivas.ru/topic/dizain_interera_ofisa_microsoft_v_vene_ot_studii_innoc ad.html дизайн інтер'єру офісу

Аннотация

в статье рассматриваются основные стилистические особенности органического интерьера, предлагается классификация экологического интерьера по его направлениям: экологический интерьер без визуального проявления экологического качества, эко-стиль і псевдо эко-стиль.

Ключевые слова: органическая архитектура, экологический интерьер, эко-направления, эко-стиль, природные материалы, зеленый дизайн, псевдо эко-стиль.

Abstract

The article examines the main stylistic features organic interior, proposed classification of ecological interior in its areas: environmental interior without visual manifestations of environmental quality, eco-style i pseudo-eco-style.

Keywords: organic architecture, interior environmental, eco-destinations, eco-style, natural materials, green design, pseudo-eco-style.

УДК 351.853

Коротун І. В. ,
к.а.,доцент
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

КЛАСИФІКАЦІЯ ТА АРХІТЕКТУРНО - ТИПОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОБ'ЄКТІВ ВСЕСВІТНЬОЇ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ ЮНЕСКО ТА ЇХ БУФЕРНИХ ЗОН

Анотація: наводяться класифікація та архітектурно – типологічні особливості об`єктів всесвітньої культурної спадщини та буферних зон.

Ключові слова: об`єкти всесвітньої культурної спадщини, буферні зони.

Становлення процесу збереження архітектурної спадщини датується періодом кінця XIX – початку XX століття. Одна з перших відомих праць з охорони культурних цінностей – «Реєстр історичних пам'яток Франції», який до нашого часу носить ім`я «база Mérimée», 1830 р. Вперше тлумачення поняття «живі» та «мертві» пам`ятки надається бельгійцем Louis (Martial Adrien Ghislain) Cloquet у 1907 році. Визначення поняття «культурний ландшафт» належить Otto Schlüter (1908 рік). У 1992 році Комітетом всесвітньої спадщини воно було включено у критерії визначення властивостей спадщини всесвітнього значення. Поняття «міжнаціональна спадщина» та вимога охорони історичних місць і охорони територій, прилеглих до історичних місць була сформульована на Першому Конгресі архітекторів і фахівців з охорони історичних пам'яток (Афінська хартія з реставрації історичних пам'яток, 1931 р.). Вперше відображення понять «культурна спадщина», «ансамбль», «універсальна цінність», «місце (site, англ.)», «посилення цінності (mise en valeur, фран.)» знайшли місце у «Конвенції про захист культурної та природної спадщини (Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage)» (1972 р.). У відповідності із міжнародними настановами [1, ст. 1] культурна спадщина поділяється на три основних типи: *пам`ятки, ансамблі, визначні місця (останнє належить до т.з. «мертвих» пам`яток).* Поняття «буферна зона» було включено до «Оперативного керівництва з імплементації Конвенції про Всесвітню спадщину» у 1977 році. У сучасній практиці воно використовується у редакції 2012 р.: «Буферна зона визначається, як охоронювана територія, яка призначена для забезпечення додаткового рівня захисту об`єкта всесвітньої спадщини. Буферною зоною треба охопити безпосереднє оточення пам`ятки, важливі візуальні перспективи та інші території чи фізичні атрибути, істотні для сприйняття, підтримання в

належному стані та убезпечення пам`ятки від шкідливого впливу довкілля. Розмір буферної зони визначається у кожному конкретному випадку за допомогою визначених механізмів. Докладна інформація щодо розміру, характеристик та дозволеного використання буферної зони, карта чи план з показом її точних меж, а також чітке пояснення того, в який спосіб вона захищає пам`ятку, повинні бути представленими у досьє. У випадку, якщо буферна зона не передбачається, досьє має містити пояснення чому. Незважаючи на те, що буферна зона не є частиною номінованого об`єкта, будь – яка модифікація меж, або зміни в межах буферної зони, здійснювана після занесення пам`ятки до Списку всесвітньої спадщини, потребує ухвали Комітету всесвітньої спадщини [1, §104-107, стор. 26-27]».

Вимога визначення меж буферних зон і подальшого управління цими територіями, робить очевидною необхідність розробки і подальшого використання наукових методів. Систематизація і класифікація – це перші кроки у цьому напрямку. За показниками площ територій визначено 4 групи:

малі, площею від 2 м^2 (Колона Святої Трійці у Оломоуці) до 20 га (пам`ятки, архітектурні ансамблі); ***середні,*** площею від 20 га до 200 га (ансамблі, комплекси, історичні місця); ***великі*** від 200га до 500 га(центри історичних міст); ***надвеликі*** – від 10 тис. га та понад 10 тис га.

**Об`єкти** - пам`ятки створюють три ієрархічні рівні. *Вищий рівень*: об`єкти, що домінують у містобудівній структурі, містобудівні домінанти. Наприклад, – висотні споруди єпископальних кафедральних соборів, дзвіниць, вічових та ратушних веж. *Середній рівень* - об`єкти, що органічно поєднані з морфологічною одиницею ландшафту (фасцією) і утворюють у ній композиційну кульмінацію. До прикладу: дерев`яні церкви Карпат, ранньохристиянські базиліки і окремі культові споруди Іспанії, Італії, Болгарії, Румунії, Норвегії. *Базовий рівень* – елементи тканини забудови, споруди, що становлять наукову, пізнавальну та естетичну цінність.

Ансамблі створюють три типологічні групи: структурні елементи вбудовані у міський каркас – вулиці, площі - *інтегровані*; відокремлені від загальної міської структури, або від середовища ландшафтами, або стінами – *локалізовані*. Наприклад, морфологічно однорідні райони центральні ядра міст, відокремлені від загальної міської структури ровами, стінами, зеленими смугами, у тому числі середньовічні міста та їх укріплені цитаделі, історичні ядра ренесансних міст, історичні ядра ганзейських міст. *Комплекси змішаного типу*: архітектурні ансамблі поєднані з культурними ландшафтами (парками).

У поєднанні з властивостями об`єкту всесвітньої культурної спадщини, утворюються три функціональні категорії буферних зон.

Монофункціональні - прямого використання – призначені суто для створення додаткового рівня захисту ОВКС, система об`єкт - ландшафт. До цієї категорії належать буферні зони об`єктів середнього рівню в ландшафті, дерев`яні церкви Карпат з прилеглими ділянками природного ландшафту.

Поліфункціонального використання території складного підпорядкування, що створюють систем: об`єкт – місто, місто - місто: історичні центри міст, інші території, зайняті житловою, або ін. забудовою, де існує пріоритетна функція – безпека і комфорт життєдіяльності людей, а додатковий рівень захисту об`єкта виступає у якості другорядної функції. У цьому випадку дотримання вимог «консервація» території, представляє певну проблему. Тому визначення кордонів буферних зон вимагає всебічного розгляду та обґрунтування. *Комбіновані* - райони забудови сполучені з культурними ландшафтами з власною категорією цінності і вимогами до збереження, системи об`єкт – місто - ландшафт.

За співвідношення площ об`єкта і буферної зони розрізняються *мінімізовані, збалансовані, оптимізовані, фрагментарні*.

За кількістю об`єктів, що розміщені на їх території, буферні зони розрізняються моно – і поліцентричні (при 2 і більше кількості об`єктів). За геометричною конфігурацією переважають центричні, периметральні. Варіанти конфігурації об`єкта, впливають на конфігурації буферної зони, в окремих випадках, практикується формування буферної зони фрагментарно периметром.

Подальші теоретичні опрацювання методології визначення меж буферних зон і регламентації архітектурно – містобудівної діяльності на їх територіях, актуальні для управління існуючими та обґрунтованої оптимізації характеристик об`єктів, запланованих до включення до Списку всесвітньої культурної спадщини ЮНЕСКО.

Література

1. Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention. United Nations educational, scientific and cultural organisation. Intergovernmental committee for the protection of the world cultural and natural heritage. URL: http://whc.unesco.org/archive/opguide12-en.pdf / (дата звернення 17.11.2016)
2. UNESCO World Heritage Centre - World Heritage List. URL: http://whc.unesco.org/en/list/(дата звернення 17.11.2016)

Abstract

Classification and architectural - typological features of objects of world cultural heritage and their buffer zones are presented in the article.

Keywords: objects of world cultural heritage buffer zone.

Аннотация

Приводится классификация и архитектурно – типологические особенности объектов всемирного культурного наследия и буферных зон.

Ключевые слова. Объекты всемирного культурного наследия, буферные зоны.

УДК 72.01:728.5(477)

Козакова О. М.,
кандидат архітектури, асистент КНУБА

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ АРХІТЕКТУРИ КОРЧЕМ І УКРАЇНСЬКОГО НАРОДНОГО ЖИТЛА

Анотація: в статті досліджуються специфічні особливості архітектури українських корчем і народного житла. Показано спільне і відмінне в їх зовнішньому вигляді і розпланування. На прикладах старих корчем показано основні типи планування і їх недоліки.

Ключові слова: корчма, народне житло, порівняння.

Дослідження українських корчем – прадавніх зразків закладів громадського харчування в поєднанні з житловою (по суті, готельною) і складською функціями слід розпочинати з розгляду специфічних особливостей українського народного житла, оскільки саме корчма з усіх перелічених історичних закладів громадського харчування найбільш подібна до народного житла.

На формування як народного житла, так і відповідно корчем впливали природно-кліматичні, етнографічні особливості та історико-політичні чинники. На теренах сучасної України виділяються певні етнографічні зони з притаманними їм особливостями. Дослідженням цих особливостей займалися такі вчені як: архітектори і мистецтвознавці В. Завада, Ю. Івашко[4], Г. Логвин, С. Таранушенко, В. Чепелик, Г. Шевцова, В.і Д. Щербаківські, П. Юрченко, етнографи В. Бондарчик, Ф. Вовк [1], Т. Косміна[6], К. Матейко, В. Наулко, Т. Ніколаєва, В. Самойлович та інші [6]. Специфіка цих досліджень була зумовлена насамперед тим, що історики архітектури робили акцент на архітектурі будівель, їх композиційній і планувальній структурі, конструктивних схемах, тощо, етнографи детально досліджували народний одяг і звичаї, і про архітектуру згадували в загальному контексті етнографічної зони, історики прив'язували архітектуру до певних історичних процесів і розглядали її насамперед як наслідок дії якихось історико-політичних процесів.

Так само немає єдності між представниками різних наук щодо визначення етнографічних кордонів, оскільки етнографи базуються передусім на аналізі типів народного вбрання, мовознавці і фольклористи – різних говірок і діалектів, фольклорних текстів, історики – передусім на історичному поділі земель, картографи – на адміністративному поділі. Для дослідників народної архітектури таким визначальним показником мають бути будівлі різного функціонального призначення, на основі аналізу яких формується певний висновок про визначальні ознаки регіонів.

Наприклад, багато розходжень є в визначенні терміну «Київщина», оскільки різні фахівці вкладають в нього різний зміст: наприклад, для етнографів і лінгвістів це передусім термін, який означає певну адміністративну одиницю і не має етнографічного чи лінгвістичного наповнення, найчастіше термін-аналог словосполученню «Київська область» [4]. Натомість для визначення певних регіональних особливостей, в тому числі і архітектурних, виявляють Київське Полісся, Середню Наддніпрянщину та території з впливом Східного Поділля.

Специфічні особливості народного житла на теренах України зумовлювались багатьма чинниками, в тому числі і ремеслами, пов'язаними з деревообробкою і будівництвом з дерева, в чому місцеві теслярі були справжніми майстрами.

Київщина, порівняно з Західною Україною и Поділлям, є менш дослідженою територією, значною мірою через політичні катаклізми, які призводили до численних руйнувань і переселень на безпечні землі. Наявність великої кількості лісів на півночі Київщини призвела до поширення типів зрубного житла, як небіленого, так і біленого, обмеженість лісів на сході Київської губернії призвела до розповсюдження каркасних типів житла з використанням таких допоміжних матеріалів, як хмиз та очерет [4]. Етнографи та історики архітектури активно використовують термін «архаїчність» в характеристиках як архітектури певних регіонів, так і обрядів та народного вбрання, що свідчить про нерозривність цих складових.

На території Київщини були поширені два типи жител: поліський центральний та центральноукраїнський правобережний південнокиївський [6]. Історики архітектури та етнографи звернули увагу на подібність будівельних матеріалів в народному житлі і культових будівель цих регіонів.

Порівняльний аналіз народного житла, корчем і архаїчних церков (з квадратними зрубами і наметовими нерозвиненими верхами) свідчить про те, що прообразом і корчем, і найпростіших за схемою побудови дерев'яних церков була тридільна хата, але збільшена за розміром і з додаванням додаткових приміщень та зі зміною функції.

Народна корчма була не тільки прадавнім найпростішим і найдоступнішим типом закладу громадського харчування з житловою і складською функцією, але і найдавнішим типом громадської будівлі, оскільки саме в корчмі з давніх-давен зустрічались люди, укладались договори, проводились святкування, тощо. Поширеність корчем на всій території сучасної України свідчила про потребу доступного громадського закладу і про існування поряд з глибокою християнською релігійністю дохристиянських звичаїв (адже корчми виникли ще в дохристиянській Русі саме як прообраз громадського закладу, де обговорення важливих справ поєднувалося з функцією громадського харчування).

Варто зазнати, що на відміну від дерев'яного церковного будівництва, яке безпосередньо залежало від утисків чи підйомів православ'я, розквіту чи занепаду держави, корчемне будівництво не припинялось і діяло при різних владах.

Зустрічались різні типи забудови сільського господарського двору: вільна, однорядна, Г-подбна, П-подібна, замкнена, змішана.

Основними типами розпланування народного житла є такі: однодільна хата, дводільна хата, тридільна хата (інакше – хата на дві половини, дві хати через сіни), карпатська «довга хата» з житловими і громадськими приміщеннями під одним дахом, хата на дві половини (багатокамерна хата XIX ст.), хата з опасанням. Звичайна хата мала три і більше вікон, могла бути білена і небілена, зрубна і каркасна, на Поліссі використовували побілку і різьблення, в Карпатах різьблення, на Поділлі – розписи стін.

Об'єктивне уявлення про спадкоємність традицій народного житла і корчем можна отримати, якщо так само проаналізувати характерні ознаки забудови корчемної ділянки і розпланування самої будівлі корчми та її основних елементів архітектури. Аналіз розпланування народного житла і корчем свідчить про такі відмінності:

– в хатах функціональне зонування таке: вхідна зона (сіни, пов'язані з входом до житлової зони), господарська зона (комора при сінях), житлова зона;

– в корчмах функціональне зонування таке: вхідна зона (сіни, пов'язані входом з громадською і господарською зонами), громадська зона (шинкова/корчемна кімната), житлова зона (алькєж, покоїк), господарська зона (кухня, комора, льох, стайня, дровітня та ін.).

Як свідчить проведений автором цієї статті аналіз складових архітектурних елементів західноукраїнських гостьових будівель, на відміну від заїздів корчми в основному мали певну подібність загального вигляду в застосуванні типів народностильових дахів.

Урізноманітнення форм елементів заїздів у порівнянні з корчмами свідчить про певну «елітарність» перших і більшу простоту других. При загальній розмаїтості форм дахів заїздів форми дахів корчем обмежуються лише трапеційним і трикутним дахом. Про подібність корчем до народного житла свідчить той факт, що їх архітектурній оригінальності майже не приділялась увага, корчми були типового вигляду і розпланування, і аналізувати їх особливості варто на рівні дахів та загального об'ємно-просторового і планувального рішення.

Порівняльний аналіз дахів корчем Білорусі і України свідчить про те, що на теренах Білорусі зустрічались корчми з трапеційними, шестикутними і зламчастими дахами, тоді як на теренах Західної України поширились корчми з трапеційними і трикутними дахами. В Чехії розповсюдились корчми з прямокутним дахом та з дахом із зміною кутів нахилу. Прямокутні, трапеційні, зламчасті та композитні дахи розповсюдились на теренах Румунії. Польські корчми, на відміну від білоруських, українських, чеських та румунських, відрізняються більшим розмаїттям форм дахів, де крім вже названих обрисів – прямокутний дах, трикутний, трапеційний дах, – зустрічаються шестикутний дах, напівщипцевий, ярусний двох типів, криволінійний, композитний дах.

Спробуємо проаналізувати схему розпланування типових корчем Західної України. Було визначено сім основних типів планів корчем Західної України (зроблено авторську реконструкцію планів на основі іконографічних джерел) (рис.1) [2,3]. Характеристика типів планувань виглядає таким чином.

Тип 1 – витягнутий по горизонталі прямокутний план з розмірами в середньому 22 х 12 м, з входами і в'їздами в правій частині головного фасаду. Будівля має вхід для відвідувачів і два в'їзди до стайні поряд з входом по одній осі – з головного фасаду і з двору. Через головний вхід відвідувач потрапляє в сіни, а з сіньми пов'язана шинкова кімната, з якої є вихід до комори і житлового алькєжу з житловою кімнатою. Житлові приміщення зорієнтовані у двір [3].

Недоліки планування: житлова зона не має власного виходу у двір, тільки через шинкову кімнату. Поряд з житловою зоною безпосередньо розташована стайня.

Тип 2 – витягнутий по горизонталі прямокутний план з виступом окремого об'єму сіней. Розмір плану в середньому 15 х 9 м, вхід розташований по центру головного фасаду, сіни пов'язані безпосередньо з шинковою кімнатою, а з неї є виходи в житлову кімнату і алькєж. Стайні немає [2].

Недоліки планування: житлова зона не має власного виходу у двір, тільки через шинкову кімнату. Не передбачено стайні, отже, є проблема організованого зберігання транспортних засобів.

Тип 3 – витягнутий по горизонталі прямокутний план з розмірами в середньому 20 х 12 м, з входом по центру головного фасаду і в'їздом до стайні в лівій частині головного фасаду. Через головний вхід відвідувач потрапляє в сіни, до яких прилучається комора. З сіней є вхід до стайні і шинкової кімнати, а з неї – в алькєж [3](рис.1).

Недоліки планування: житлова зона не має власного виходу у двір, тільки через шинкову кімнату.

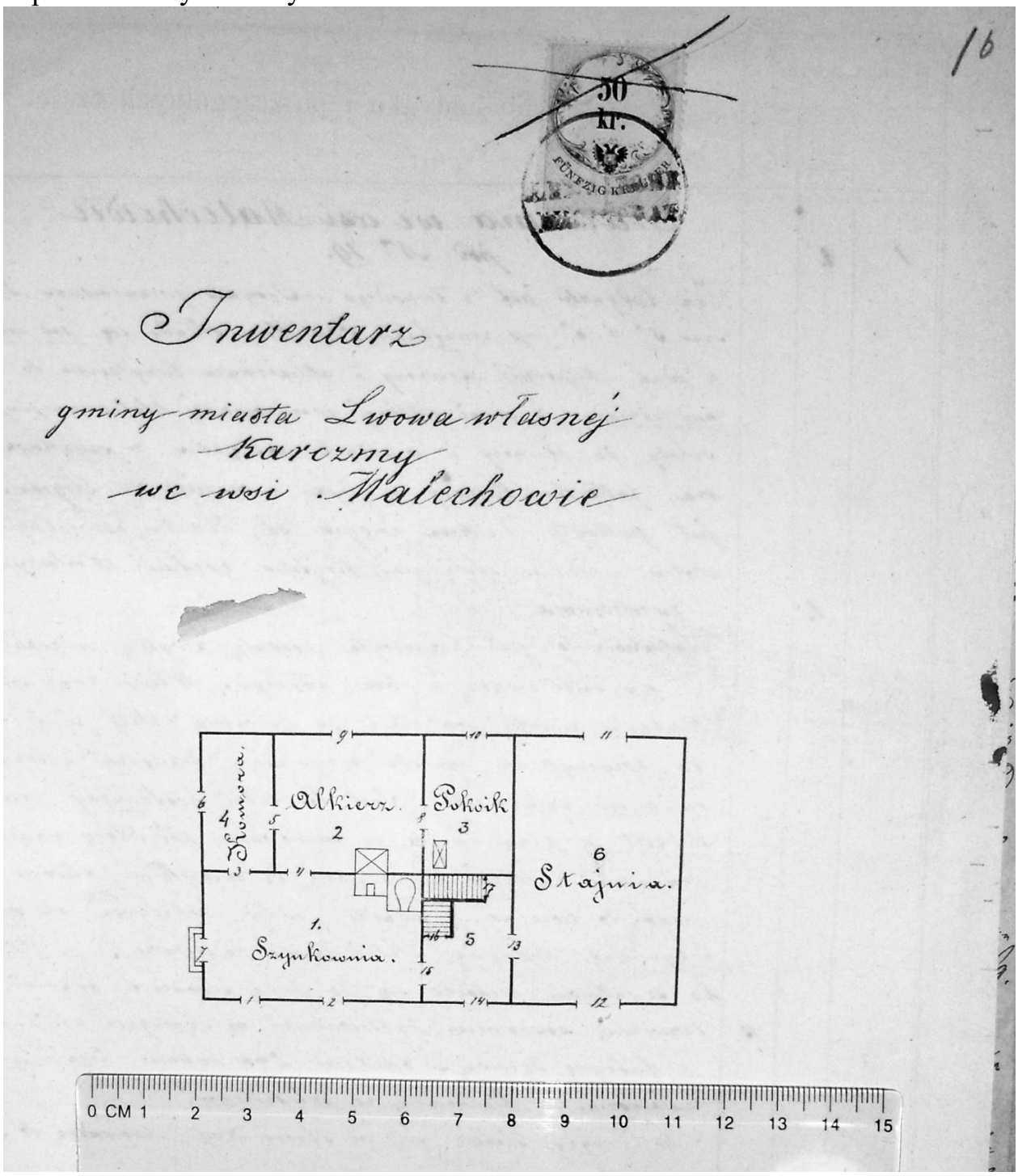


Рис.1. Аналіз планувальної структури корчми типу 3 – витягнутий по горизонталі прямокутний план [3].

Тип 4 – витягнутий по горизонталі прямокутний план з прибудовою «глаголі» з коморою і сходами з двору. Розмір плану в середньому 21 х 8 м, по

центру головного фасаду розташований вхід, поряд з ним в'їзд до стайні, з бічного фасаду вхід до дровітні. Через головний вхід відвідувач потрапляє в сіни, звідти до шинкової кімнати, а з неї до комори і алькєжа [3].

Недоліки планування: житлова зона не має власного виходу у двір, тільки через шинкову кімнату. Житлова зона пов'язана з коморою і через стіну знаходиться стайня і дровітня, житлова кімната має надто видовжені по горизонтальні пропорції.

Тип 5 – витягнутий по вертикалі прямокутний план садиби з розмірами 26 х 40 м, з об'єднанням в одній садибі прямокутної корчми і трьох сараїв. На території садиби власний колодязь у дворі. Сама будівля корчми має витягнутий по горизонталі прямокутний план з розмірами 26 х 12 м, в центрі плану по всій ширині фасаду розташована стайня з в'їздом з головного фасаду, по боках – дві шинкові кімнати з житловими кімнатами при них [3].

Недоліки планування: житлова зона не має власного виходу у двр, тільки через шинкову кімнату, центром корчми стає не власне шинкова кімната, а стайня, немає виходу з кімнат корчми безпосередньо у двір, тільки через бічні хвіртки.

Тип 6 – близький до квадрату з розмірами корчемної садиби в плані 26 х 26 м, сама будівля ступінчаста в плані, без стайні, на головний фасад виходять житлові кімнати і шинкова кімната, яка зв'язана з коморами [3].

Недоліки планування: хоча житлові кімнати мають входи з головного фасаду з двору, проте вони прохідні без сіней, з входами просто з вулиці. В шинковій частині також відсутня вхідна зона з сіньми.

Тип 7 – витягнутий по вертикалі прямокутний план з розмірами 27 х 15 м і прибудовою глаголі з двору. По центру фасаду головний вхід, який веде в довгий коридор по всій ширині корчми. В коридор виходить більярдна, шинкова кімната, з більярдної вхід до житлової кімнати, а з неї в комору [3].

Недоліки планування: нерозвиненість житлової функції, житлова кімната має вихід тільки через більярдну. Сіней немає.

Висновки

На прикладі основних типів розпланувань корчем Західної України можна побачити, що при загальній подібності зовнішнього вигляду корчем і народного житла корчми мають більш розвинене і ускладнене планування, що особливо помітно по корчмах XVI-XIX ст., коли з'являється коридорна схема планування, нові приміщення на кшталт більярдної. Разом з тим, в усіх типах

корчем основна проблема планування пов'язана з недотриманням комфортності функціонального зонування, оскільки житлова зона пов'язана то з шинковою кімнатою, то з більярдною, то з коморою, то розташована через тонку стінку від стайні.

Література

1. Вовк Хв. Студії з української етнографії та антропології / Хв. Вовк. – К.: Мистецтво, 1995. – 336 с.

2. ДАЛО Ф.3 Оп.1. Спр. 2419 Арк.59.

3. ДАЛО Ф.3 Оп.1. Спр.2574. Арк.3, 6,16.

4. Івашко Ю.В. Досвід комплексного вивчення архітектури дерев'яних церков Київщини на протязі їх формування (IX-XУIII ст.). Дис. на здобуття наукового ступеню кандидата архітектури / Ю.В. Івашко. – К.: КНУБА, 1997. – 247 с.

5. Історія української архітектури / Ю.С. Асєєв, В.В. Вечерський, О.М. Годованюк та ін.; За ред. В.І.Тимофієнка – К.: Техніка, 2003. – 472 с.

6. Косміна Т.В. Сільське житло Поділля: Кінець XIX-XX ст.: Історико-етнографічні дослідження / Т.В. Косміна. – К.: Наукова думка, 1980.- 190 с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АРХИТЕКТУРЫ КОРЧЕМ И УКРАИНСКОГО НАРОДНОГО ЖИЛЬЯ

Аннотация

В статье исследуются специфические особенности архитектуры украинских корчем и народного жилища. Показано общее и отличное в их внешнем виде и планировке. На примерах старых корчем показаны основные типы планировок и их недостатки.

Ключевые слова: корчма, народное жилище, сравнение.

COMPERATIVE ANALISYS OF UKRAINIAN KARCHEMS ARCHITETURE AND FOLK ARCHITECTURE

Annotation

In article were investigated the specific peculiarities of Ukrainians karchma’s architecture and Ukrainian folk houses. Were demonstrated common features and differences in their facades and plans. On the examples of the old karchma’s were shown the main types of the planning and their defects.

Key words: karchma, folk house, comparison.

УДК 72.011:711

Кутузова Т. Ю. ,
старший викладач Херсонського технічного університету

УТОЧНЕННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО ЗМІСТУ ДОМІНАНТ МІСТОБУДІВНОГО АНСАМБЛЮ

Анотація: на основі систематизації видів містобудівних ансамблів історичного розпланування поширено ознаки формування домінуючих груп забудови. Перші три виду акцентували об'ємно-просторову специфіку ансамблевої побудови домінанти. До четвертого виду віднесено історично сформовані ансамблі, домінанти яких значно трансформовані у сучасній ситуації.

Ключові слова: архітектурна домінанта, містобудівний ансамбль, історично сформоване розпланування.

Постановка проблеми. Розв'язання проблем композиційного розвитку акцентує необхідність визначення ролі містобудівного ансамблю, існуючого в умовах поліцентричної і полілнійної структури домінант історично сформованого розпланування. Враховуючи те, що первинно закладені домінанти сталих ансамблів набули з часом значної трансформації, необхідно уточнити види домінуючих груп ансамблю, які діють в оновленій композиційній ситуації. Встановлення властивостей їх організації надасть можливість поглибити підходи гармонізації історичного розпланування, інтегрованого у розпланувальній структурі міста.

Аналіз останніх публікацій виявив, що питання ансамблевої побудови, незважаючи на достатню розробленість цієї тематики є актуальними у сьогоденні. При систематизації робіт було визначено напрями вивчення ансамблів: як сталої форми історико-культурної пам'ятки (В. В. Вечерський, В. І. Соченко, Д. В. Соченко), з позицій обґрунтування прийомів їх збереження та відтворення у міському середовищі (М. В. Бевза, О. В. Рибчинський, К. Т. Черкасова), а також і при визначенні мотивів ансамблевої розбудови домінант сучасної структури міських центрів (Г. О. Осиченко, О. Л. Маргушин, С.О.Шубович).

Відмічено, що загальне послаблення ансамблевої розбудови домінант визначилося не тільки структурною переривчастістю елементів історичного каркасу, тканинною розосередженістю однорідних фрагментів середовища, але й загальним послабленням впливу первинно домінуючої будівлі сталої композиційної ситуації на тлі посилення естетичної вагомості історичної

забудови як об’єкту культурної спадщини міста. Найчастіше, ансамблева форма існує на правах «рятування архітектури від міста», де прагматичний сенс побутового міркування переважає естетичні «примхи» [1]. Але у межах професійних обговорень – постійне повернення до проблем відтворення «потенційно ансамблевого простору», акцентування необхідності його розбудови як середовища гармонійної людини, свідчить про світоглядні позиції архітектури, що існують поза часом [2].

Мета роботи - уточнення композиційного змісту домінант містобудівного ансамблю, встановленого у домірності шару (об’ємно - просторової композиції, розпланувальної структури міських центрів та локального фрагменту архітектурного середовища). Використання методів структурно - семантичного аналізу дозволило розширити систему домінант та акцентів розпланування, враховуючи його зміни у наслідок динамічних змін структури міських центрів. Дослідження обмежено матеріалами відомих містобудівних ансамблів, семантика яких складалася у межах європейської культури.

Визначення стійких характеристик домінант відомих містобудівних ансамблів, акцентуючи ознаки обумовленості архітектурних фасадів забудови, надало можливість систематизувати їх різнорідність за чотирма групами. Треба відмітити, що перші три групи акцентували об’ємно-просторову специфіку побудови домінуючих груп ансамблю. До четвертої групи віднесено ансамблі, стан яких акцентував впливовість темпоральних змін містобудівної організації.

Перша група - *замкнена* форма розпланування з домінуючим значенням *площі,* довкола якої сформувалося стійке підпорядкування одиниць архітектурної забудови. Прийоми реставрації та відтворення сталої форми площі (зазвичай віднесеної до переліку історико-культурних пам'яток) дозволяють залишатися їй незмінною. Відмічено, що зі втратою однієї з будівель (не обов’язково домінуючої) зникає й відчуття завершеності простору. Найчастіше домінанта цієї групи ансамблів, транслюючи майстерну мову красоти, відтворює впізнаваний символ всього міста.

Так, наприклад, - площа Сан Марко (Венеція). Домірність пластики оточуючих фасадів базиліки, палацу Дожів, Кампаніли, Прокурацій, часової башти дистанційним габаритам площі віддзеркалює умови формування статично замкненого простору. Завдяки композиційної обумовленості ознак фасадної розгортки площі - посиленої монументальності дзвіниці на тлі ажурної пластики собору, розвинутої аркової перспективи палацу до набережної з тріумфальними колонами, у завершені однієї з яких встановлено виразний силует крилатого лева, що вільно відпускає погляд у безмежність морської далечі, - відтворюється незабутній символ Венеції у межах цього невеличкого місця.

Друга група - *розкрита* форма розпланування, де послідовний ряд площ підпорядковано *архітектурній домінанті*, яка очолює ієрархічну систему різночасових домінант. Академічна форма «великого ансамблю», створена у класицистичній стилістиці, за рахунок модульної ритмізації чарунок квартальної мережі, спрямованості вуличних сіток системою домінант збирає різночасові ділянки забудови у композиційну єдність міського простору [3].

Так містобудівний ансамбль історичного центру Одеси становить зразковий приклад розбудови домінант за класицистичною стилістикою. Первинна композиція Одеси, закладена за типовим рішенням міського плану при фортеці, була сформована на тлі двох різноспрямованих вуличних сіток, на перетині яких домінувала Соборна площа. Стадії трансформування площі віддзеркалили послідовність становлення «великого ансамблю» класицистичного міста з ієрархічною підпорядкованістю архітектурних домінант. За первинним проектом чарунка поворотної частки плану була спрямована віссю старої фортеці (рис. 1). Але закладення Потьомкінських сходин, сформованих пізніше за бісектрисою третьої трикутної чарунки плану, визначило переміщення домінанти Соборної площі, підпорядкував її вже вісі сходин (на плані 1798 року – це вільна територія, відведена за нормами фортифікаційного розмежування з громадським поселенням).

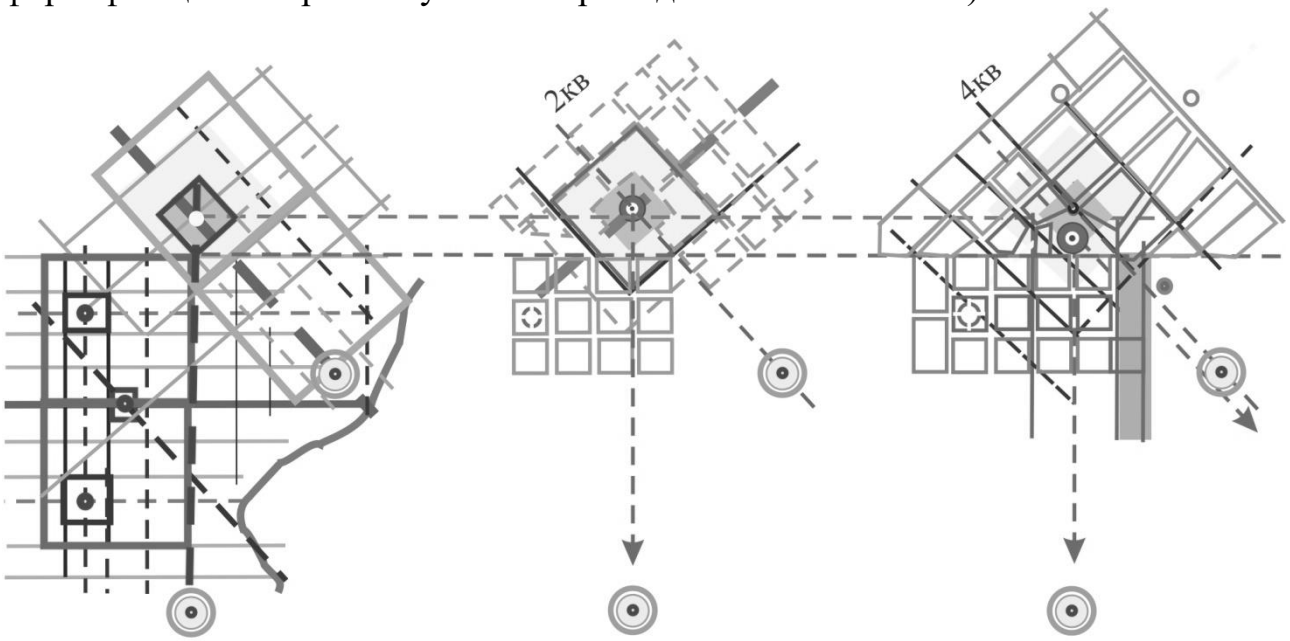


Рис. 1. Аналіз композиційного розвитку Соборної площі (м. Одеса)

Історичну орієнтованість сходин до пагорба соборної площі доповнено зворотним рухом до акваторії з домінантою висотної будівлі морського вокзалу (рис. 2). Також сходини мають поперекове розкриття за віссю Приморського бульвару. В сучасній ситуації центральна вісь сходин (як частка історичного

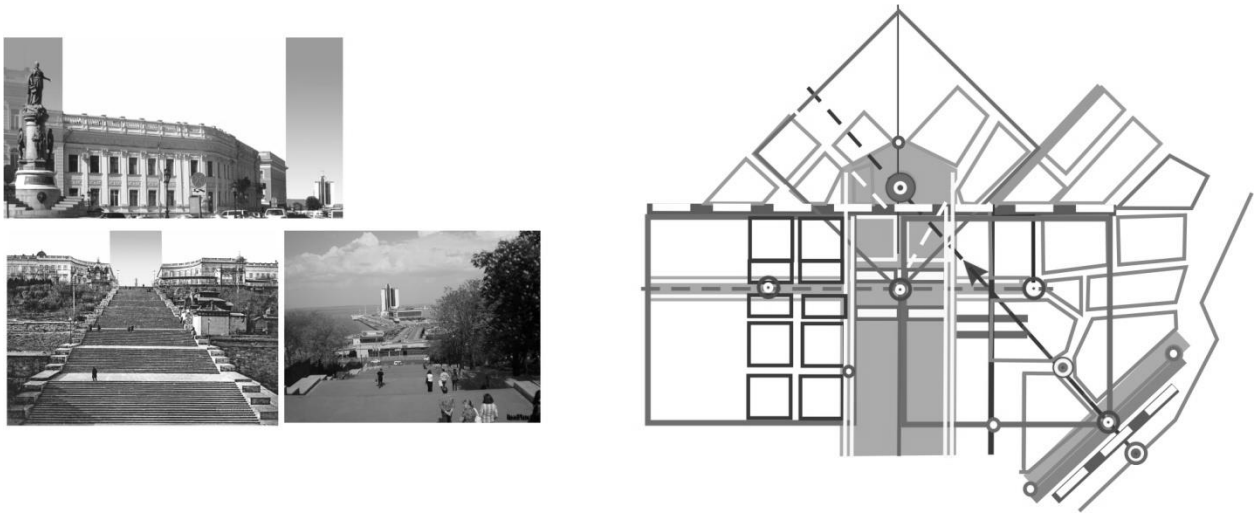


Рис. 2. Орієнтованість домінант містобудівного ансамблю історичного центру

каркасу) складає з транспортною смугою вздовж морського узбережжя (це частка вже полілінійної структури) провідне перехрестя розпланування. При цьому множина різноспрямованих вуличних сіток планувального трикутника зберігає своє підпорядкування на головний собор, який очолює ансамблеву ієрархію домінант історичного каркасу. Відмічено, що Потьомкінські сходини стали символом всього міста, сформував уявлення просторового образу Одеси взагалі.

Третя група - домінування *інтер'єрного* простору споруди, реноваційні зміни якого надали можливість посилити семантичну єдність локального фрагменту міського середовища. При цьому архітектурні фасади представляють самодостатність оболонки, якби відмежованої від оновленого сенсу будівлі. Домінування інтер'єру задекларувало наявність архітектури навиворіт, що стало вже закономірним в умовах зростаючого інтересу до формоутворення сучасних будівель навпаки (поза сил тяжіння і т. і.). Специфікою таких інтер'єрних рішень є відтворення атмосфери приміщень за метафоричним змістом витворів мистецтва та художніх практик. Композиційна «тіснота» різножанрових витворів, що відчувається у таких закладах, подібна стану «тісноти поетичного ряду», яка була властива звукоряду поетики модерністів. У «тісноті» метафор, експонованих у художніх об'єктах, «хиткі ознаки створюють деякий злитий груповий сенс» інтер'єру, навіть «поза семантичним зв'язком» відокремлених приміщень [4, с.128].

Прикладом цієї групи наведено реконструкцію будівлі Бундестагу (арх. Н.Фостер, 1995 рік, Берлін). Публічність закладу визначило посилення ознак прозорості інтер'єрного ядра купольного простору, що начебто декларує свою недоторканність до кам'яного масиву будівлі 1894 року. Насиченість у закладі різножанрових витворів сучасного мистецтва завдає відчуття витонченої

змістовності приміщень, розташованих в оточенні під купольного ядра. А зовні, - немов би під відблиском замкненої домінанти посилюється історична речовинність архітектурного середовища завдяки збереженню історичних фасадів забудови. На тротуарі поруч зі спорудою Бундестагу проходить цегляна смуга кордону, що колись розділяв націю. Зі створенням цієї тоненької, порою навіть непомітної межи, зафіксовано історичний троп розвитку суспільства, що надає можливість спрямуватись уявою у майбутнє.

Різнорідність трьох видів домінант містобудівного ансамблю можливо узагальнити домірністю ознак їх фасадної організації у габаритах: фасадної розгортки площі, вуличного коридору, чи взагалі – її тотожності до стану нейтралізації та формального відокремлення, акцентуючи приналежність фасаду будівлі більше до зовнішнього оточення, аніж його внутрішнього змісту. Формоутворення домінант у межах домірності шару об'ємно - просторової композиції ансамблевої забудови (які віддзеркалюють умови трьохмірності побудови), складових розпланувальної структури (виявлених у межах двохмірності виміру) та багатомірності фрагментів архітектурного середовища (враховуючи темпоральність їх розбудови), визначило мозаїчну «тісноту» ділянок розпланування, що примикають достатньо випадково одна до одної. На тлі слабких взаємодій різнорідних ділянок, втілених у «скутості» сталого розпланування та «хитких ознак» архітектурних домінант спрацьовують умови поступового проростання впливу різнорідних домінуючих груп при збереженні умов фасадної організації простору. Їх зрощення та злиття як знакових форм архітектури відтворюють семантичну насиченість об'єктів культурної спадщини.

Четверта група. Узагальнення плинності планувально - просторових змін ансамблю у часі надало можливість акцентувати с*тадійну активність* домінант. По - етапний аналіз розвитку домінуючої групи виявив стадії становлення, росту та розгалуження містобудівного ансамблю, а потім і поступового забуття та фрагментації. Збереження достовірних фрагментів разом зі зміною функціонального призначення споруди, приводить до ідеалізації архітектурної форми та її згортання в знак. Все це надає можливість зафіксувати новий етап розвитку архітектурно-містобудівного ансамблю, де ретрансляція знакової форми архітектури проходить поза первинного середовища та визначає початок нового циклу його розбудови.

Підгрупа 4. 1 - достовірні фрагменти історичного ансамблю, частки якого демонструють штучне затримання часу у просторі сучасного міста. Фактично – це руїни, що свідчать давнину європейської культури. Тенденції їх музеєфікації, репрезентації з частковим відтворенням історичних залишків акцентують необхідність постійного уточнення «концепції реанімації» об'єктів

культурного надбання людства [5]. Прикладом цієї групи наведено руїни Римського форуму (forum - торгівельна площа, лат.), музеєфікація яких відтворює легендарну давнину місця.

Підгрупа 4. 2 – репродуктивні форми розпланування з посиленням стилістичного декору домінант (театралізація міського простору). Мається на увазі не розвиток канонізованої форми (за висловлюванням Г. Ниського, шлях досконалості канонізованих форм не має обмежень), а саме, - її накладання як множинності часток. Так при реконструкції центральної частини Вашингтону метою використання ознак формування класицистичного ансамблю (на початку ХХ ст.) більше акцентувалася необхідність придбання ознак історичної давнини міського центру, аніж формування гармонійного простору.

Підгрупа 4. 3 – домінантність репрезентаційного витвору мистецтва, втіленого як знак оновленої ситуації історично сформованого ансамблю. Якщо у давньої історії художні взірці мистецтва легко «подорожували» за примхою загарбників (згадуючи переміщення на протязі десяти століть бронзових кінних скульптур, встановлених на даху собору Сан Марко, які були створені в Греції (ІІІ ст. до н.е.), вивезені в Рим (І ст.), а потім у візантійський Константинополь, при занепаду якого скульптури були доставлені у Венецію в 1204 р.). То вже у новітній історії, так званій «епохи тиражування» (за висловленням В. Беньяміну), репрезентаційні форми монументального мистецтва складають поширений прийом відтворення домінанти історично сформованого ансамблю в оновленій композиційній ситуації.

Так в результаті огляду конкурсних проектів по встановленню пам’ятного знаку на площі Свободи (м. Харків) обрано рішення репрезентаційної форми художнього взірця – тріумфальної колони. Проектна висота нової домінанти (86 м) відсилає до історичної домінанти нагорного плато у ХІХ ст. – дзвіниці Успенського собору (89,5 м). Правда, якщо можливо взагалі, приймати до уваги результати бліц-конкурсу, запропонованого для визначення художнього образу домінанти центральної площі міста. Але миттєвий погляд конкурсантів лише посилив ефекти актуальної подійності художніх практик доцільних при формоутворенні тимчасових експонатів. Тоді невипадкове, що запропоноване, на жаль, залишиться поза образом відомої площі.

Наведена систематизація ансамблів віддзеркалила різницю їх формування за морфологічною ознакою домінуючої групи, де центроване значення приймає фасадна розгортка міської площі (перша група), архітектурні фасади споруди (друга група) та мозаїка інтер’єрних розгорток будівлі (третя група). Четверта група акцентувала темпоральні зміни історичних домінант. Прийоми музеєфікації та театралізації зафіксували крайні позиції реорганізації ансамблевої побудови домінант історично сформованого розпланування.

Остання підгрупа віддзеркалила ситуацію з домінуванням декоративно-монументального витвору мистецтва репрезентаційної форми, який зафіксував оновлену змістовність містобудівного ансамблю.

Встановлене угрупування надає можливість моделювання вибіркової взаємодії однорідних домінант розпланування, встановлених у межах домірної побудови композиційного шару (поліцентричної системи домінант історичного каркасу зі вкладенням локальних фрагментів архітектурного середовища). А якісна розбудова ступінчастих переходів впливу різномасштабних домінант дозволить охопити єдиним уявленням цілісність міського простору. Ні в послідовності розгортання окремих домінант, ні за рахунок функціональної прагматики споруди а, швидше, у наслідок уявлення яскравих складових міського простору. Тоді у художній цілісності уяви міського простору розгортається образ часу, що розкриває історичну глибину композиційного шляху.

Висновки. На основі систематизації видів ансамблевої організації домінант розширено ознаки домінуючих груп історичних розпланувань, що сформували композиційні шари домірної побудови. Окрім специфіки організації ансамблів замкненої та відкритої форми розпланування акцентовано роль інтер'єрної форми домінанти, відтвореної в архітектурній оболонці історичної споруди.

Розбудова домінуючої групи у межах об'ємно-просторової композиції підпорядкована закономірностям ансамблевого розвитку розпланування: чарунковість квартальної мережі, спрямованість вуличних сіток структурною впорядкованістю домінант. Провідними властивостями виступають ознаки ритмічного посилення середовища домінанти, ієрархічної впорядкованості одиниць центрованого простору, а також і канонізовані прийоми архітектурної побудови, розвиток яких складає нескінчений шлях вдосконалення форми.

Для провідної забудови архітектурного середовища, яка складає домінуючу групу локального фрагменту, посилюється значення тактильної речовинності архітектури – семантичне посилення пластики фасадів, насиченість витворів мистецтва, які відтворюють образну виразність середовища. Відмічено, що множинність різнорідних фрагментів історичного середовища, як клаптева ковдра слабко пов'язаних ділянок розпланування, набуває потенціалом відтворення ансамблевої взаємодії домінант в оновленій ситуації.

Література

1. Раппапорт, А. Г. Башня и лабиринт [Электронный ресурс] / А. Раппапорт // – Режим доступности к ресурсу: http://papardes.blogspot.com

2. Маргушин, А. Л. Ансамбль как носитель образа в архитектуре [Электронный ресурс] / А. Л. Маргушин // Архитектон: известия вузов. – 2005. – №10 — Режим доступности к ресурсу: http:// archvuz.ru/2005_2/23

3. Кутузова Т. Ю. Цикличность изменения планировочной структуры исторических городских центров с регулярной композицией [Электронный ресурс] / Т. Ю. Кутузова // Архитектон: известия вузов. – 2015. – № 4 (52). – URL: http://archvuz.ru/2015_4/

4. Из работ московского семиотического круга [Текст] / составление и вст. слово Т.М.Николаевой; – М. : Языки русской культуры. 1997. – 896 с.

5. Рибчинський, О. В. Стратегія ревіталізації архітектурних ансамблів ринкових площ історичних міст західної України [Текст] / О. В. Рибчинський // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – 2016. - № 42. – С. 120-125.

Аннотация

На основе систематизация видов градостроительных ансамблей исторической планировки расширены признаки формирования доминирующих групп застройки. Первые три вида акцентировали объемно-пространственную специфику ансамблевого построения доминанты. К четвертому виду отнесены исторически сложившиеся ансамбли, доминанты которых значительно трансформированы в современной ситуации.

Ключевые слова: архитектурная доминанта, градостроительный ансамбль, исторически сложившаяся планировка.

Annotation

It was expanded indications to formation of dominant groups of building by systematization of types urban ensembles from historical planning. The first three types was focused a volume-spatial specificity of ensemble construction a dominant. To the fourth type assigned historically ensembles that were significantly transformed.

Keywords: an architectural dominant, an urban ensemble, historically formed planning.

УДК 72.013

Кедровська І.П.
аспірант кафедри теорії архітектури
Київський національний університет будівництва і архітектури

ЦІЛІСНІСТЬ КОМПОЗИЦІЇ

Аннотація: в статті розглядається одна з головних якостей композиції-цілісність. Висвітлюються висловлювання тлумачення поняття фахівців в області композиційної творчості, виділяються основні ознаки цілісності, пропонуються засоби досягнення цілісності архітектурної фронтальної композиції.

Ключові слова: єдність, неподільність, супідрядність.

Будь-яка «річ», явище природи чи суспільства, мають характерні властивості, що визначають їх відмінність від інших явищ або «речей». В галузі художньої композиційної творчості існують властивості, наявність яких є обов'язковими для цілісних, гармонійних, завершених композицій.

Наявність таких властивостей характерна як для природних, так і для рукотворних (змістовних та беззмістовних) композицій. Маючи інтегральний характер взаємозв'язку, властивості виступають в завершених цілісних композиціях у нерозривній єдності. Але для більш повного розуміння їх ролі в структуруванні композиції є доцільним їх умовне вичленування («препарування»).

Природа має таємницю надавати єдність та цілісність навіть частинам, що відокремлені від цілого. Відокремлена від дерева гілка – це завершене дерево в мініатюрі. Листок дерева – це також завершена в собі форма, що повторює форму дерева. Ця композиційна властивість, яка існує в природних формах, отримала естетичне засвоєння і закріпилася у досвіді мистецтва та архітектури протягом соціально-історичної практики.

Розглядаючи поняття цілісності у широкому розумінні (у науково-філософському розумінні), ми знаходимо тлумачення, на перший погляд, зовсім відсторонені, а саме: ідеальність, холізм (від грецьк. holos – весь, цілий), тотальність, автономність, незалежність, збалансованість, ранжованість, монолітність тощо. Звертаючись до термінологічних словників та висловлювань спеціалістів в галузі композиційної творчості, знаходимо такі визначення: цілісність, єдність, супідрядність, ієрархічність, тектонічність, структурність, органічність, неподільність, нероздільність, і навіть такі метафори, як: мотив, канва.

Так, під поняттям цілісності, А.В. Іконніков розуміє композицію взагалі [2, С. 144].

«Цілісність, єдність мети, якій підпорядковано функціонування всіх складових частин складних систем» стверджує Г.І.Лаврик [4, С. 12].

А.П. Мардер під цілісністю архітектурної форми як твору визначає її архітектонічність [5, С. 42].

В книзі «Основи композиції» В.Є.Михайленка, М.І.Яковлєва достатньо повно розкрита сутність поняття цілісності – синоніма супідрядності. «Супідрядність означає впорядкованість елементів чи їх груп у композиції за однією з ознак. Супідрядність можлива лише за умови нерівності компонентів за ознакою, яку покладено в основу узгодженості. У змістовних композиціях характер супідрядності визначається, переважно, призначенням об'єкта, його конструкцією, технологією виготовлення, у той час як у беззмістовних композиціях супідрядність вимірюється суто естетичними критеріями» [10, С. 58].

Не дивлячись на численні різночитання, можливо для мети композиційної творчості, виділити основні ознаки цілісності – це, перш за все, супідрядність елементів, ієрархічність їх зв'язків, що утримують від розпаду ціле. Супідрядність слугує для об'єднання частин на основі характеристики головного і другорядного. Головне може бути виділене його більшою величиною, масою або розташуванням інших елементів, формою, кольором, фактурою тощо.

«Головна риса закону цілісності – неподільність композиції – означає неможливість сприймати її як суму декількох, хоча б малих самостійних частин» [9, С. 65].

Що стосується кількості частин, що складають ціле, Р.Вентурі включає два крайніх випадки – одна-єдина частина і безліч частин – сприймається як ціле найбільш легко: єдина частина сама є цілим; гранична множина частин сприймається як єдність завдяки тенденції всіх частин сприйматися як єдиний малюнок або текстура. Наступним найпростішим цілим є тріада: три – це найбільш поширена кількість композиційних частин, які створюють в архітектурі монументальну єдність [6, С. 55].

Елементи, що складають гармонійну композицію, в більшості мають різні ознаки, серед яких може виділятися одна провідна, тобто основна. Основна ознака є ознакою цілісного композиційного утворення, у якому всі елементи мають бути певною мірою нею наділені [10, С. 58].

В художній практиці, в тому числі в сфері архітектурної творчості, характерне досягнення композиційної єдності при різноманітних компонентах, що дуже різні за своїми зовнішніми геометричними формами та фізичними

якостями. В цьому випадку шлях до вирішення композиційної єдності пролягає через супідрядність, тобто встановлення єдності і цілісності через знаходження зв'язків між головними і другорядними частинами та елементами, часто через сполучення контрастних якостей. В композиції встановлюється ієрархія елементів, що її складають – провідних, підрядних, супутніх [8, С.15].

Про це говорить і Р.Арнхейм в книзі «Искусство и визуальное восприятие». «З кількісної точки зору будь-яка секція цілого може бути названа частиною. Це визначення – єдине можливе визначення, коли ми маємо справу з чимось однорідним… Але однорідні структури зустрічаються рідко. Більшість структур неоднорідні, тобто вони містять різні розриви, місця дотику, загальні місця, які складають частини, що визначаються самою структурою». І далі: «Необхідно розрізняти «справжні частини», тобто секції, що виражають окремі частини цілого в рамках загального контексту, і «несправжні частини», тобто секції, що виокремлюються тільки в межах місцевого обмеженого контексту, а не в контексті усього цілого. За самою природою «справжня частина» має певну частку самостійності. Чим більший ступінь самостійності цієї частини, тим більша вірогідність внесення характерної властивості даної частини у контекст загального цілого. За самою природою «справжня частина» володіє певною часткою самостійності. Чим більший ступінь самостійності цієї частини, тим більша вірогідність внесення характерної властивості даної частини до контексту загального цілого. Ступінь, у якому частини об'єднуються, широко варіюється – без цієї різноманітності будь-яке організоване ціле, особливо витвір мистецтва, було б сумною та монотонною річчю» [1, С. 79-80].

Можливо виділити такі риси гармонійного цілого: повторюваність цілого в його частинах, супідрядність частин в цілому, співрозмірність частин і цілого, врівноваженість частин в цілому, єдність цілого [3, С. 12].

Повторюваність цілого в його частинах слугує меті об'єднання частин в ціле на основі подібності. Для гармонійної композиції характерне існування провідної, багаторазово повторюваної ознаки. Такою ознакою може слугувати, наприклад, переважання прямих кутів, або повтор характеру кривизни тощо.

Супідрядність частин в цілому слугує для об'єднання частин на основі головного та другорядного. Головне може бути виділене його більшою величиною, масою чи розташуванням відносно інших елементів, формою, кольором, фактурою тощо.

Співрозмірність частин і цілого слугує для узгодження частин в цілому, в основному, на основі пропорційних чи інших видів співвідношень.

Врівноваженість частин в цілому слугує для узгодження сил притягування, відштовхування та ін., які беруть участь в роботі цілого.

Єдність потребує узгодження всіх принципів, що закладені у композиції.

Використовуючи дифузні визначення поняття цілісності для мети композиційної творчості і, зокрема, для архітектурної фронтальної композиції, можна обмежитися такими ключовими словами, як єдність, неподільність, супідрядність, використовуючи зміст яких, можливо зробити композицію завершеною.

Література:

1. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие. – М.: Искусство, 1974. – 393 с.
2. Иконников А. В. Функция, форма, образ в архитектуре. – М.: Стройиздат, 1986. – 287 с.
3. Краковская В. Д. Обьемно-пространственная композиция в художественном конструировании: [Учебное пособие]. – М.: 1979. – 45 с.
4. Лаврик Г. И. Качество проектирования жилища. – Київ: Будівельник, 1976. – 127 с.
5. Мардер А. П. Теоретичні основи естетики архітектури: [Конспект лекцій]. – Київ: КНУБА, 2002. – 87 с.
6. Мастера советской архитектуры об архитектуре. – М.: Искусство, 1975. – 590 с.
7. Михайленко В. Є. Основи композиції. / В. Є. Михайленко, М. І.Яковлев. – Київ: Каравелла, 2004. – 302 с.
8. Объемно-пространственная композиция. Под ред. А.Ф.Степанова. – М.: Стройиздат, 1993. – 255 с.
9. Шорохов Е. В. Основы композиции. – М.: Просвещение, 1979. – 301 с.
10. Михайленко В. Є. Основи композиції. / В.Є.Михайленко, М. І.Яковлев.– Київ: Каравелла, 2004. – 302 с.

Аннотация

В статье рассматривается одна из главных качеств композиции-целостность. Освещаются высказывания и толкования понятия специалистов в области композиционного творчества, выделяются основные признаки целостности, предлагаются средства достижения целостности архитектурной фронтальной композиции.

Ключевые слова: единство, неделимость, соподчинение.

Anotation

The article tries to reveal one of the main qualities of composition, integrity, shows the examples of interpretation of concepts by experts in the field of compositional creativity, isolates the major features of integrity, offers some- ways to achieve the architectural integrity of the frontal composition.

Key words: unity, indivisibility, subordination.

УДК 72.025.4/9

Лещенко Н. А.
кандидат архітектури,доцент кафедри
інформаційних технологій в архітектурі
Київського національного університету будівництва та архітектури

ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ОНОВЛЕННЯ ІСТОРИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТА

Анотація: в статті надаються рекомендації по збереженню та оновленню історичного середовища в умовах сталого розвитку міста.

Ключові слова: збереження, відновлення, оновлення, санація, прихована реконструкція, історичне середовище, сталий розвиток, підвищення цінності та якості міського середовища.

Постановка проблеми. Збереження та оновлення міського історичного середовища завжди було актуальним питанням, а в контексті сталого розвитку міста набуло нових властивостей. Йдеться про взаємодію та вплив сучасних економічних та соціальних потреб, екологічних показників, правових можливостей та історико-культурних надбань. А саме, необхідності встановлення балансу між задоволенням сучасних потреб людства і захистом інтересів майбутніх поколінь, включаючи їх потребу в безпечному і здоровому довкіллі [1]. Економічне та соціальне зростання має відбуватися збалансовано з екологічним та культурним розвитком, і саме культурний розвиток виходить на перший план. Отже збереження та оновлення історичного середовища міста наразі має розглядатися як головний важіль його культурного розвитку, залучення до міста зацікавлених людей – туристів та інвесторів, що стане поштовхом до підвищення рівня життя його мешканців.

Виклад основного матеріалу. Кожне місто являє собою складний «живий організм», в якому закономірно взаємоув'язані всі процеси. Їх формування та розвиток проходили послідовно на протязі всього періоду існування міста. Нові планування, забудова, функція доповнювали існуючі історичні. Якщо це було зроблено гармонічно, то нове доповнювало і зросталось з існуючим історичним в єдине ціле. Через певний час нове ставало вже історичним для подальших майбутніх оновлень. Місто формувало свою природну, культурну, соціальну, економічну історію, те, що ми зараз називаємо історико-культурною спадщиною. І те, що наше покоління має зберегти для наступних. Сьогодні, гуляючи по історичній частині любого міста, ми можемо спостерігати, як поруч на одній вулиці, в одному кварталі розташовані будинки середньовіччя, відродження та класицистичного періоду. Вони є достойними

зразками архітектури свого часу та стилю. В свій час будинки відродження доповнили та оновили середньовічну забудову, пізніше ця забудова була оновлена вже класицистичними будівлями. Зараз вони разом складають єдине ціле, історичну частину міста. Отже історичне міське середовище зберігалося і оновлювалося на протязі всього періоду свого існування, і для цього не потрібно було будувати «муляжів», наприклад, псевдоготики чи псевдоренсансу. Як і зараз не потрібно будувати, наприклад, псевдокласицистичних «муляжів» для його збереження та оновлення на етапі сьогодення. Будівля має відповідати своїй епосі і привносити в складене середовище всі найліпші досягнення свого періоду, але водночас і бути підпорядкованою існуючій спадщині. Має відчуватися, що є головним, і вся інша нова забудова має її доповнювати. Це дозволить зберегти самобутність та забезпечити безперервність розвитку архітектурного середовища історичного міста, тобто його архітектурну сталість.

Сталий розвиток історичного міста передбачає підвищення якості його забудови та середовища. Це дасть можливість безпосередньо підвищити якість та рівень життя його мешканців.

По-перше, має бути проведена санація міського середовища – оздоровлення та приведення історичної забудови в належний стан, що відповідає сучасним санітарним нормам. Це можливо здійснити шляхом розчистки території від малоцінних зруйнованих будівель та знесення старих зношених малоцінних та дизгармонуючих будівель.

Звільнена територія має бути упорядкована. Вона має стати місцем для рекреації та проведення вільного часу для місцевих мешканців, якщо йдеться про санацію території житлового кварталу та упорядкування внутрішньоквартального двору. Якщо санації підлягає багатофункціональній міський квартал з переважними громадськими функціями, то мова може йти про створення загальноміського публічного простору, доступного та цікавого для всіх, як мешканців так і гостей міста.

Простір має бути наповнений різними міськими функціями. В ньому бажано організувати як місця для рекреації з майданчиками для активного та спокійного відпочинку, з зеленими галявинами, деревами та декоративною рослинністю, місця для спілкування, зустрічей, так і місця для проведення різних міських заходів, культурних, виставкових, громадських. В ньому можуть також бути поширені всі функції перших поверхів будівель, що його формують.

Внутрішньоквартальний простір може бути продовжений у відкриті перші поверхи оточуючих будівель і через них бути поєднаним з загальноміським простором прилеглих вулиць та сусідніх внутрішньоквартальних просторів. Тим самим буде створено єдиний

пішохідний багатофункціональний простір, на який будуть нанизані різні історичні міські квартали. Разом вони складуть оновлене якісне історичне міське середовище для його мешканців та гостей.

По-друге, мають бути звільнені від випадкових неякісних добудов цінні історичні будівлі та пам'ятки архітектури. Вони мають бути відреставровані. В цінних історичних будівлях також можливе проведення прихованої реконструкції, при якій максимально зберігається історичний фасад, а внутрішнє планування, конструкції та інженерне забезпечення будинку частково або повністю змінюються. При цьому, як правило, змінюється і його функціональне рішення. Саме нова функція та підвищення рівня комфорту потребують проведення таких реконструктивних трансформацій.

По-третє, постає питання, що робити з малоцінними будівлями другої половини минулого століття? Вони, як правило, при відносно благополучному технічному стані збереження мають досить низькі естетичні показники. Крім того вони мають високу теплопровідність конструкцій зовнішніх стін, що призводить до значних енерговитрат на їх опалення та викидів тепла у повітря. Це є невигідним як для їх мешканців, так і небезпечним для навколишнього середовища. Для поліпшення їх якості вони мають бути модернізованими, і насамперед, термомодернізованими. Мова йдеться про фасади та дахи. Завдяки використанню ефективних теплоізоляційних матеріалів для пасивних будівель коефіцієнт опору теплопередачі для стін слід довести до $R= 6,67(м^2 х\ ^0C)/Вт$, для вікон - до $R=1,25(м^2 х\ ^0C)/Вт$, для даху – до $R= 10(м^2 х\ ^0C)/Вт$.

По-четверте, під час санації можуть бути розчищені не тільки внутрішньоквартальні території. Старі, ветхі та зруйновані малоцінні будівлі можуть бути і в ряду вуличної забудови. Після їх знесення їх місце має зайняти нова компенсаційна якісна забудова. Отже якими мають бути нові будинки в історичному середовищі. Нова компенсаційна забудова має бути підпорядкованою історично складеній. Мають бути збережені:

- історичний масштаб;
- традиційна композиція забудови;
- регіональні особливості забудови;
- парцеляція фасадів;
- традиційні матеріали;
- характерне колористичне рішення.

Нові будівлі можуть отримати нову функцію, що буде необхідною для підвищення якості всього історичного архітектурного середовища.

І головне, нові будівлі слід будувати з екологічних матеріалів, з використанням екологічних технологій та енергонезалежними від традиційних викопних енергетичних джерел. Функціонування їх інженерних систем має

базуватися на отриманні енергії з поновлюваних природних ресурсів та явищ, а саме енергії сонця, землі, вітру, води. Будинки мають бути пасивними, з річним споживанням електроенергії на опалення, охолодження, приготування гарячої води, освітлення та роботу інженерного обладнання не більше ніж 30кВтч на кв.м. опаленої площі в рік або, принаймні, енергоефективними, які будуть споживати відповідно – не більше 70кВтч на кв.м. опаленої площі в рік.

Це має стати загальнодержавною програмою, під яку мають бути переглянуті існуючі та створені нові законодавчі та нормативні бази.

До речі в західноєвропейських країнах, зокрема в Німеччині, в рамках сталого розвитку є загальнодержавна політична програма, відповідно до якої з 2020 року кожен новий споруджуваний будинок повинен бути з позитивним енергетичним балансам, тобто має виробляти енергії більше, ніж споживає [2].

Отже, завдяки санації, прихованій реконструкції та оновленню можливо вирішити цілу низку питань, пов’язаних зі збереженням та підвищенням якості історичного міського середовища та умов проживання в ньому, а саме:

- збереження та відновлення автентичного зовнішнього вигляду історичного будинку, що є важливим для збереження автентичності та самобутності історичного міського середовища;

- відреставрований фасад пам’ятки поліпшить привабливість зовнішнього вигляду будівлі і тим самим естетичну якість історичного середовища;

- оновлення планування підвищить рівень комфорту проживання в цій будівлі;

- конструктивне оновлення підвищить якість технічного стану будівлі, дасть можливість урізноманітнити її планування та функціїональне рішення, що також буде сприяти підвищенню якості проживання в ній;

- інженерно-технічне оновлення дозволить розвинути інфраструктуру будівлі і, головне, термомодернізувати її та перевести частково або повністю на відновлювані джерела енергопостачання , що значно поліпшить її показники по споживанню та збереженню енергії та знизить її попит або зробить її енергонезалежною від традиційних енергетичних джерел. Будівля стане принамні енергоефективною, а отже сталою;

- функціональне оновлення будинку, що дасть можливість доповнити історичне середовище новими функціями, необхідними для збереження та розвитку його традиційної мультифункціональності;

- очищені від зруйнованих будівель території доцільно буде використати як місця для відпочинку, проведення вільного часу, спілкування. Слід облаштувати їх зручними вуличними меблями, різними цікавими та корисними малими архітектурними формами і, головне, доповнити зеленими насадженнями, які підвищать їх екологічну привабливість.

Красиве та зручне місце стане привабливим як для місцевих мешканців так і для туристів, а разом з правильним функціональним оновленням – цікавим місцем для проведення вільного часу. Таким чином можливо вирішити питання активізації історичного середовища. Підвищення його естетичної, екологічної, соціальної якості та економічного розвитку стануть показниками його сталого розвитку.

Висновки. Збереження та оновлення існуючого історичного міського середовища, підвищення його цінності та якості є рушійною силою його сталого розвитку. Розвитку, що базується на пропагуванні культурних, соціальних та екологічних цінностей. При реставрації та реконструкції історичного середовища, насамперед має братися до уваги його автентичність, а саме збереження автентичності як першооснови його цінності. І всі реставраційні та реконструктивні втручання мають стрияти його сталому розвитку: збереженню та відновленню спадщини, її грамотному сучасному використанню, підвищенню естетичної та утилітарної якості забудови, соціальної активності історичного міського середовища та поліпшенню екологічних умов в місті. Це допоможе привернути увагу до історичного міста, підвищити зацікавленість до нього, буде сприяти його розвитку як культурного та туристичного центру, його економічному розвитку та підвищить умови життя для його мешканців.

Література

1. Butlin, John. Our common future. By World commission on environment and development. – L.: Oxford University Press, 1987. – 383 p.
2. Елохов А.Е. Пример реализации в Германии многоквартирного жилого здания Aktiv-Stadhaus с положительным энергетическим балансом // Технологии проектирования и строительства энергоэффективных зданий, Passive House: Науч.-техн. Сборник. – М.: Евростройпрофи, 2016. – Вып. 6. – С. 99 - 112.

Аннотация

В статье даются рекомендации по сохранению и обновлению исторической среды в условиях устойчивого развития города.

Ключевые слова: сохранение, восстановление, обновление, санация, скрытая реконструкция, историческая среда, устойчивое развитие, повышение ценности и качества городской среды.

Annotation

The article provides recommendations for preservation and restoration of the historic environment in the context of sustainable urban development.

Key words: preservation, restoration, readjustment, the hidden reconstruction, historical environment, sustainable development, increasing the value and quality of urban environment.

УДК 711.459.6 711. 122

к. арх., доцент **Лукомська З. В.**,
кафедра архітектурного проектування Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

РОЗПЛАНУВАЛЬНО-ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА ІСТОРИЧНОГО МІСТА ЄЗУПОЛЯ ПЕРІОДУ XVII СТ.

Анотація: розкрито цінність об'ємно-розпланувальної структури історичного міста Єзуполя Івано-Франківської області, якій притаманні риси містобудування періоду раннього бароко. Презентовано схему реконструкції розпланувальної структури міста на період XVII ст., коли воно було одним із найрозвинутіших міст Покуття.

Ключові слова: історичне місто Єзупіль, історична розпланувальна структура, цінний містобудівний об'єкт, епоха бароко.

Постановка проблеми

На території Західної України збережено чимало історичних міст, які можемо зарахувати до числа об'єктів архітектурно-містобудівної спадщини України та Європи. Значна частина з них розвинулась у період XVII – XVIII ст., коли розбудова територій західноукраїнських земель відбувалась під впливом архітектурно-містобудівних традицій Італії, Франції, Австрії, Німеччини, Чехії [1, 2].

Розглянувши містобудівні утворення згаданого періоду на території Івано-Франківської області, було виявлено, що частина із них розглядалась як об'єкти історико-архітектурної спадщини та не були предметом комплексного дослідження композиційної та розпланувально-просторової структур історичних міст, а частина об'єктів взагалі опинилась поза увагою архітектурно-містобудівних наукових досліджень [3]. Серед таких об'єктів: Станіславів (Івано-Франківськ), Єзупіль, Маріямпіль, Калуш, Городенка, Чернелиця, Гвіздець, Більшівці, Отинія та ін. [4, 5]. У період XVII – XVIII ст. ці об'єкти мали значні статуси, відігравали ключову роль у історико-містобудівному розвитку регіону [6, 7]. На даний час майже всі вони втратили первісний статус, а цінність навіть існуючих визначних об'ємно-просторових елементів історичних міст є применшена.

Виклад основного матеріалу

У даному дослідженні представляємо смт Єзупіль Тисменицького району Івано-Франківської області, яке розташоване в межиріччі ріки Дністер та ріки Бистриці [7].

Історичне місто Єзупіль досягло найбільшого розквіту у період XVII ст., розбудовувалось магнатською родиною Потоцьких за принципами ренесансно-барокових містобудівних теорій Європи.

Єзупіль є прикладом реалізації прогресивних європейських містобудівних теорій XVII – XVIII ст. Розглянутий містобудівний об'єкт відповідає урбаністичній моделі міста-резиденції, суть якої полягає у принципі розташування середмістя поєднаного із замком. Така модель з'явилась на території колишньої Речі Посполитої в другій половині XVI ст. і застосовувалась у різних варіантах просторових вирішень. Нова оригінальна і незвичайна концепція форми, ролі і функції, яку часто зустрічаємо у цей період залишила по собі багатство накопичених культурних цінностей у наступних століттях.



Рис. 1. Історичні та сучасні зображення міста Єзуполя: Домініканський костел (сер. XVII ст.); забудова ринкової площі.

Характерні риси ренесансно-барокової урбаністики і сьогодні прослідковуються у розпланувальній структурі колишнього значного міста

Єзуполя (рис. 1). У процесі дослідження було проведено ідентифікацію втрачених цінних історичних елементів первісного міста, яке розвинулось у період XVII ст. та складалось із: середмістя з приринковими кварталами, укріпленого замку – резиденції, монастирського комплексу, оборонної системи із в'їзними брамами, розвинених передмість [8, 9]. На сучасному етапі розвитку селища міського типу збереженими є незначні фрагменти колишньої об'ємно-розпланувальної структури, які є під загрозою знищення.

Історичне місто Єзупіль до цього часу не було предметом комплексного архітектурно-містобудівного дослідження. Виконані до тепер історичні та поодинокі мистецькі дослідження розкривають тільки фрагментарно особливості історичного розвитку міста, його виникнення та цінність архітектурного середовища.

На даний час існує комплекс проблем пов'язаних із дослідженням історико-містобудівного розвитку Єзуполя та відтворенням цінної розпланувально-просторової структури його історичного ядра. Більшість цінних елементів історичного середовища на сьогоднішній день не мають відповідного статусу, не є інвентаризовані, паспортизовані, тобто більшість історичних об'єктів потребують проведення робіт з виявлення, ідентифікації, наукового вивчення, класифікації, інвентаризації та паспортизації нововиявлених пам'яток архітектури.

У науковій роботі презентуємо спробу реконструкції історичної розпланувальної структури міста, яку виконуємо методом порівняльного аналізу існуючого стану забудови і розпланування міста Єзуполя та картографічних матеріалів періоду XVIII – IXX ст.

1. Історико-містобудівний розвиток міста Єзуполя.

Місто Єзупіль виникло на території давнішого села Чешибіси, про існування якого перша письмова згадка датована 1435 роком [10. с. 20]. Із історією села та походженням його назви пов'язані численні версії науковців. Цінним першоджерелом, що стосується історичного розвитку міста є монографія про Єзупіль Олександра Чоловського [6].

У 1598 році місто стає власністю родини Потоцьких, які причинились до його найбільшого розквіту В цей період Яків Потоцький, отримавши Тисменицю з прилеглими селами, став називатись "паном на Єзуполю та Тисмениці". Живучи з родиною в Єзуполі, він почав будівництво нового замку в північно-східній частині містечка. А в реєстраційному документі 1600 р. зафіксована інформація про зобов'язання Потоцького власним коштом збудувати мурований костел і монастир на пагорбі, де знаходився давній чешибіський замок [10. с. 29].

Маємо відомості, про те що на період 1637 р. довкола міста були вали, а вода з ріки Бистриці та навколишніх ставків стікала в рів, який оточував Єзупіль з усіх боків. На в'їзді зі сходу та заходу стояли дві брами. Біля східного в'їзду на куті, по праву руку стояв монастир, зліва, ближче до брами – замок. А на протилежному боці середмістя, на заході була – церква. Центр містечка творив ринок з ратушею, близький до квадрата, за ним вздовж валів йшли вулички, звані "затилами". На зовні, за брамами, розкинулись передмістя: на схід – Піскоглоди, на захід – Галицьке і Трошкове. Замок і монастир були обнесені валами, і тільки через підйомні мости можна було потрапити до них. Крім того замок і монастир мали добрі укріплення, тож могли оборонятись навіть в разі, якщо містечко було би захоплене ворогами. Минаючи глибокий рів, який відділяв замок від міста, через браму можна було потрапити на невеличке замкове подвір'я, на яке виходили вікна кімнат. Назовні в замкових стінах виднілися бійниці. Сам замок був одноповерховий, збудований з цегли та каменю, у плані близький до квадрату. З чотирьох його боків були вибудовані вежі, з яких відкривався чудовий вид на околицю. Дві міські брами були збудовані з каменю і мали приміщення для варти. Як замок так і монастир відділяли від містечка невеликі однак глибокі ставки [11].

Домініканський монастир на рубежі XVI ст. – XVII ст. поступово перебудовувався із дерев'яного в мурований. В 1648 році закінчилось його будівництво. До цього часу було зведено житлову споруду монастиря та костел Успіння Присвятої Діви Марії, який є тринавною базилікою та має стилістичні особливості періоду раннього бароко . Фронтон споруди поєднаний із вежею. В підземеллі костелу знаходились три склепи. Історичні описи вказують на те, що Єзупільський костел виконував роль мавзолею поховань родини Потоцьких. В костелі було п'ять коштовно оздоблених вівтарів. Була при костелі багата бібліотека. Частина вільної території від ставка слугувала за цвинтар. Все монастирське подвір'я оточував мур.

У 1648 р. містечко в числі інших галицьких фортець було здобуте козаками, від чого звичайно постраждала забудова міста. У 1651 р. помер власник міста гетьман Микола Потоцький, а успадкував місто його син Микола з іменем якого пов'язуємо період найбільшого економічного та містобудівного розвитку міста, це - звільнення для міщан від податків та мит, надання прав ремісникам об'єднуватись у цехи, право на проведення щотижневих торгів. У цей період Єзупіль намагався конкурувати із фортецею у Станіславові, але татарська навала 1676 року привела до нового запустіння Єзуполя і за оцінками істориків містечко вже більше ніколи не піднялось на таку економічну висоту, як до приходу чужинців [10. С. 33 - 39].

2. Існуючий стан історичного ядра колишнього міста Єзуполя.

На жаль, на даний час на території колишнього ядра історичного міста Єзуполя збереженими є тільки невеликі елементи розпланувальної структури періоду XVII ст., елементи оборонної системи у вигляді значних підвищень по рельєфу та споруди колишнього монастиря Домінікан із костелом Успіння Пресвятої Діви Марії.

У процесі дослідження та виявлення первісних складових колишнього міста чільне місце належить збереженим елементам колишньої оборонної системи, які і сьогодні домінують у розпланувальній структурі селища. А саме – залишки історичних валів періоду XVII ст. і ровів, які оточували історичне середмістя, добре проглядаються на місцевості та дають можливість із впевненістю визначити місце первісної локації середмістя Єзуполя. Також простежуються залишки кам'яної кладки у місці розташування західної брами.

Ключовим збереженим об'ємно-планувальним елементом з періоду XVII ст. є споруда домініканського монастиря із костелом Успіння Присвятої Діви Марії Впродовж свого існування цей комплекс зазнав чимало змін, які стосуються функціонального зонування споруд і території та незначних змін у об'ємно-планувальній структурі споруди костелу. Первісно комплекс монастиря складався із костелу, житловою споруди із келіями, що примикає до костелу під прямим кутом, дзвінниці, цвинтаря та ряду допоміжних виробничих приміщень. Весь комплекс був обнесений мурованою огорожею. На даний час об'ємно-планувальна структура костелу та внутрішнє оздоблення зазнали деяких втрат, але технічний стан його є задовільним. У колишній монастирській споруді розташувався лікувальний заклад, вона також перебуває у задовільному стані, а відсоток змін її об'ємно-планувальної структури є незначним. Нажаль повністю втраченою на даний час є монастирська дзвіниця, цвинтар та огорожа.

Місце розташування мурованого замку XVII ст. – резиденції власників міста – можемо встановити за допомогою історичних картографічних матеріалів та історичних описів (Рис. 2, 3). На місці колишнього оборонного чотирикутного вежевого замку розташовується сьогодні палацик родини Дідушицьких, що походить із періоду IXX ст., але територію парку, що примикала до замку можливо ідентифікувати на місцевості.

Важливу роль у процесі ідентифікації елементів первісної розпланувально-просторової структури міста Єзуполя відіграють частково збережені межі історичних приринкових кварталів та колишній історичний торговий "волоський шлях" – сьогодні – вулиця С. Бандери та інші історичні вулиці. До такого висновку приходимо співставивши історичні картографічні

матеріали, головною з яких є кадастрова карта 1847 року (Рис. 3), із сучасною топогеодезичною підосновою міста.

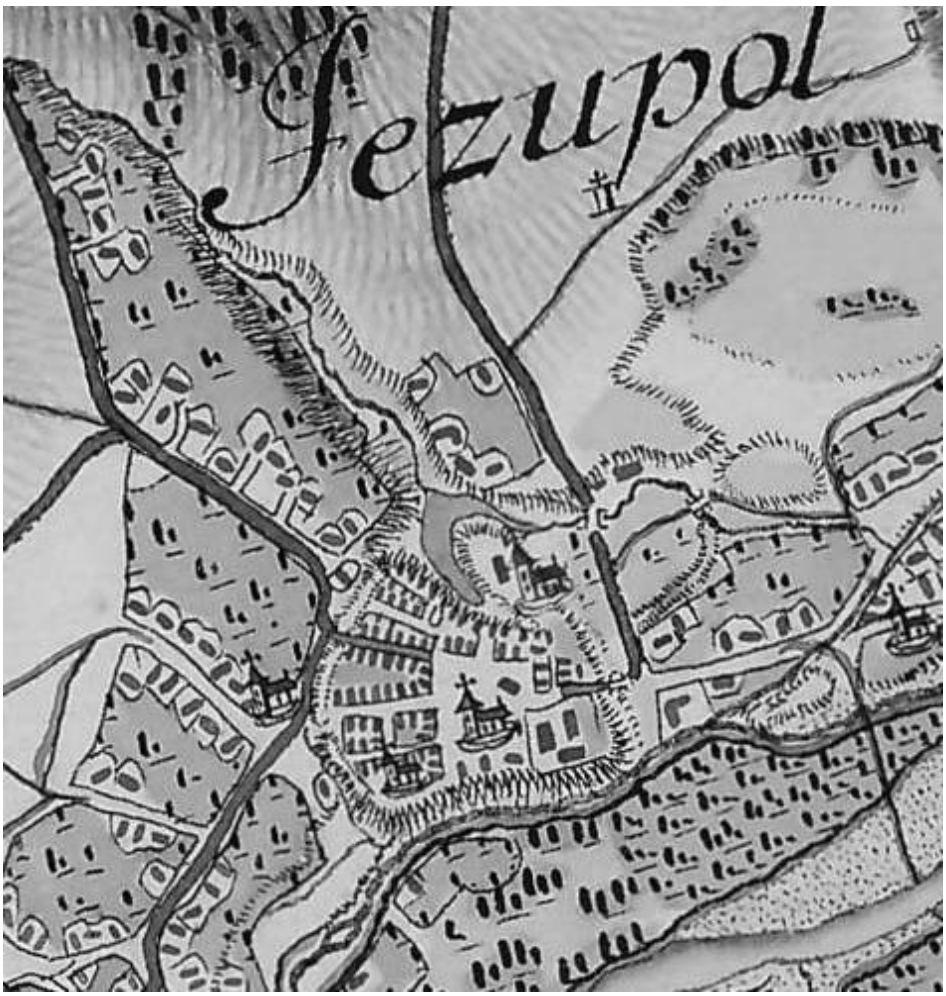


Рис. 2. Єзупіль. Історична карта періоду імперії Габсбургів (1763 - 1787 рр..) Фрагмент [12].

3. Реконструкція історичної розпланувальної структури міста Єзуполя.

У дослідженні представляємо схему реконструкції історичної розпланувальної структури міста на період XVII ст. із зазначенням збережених та втрачених об'ємно-планувальних елементів, яку складено опираючись на історичні картографічні, іконографічні та описові матеріали.

Базовими елементами при проведенні робіт з ідентифікації виступають існуючі цінні елементи історичного міста: домініканський монастир (1597 - 1651), фрагменти квартальної ринкової забудови, елементи розпланувальної структури у вигляді вулиць та доріг, фрагменти рельєфу: залишки валів та ровів, які первісно оточували все місто та розмежовували середмістя, замок, монастирський комплекс та передмістя, водойми. Очевидно, колишні земляні укріплення доповнювали природній рельєф і саме цей чинник був вирішальним

при локації середмістя у період XVII ст. після повного знищення татарами попереднього міського утворення.

Ядром розпланувальної композиції середмістя виступала чотирикутна наближена до квадрату площа ринок розміром 115 х 115 м із квартальною забудовою, через яку проходив так званий “волоський” торгівельний шлях зі Львова у Волощину. До ринкової площі примикала також наближена до квадрату укріплена територія резиденції власників міста. Вся територія середмістя була оточена потужною оборонною системою із двома в’їзними брамами. Про конструкцію оборонної системи маємо дуже скупі відомості, тому припускаємо, що це були дерев’яно-земляні укріплення із мурованими в’їзними брамами.

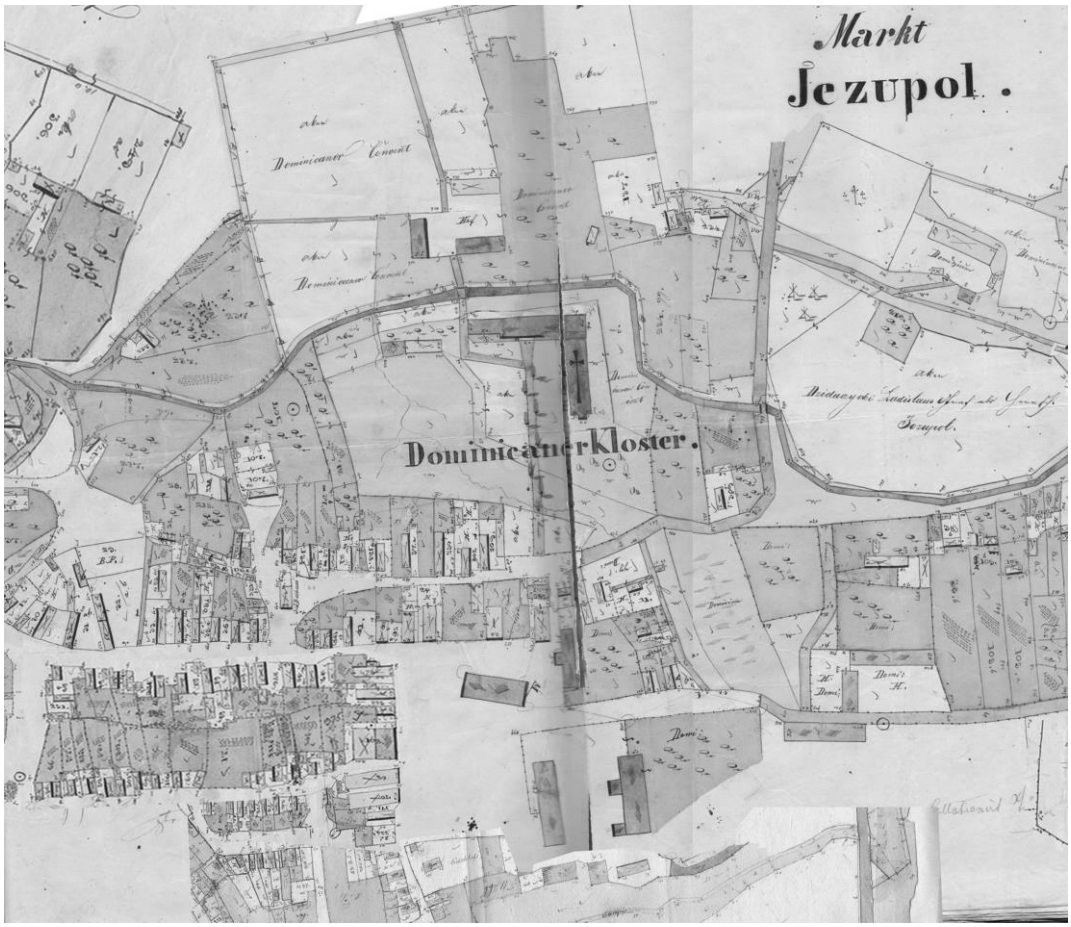


Рис. 3. Кадастрова карта Єзуполя 1847. Фрагмент.

Домініканський монастирський комплекс відігравав роль окремого об’ємно-планувального елемента за рахунок укріплень, які розділяли його із середмістям, але в той же час існував стійкий композиційно-просторовий зв’язок між ними, який дуже добре простежується і сьогодні. Навколо міських валів були розвинені середмістя.

На основі проведеного планувального аналізу та натурних обстежень складаємо схему реконструкції історичної розпланувальної структури міста Єзуполя на період XVII ст. (Рис. 4).

Висновки

Дослідивши особливості історичного розвитку та розпланувально-просторові риси історичного міста Єзуполя можемо робити висновок про існування у XVII ст. на території цього містобудівного комплексу міста – резиденції, із компактною просторовою композицією, якій притаманні риси барокової архітектури. Найважливішу роль у формуванні розпланувально-просторової структури міста відігравала ландшафтна складова. Оскільки, територія для локування міста – резиденції родини Потоцьких – була обрана така, що її природний рельєф відігравав оборонну функцію.

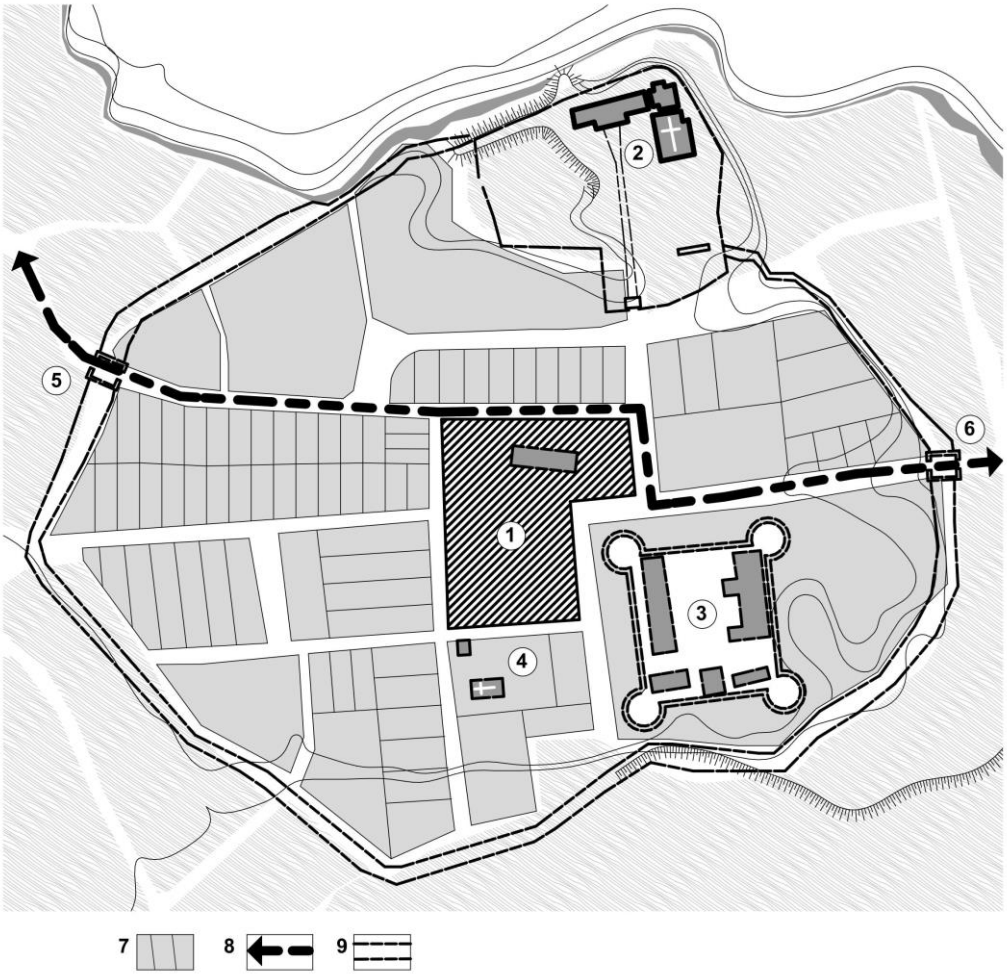


Рис. 4. Схема реконструкції історичної розпланувальної структури міста Єзуполя на період XVII ст.

Експлікація:1. Територія ринкової площі; 2.Споруди домініканського костелу та монастиря; 3. Замок; 4.Територія української церкви; 5. В'їзна брама західна; 6. В'їзна брама східна; 7.Квартали житлової забудови; 8. Головний торговий шлях; 9. Межі оборонної системи міста.

На сучасному етапі розвитку особливості історичної цінної містобудівної композиції добре прочитуються на місцевості. Дослідивши історичні описові та картографічні документи та ідентифікувавши на місцевості розпланувальні елементи історичного ядра міста, нами проведено реконструкцію розпланувальної структури Єзуполя на період XVII ст.

Отже, на основі комплексу проведених досліджень можемо зарахувати історичне місто Єзупіль до містобудівних об'єктів з багатим історичним минулим, які презентують архітектурно-містобудівні особливості епохи бароко. Тому на сьогодні головною проблемою є пошук шляхів збереження історико-містобудівної спадщини, яка є під загрозою знищення.

Література:

1. Логвин Г.Н. Українське бароко в контексті європейського мистецтва / Г.Н. Логвин // Українське бароко та європейський контекст. – Київ:Наукова думка, 1991. – С. 10 – 23.

2. Лукомська З. Цінні барокові комплекси у сучасній об'ємно-розпланувальній структурі міст Тернопільщини // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн.збірник / Відпов. ред. М. М. Дьомін. – К., КНУБА, 2016. – Вип. 45. – С. 75 – 87.

3. Покуття. Історико – етнографічний нарис / [голов. ред. А. Королько; ПНУ ім. В. Стефаника]. – Львів: Манускрипт, 2010. – 455 с.

4. Лукомська З. Об'єкти містобудівної спадщини XVII – XVIII ст. на території Івано-Франківської області // Проблеми дослідження, збереження та реставрації історичних фортифікацій. Зб. наук. праць за результ. VII міжнародної конференції молодих науковців – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2015. – Вип. 7. – С.172 – 186.

5. Смеречанський Р. Віків минулих твердь / Р. Смеречанський, О. Каглян, І. Миронюк, В. Никифорук. – Ів-Франківськ: Лілея-НВ – 2014. – 198 с.

6. Czolowski A. Dawne zamki i twerdze na Rusi Halickiej / A. Czolowski // Teka Konserwatorska Galicyi wschodniej. – Lwow, 1892. – 70 s.

7. Історія міст і сіл УРСР. Івано-Франківська область. – Київ: Головна редакція УРЕ АН УРСР, 1971. – 639 с.

8. Грабовецький В. Нариси історії Прикарпаття XVI–XVII ст.: у 3 т. / В. В. Грабовецький. – Івано-Франківськ, 1992. – Т. 1. – С. 204 – 205.

9. Балінський М. Старожитня Польща… / М. Балінський, Т.Ліпінський. – Варшава, 1845. – Т. II, ч. 2. – С. 720.

10. Дейчаківський І. Єзупіль / Ігор Дейчаківський. – Івано-Франківськ, 1997. –192 с.

11. Ульріх фон Вердум. Щоденник подорожі, яку я здійснив у роки 1670, 1671, 1672...через королівство польське... / [переклав Іван Сварник]. – Жовтень. – №№ 9-10. – 1983. – с.100.

12. The First Military Survey (1763 - 1787) [Електронний ресурс] // Historical Maps of the Habsburg Empire. – 2016. - Режим доступу до ресурсу: http://mapire.eu/en/map/firstsurvey/?bbox=2754850.21321229%2C6280582.193787748%2C2761376.0245021367%2C6283429.473091371

Аннотация

В исследовании раскрыто ценность объемно-планировочной структуры исторического города Езуполя Ивано-Франковской области, которой присущи черты градостроительства периода раннего барокко. Представлена схема реконструкции планировочной структуры города на период XVII в., когда он было одним из самых развитых городов Покуття.

Ключевые слова: исторический город Езуполь, историческая планировочная структура, ценный градостроительный объект, эпоха барокко.

Abstract

in this article we reveal the value of shape and planning structure of the historic town Yezupil, situated on the territory of Ivano-Frankivsk region. This town has special urban features which are typical for early Baroque town-planning period. In this research we presented scheme of reconstruction of the planning structure of the town dated XVIIc. While that period it become one of the most developed cities of Pokuttia region.

Keywords: historical town Yezupil, historical planning structure, valuable town-planning object, Baroque.

УДК 711

д. арх., професор **Лінда С. М.,**
Волинець І. М.,
кафедра архітектурного проектування
Національного університету «Львівська політехніка»

ДЕФІНІЦІЯ ПОНЯТТЯ ЛЕНДФОРМНОСТІ У СУЧАСНІЙ АРХІТЕКТУРІ

Анотація: у сучасній архітектурній практиці поняття лендформності є тонкою гранню пересічення двох дисциплін – архітектури та ландшафтної архітектури, де будівлі розглядаються як об'єкти, які стирають грань між будівлею та ландшафтом, зовнішнім та внутрішнім, надземним та підземним, минулим та теперішнім, природнім та штучно створеним. Напрям лендформної архітектури відкриває нові можливості для взаємозв'язків між природніми системами та вбудованим середовищем, дає змогу архітекторам поєднати людей та природу через будівлі та проектоване середовище. Такий напрям дозволяє проектувати будівлі та структури, які еволюціонують протягом часу, відповідають на природні, кліматичні зміни та потреби користувачів.

Ключові слова: лендформна архітектура, лендформність, перетікаючий простір, інфраструктури.

Мета: виявити передумови формування лендформних проектів, заснованих на принципах нелінійній геометрії.

Аналіз останніх джерел і публікацій. У квітні 2009 року у Прінстонському університеті, США відбулась конференція "Лендформні будівлі: Архітектура Нового Ландшафту" ("Landform Building: Architecture's New Terrain"), за участі Стена Аллена (Stan Allen Architect), Інакі Абалос (Abalos+Sentkiewicz Arquitectos), Вісенте Гуалларта (Guallart Architects), Майкла Якоба (Universite de Geneve), Майкла Мальтзана (Michael Maltzan Architects), Моніки Понсе де Леон та Надера Терані (Office DA), Фабіана Шурера (Design-to-Production), Маріон Вейсс та Майкла Манфреді (Weiss/Manfredi Architects), Мірко Зардіні (Canadian Centre for Architecture), метою якої було дослідити напрямки, у яких ландшафт є маніфестом для архітектури [1], [5], [10]. Опублікована у 2011 році книга Стена Аллена "Landform Building: Architecture's New Terrain" була першою публікацією у напрямку лендформної архітектури, яка досліджувала взаємозв'язки природи та архітектури у сучасній архітектурній практиці, феноменологічні формування зелених дахів, штучних гір, будівель, які заглиблюються в землю та ландшафтів, які здіймаються в повітря [4].

Виклад основного матеріалу. Відправною точкою становлення лендформної архітектури та появи лендформних проектів є початок 1990-их років, коли ландшафтний урбанізм був заснований на теорії складки, поверхневих маніпуляціях та створенні штучних формувань.

Упродовж останніх двох десятиліть домінантною архітектурною метафорою була біологічна: прагнення зробити архітектуру більш природною, текучою та здатною адаптовуватись до змін. Це було зумовлено, насамперед, прагненням імітувати природні форми, що стало більш можливим завдяки стрімкому розвитку комп'ютерних технологій. У своїй праці "Ріст та Форма» відомий біолог та математик D'Arcy Wentworth Thompson писав, що ключовим моментом переосмислення еволюції та визначення форми і структури живих організмів як основної складової передумови формування проектів, чітко пов'язаних з природою є роль фізичних законів та механіки [8]. Відповідно до цієї теорії, природна форма постає як «діаграма сил», яку сучасні комп'ютерні технології використовують для синтезу активних сил, що продукують біологічну форму [6].

Проте, сучасні стратегії імітації форми виходять за межі біоморфізму 1950-их та 60-их років, де архітектор не просто відтворює форми природи, а моделює процес генерації форми. Працюючи з сучасними програмами моделювання та цифровими технологіями, сьогодні вже можливо розвивати нові конфігурації, що змінюють свою форму у відповідь на специфічні сили чи обмеження: структурних, кліматичних та програмних. Проте, існують певні концептуальні обмеження у використанні біологічної метафори: попри те, що результатом може бути динамічна форма, адаптація будівлі є дуже повільною. Методи проектування, що є передумовою для формування лендформних проектів, створені для генерування динамічних споруд, проте будівлі самі по собі є статичними. Процес їх розвитку відбувається дуже повільно. Генеровані форми можуть бути подібними до природних, але вони зберігають адаптивну складність середовища. Старі метафори споруди як тіла зберігаються, але метаболічні зміни чи еволюція контексту є обмеженою. Більш того, незважаючи на сучасні технології, все ще існує різниця між текучою та криволінійною формою, створеною за допомогою програмного забезпечення. Будинки як і земля – непорушні, масштабні та схожі за конфігурацією. Отримані форми можуть нагадувати природу, але потенціал еволюції будівлі є дуже малим. Саме тому, біологічна метафора стала основою розвитку напрямку лендформної архітектури, де за основу проектування міст, будівель та ландшафтів було взято біологічні особливості та екологічні процеси. лендформна архітектура, подібно до біологічних організмів та екологічних

систем розвивається, еволюціонує, змінюється під впливом сил та процесів [1, ст.20].

Біологічна метафора у лендформній архітектурі розглядається на різних рівнях: організми змінюються та еволюціює, їх середовище існування теж змінюється та еволюціонує. Ландшафт, на противагу будівлям, не має чітких кордонів, він створює складні взаємозв'язки на різних рівнях: від локального до регіонального [5], [7]. У лендформному дизайні питання створення окремої будівлі змінилось на прагнення спроектувати цілісні структури, міста та будівлі, які є взаємопов'язаними соціальними та культурними факторами.

Впродовж першої декади 1990-х років молоді архітектурні фірми, такі як UN Studio, Foreighn Office Architect, MVRDV були одними з перших, хто розпочали проектування проектів, які повною мірою розкривали потенціал ландшафту та інфраструктури. Їх проекти розглядали архітектуру, як безперервний потік інформації, перетік ландшафту у будівлю та важливість людей у цьому середовищі. Їх вивернуті або складені поверхні пропонували нові форми зв'язку, нової програмної конфігурації та нову естетичну гладкість поверхонь [10]. Архітектура, яка традиційно розглядалась як поділ вертикальних та горизонтальних поверхонь набула нової форми площин, що плавно перетікали з одного простору в інший. У 1997 році Villa Pro, запроектована MVRDV, була поєднанням вертикальних та горизонтальних просторів, які у перетині виглядали як складання та перехід одного рівня в інший, створюю чи безперервність простору. Їх будівля виглядала більше як ландшафт, створюючи непередбачуваність у програмі будівлі та розвиваючи новий потенціал моделі безперервності. Спроектована у 1995 році будівля Yokohama Port Terminal архітекторами FOA та реалізована протягом 2000 року, ставала нової територією, яка формувалась потоком людей та пропонувала нову естетичну топологічну поверхню. FOA були однією з перших фірм, які транслювали можливості трансформації ландшафту, де морфологія динамічних поверхонь будівлі створювала рекреаційну динамічну структуру іншого масштабу [2, ст. 130]. Згодом, усвідомлення будівель великого масштабу зустрічається у роботах та наукових працях James Corner та Rem Koolhaas, які використовували стратегії переривання території та використання її потенціалу. Прикладом роботи Field Operations та Diller Sofidio+Renfo є ревіталізація простору закинутої лінії High Line у Нью-Йорку. більш складною реалізацією вважається містобудівне урбаністичне утворення Olympic Sculpture park у Сіетлі, запропоноване Weiss/Manfredi, який був відкритий як парк у 2007 році та пропонував нову топологічну поверхню у перенасиченому середовищі міста [9].

У своїй книзі “Landform Building: Architecture’s New Terrain” Стен Аллен виділив кілька складових, які характеризують лендформну архітектуру [1, ст. 34]:

- лендформна архітектура пропонує новий трансформативний підхід у проектуванні, де будівлі розглядаються не як окремі елементи, а ландшафт як додаток до них, а можливість створити ефект безперервного плавно перетікаючого простору будівлі в ландшафт, і навпаки,
- лендформні будівлі не імітують природу в буквальному розумінні, а швидше створюють програмні можливості для проектування штучного середовища, де надається перевага програмі будівлі, процесу, атмосфері та впливу на користувачів, на противагу формальним стратегіям,
- лендформні будівлі виходять за межі топології суцільної поверхні, яка була популярною у 1990-х роках, де складні структури є результатом трансформації вертикальних та горизонтальних поверхонь – видовжених, переплетених поверхонь, які створюють нову взаємопов’язану мережу, що виражає та підкреслює іконічність лендформних об’єктів,
- сучасне місто є складною структурою, яка змінюється та розвивається, де ландшафт та екологія розуміються як динамічні, адаптивні системи, що пропонують продуктивні моделі розуміння складності міста. Проте місто є також штучно створене людиною середовище, де нова органічна метафора пропонує синтез архітектури та ландшафту, щоб відповідати на виклики, які з’являються з ростом та розвитком міста,
- у час, коли середовище та стійкість його розвитку мають важливе значення у дисципліні, лендформна архітектура пропонує новий підхід до стійкості та сталості розвитку, який посилює роль та вираження середовища, у якому архітектурна форма відіграє важливу роль,
- лендформна архітектура стирає грань між екстер’єром та інтер’єром, де величезний масштаб мегаформи приносить ландшафт та його характерні особливості всередину будівлі, тим самим стираючи грань між цими двома просторами. Саме тому, у лендформній архітектурі ландшафт більш не є окремим елементом, що характеризує або імітує недоторкану природу, а розуміється як величезне середовище, яке за функціями схоже до сучасного міста.
- лендформні будівлі використовують потенціал та можливості фабрикації та техніки оболонки, з метою створення нового штучного ландшафту та середовища. Проте, лендформні будівлі вважаються одними з найбільш технічно складних об’єктів у сучасній архітектурній практиці.

Напрям лендформної архітектури значною мірою базується на експериментах ландшафтного урбанізму та ландшафтної екології, проте роль

архітектора у цьому напрямі є значно розширеною. У цьому розуміння напрям лендформної архітектури перетинається з ідеями Aldo Rossi про архітектуру міста [3], де він звертає увагу на те, що місто є гігантською штучно створеною людиною структурою, але поряд з тим має свої урбаністичні артефакти, які своєю формою характеризують історію цього утворення. Місто, відповідно до уявлень Россі схоже на геологічну поверхню і подібно до екологічної системи забезпечує складні взаємозв'язки між структурними елементами. Тому лендформна архітектура реанімує погляд на архітектуру через призму екології у сучасному місті.

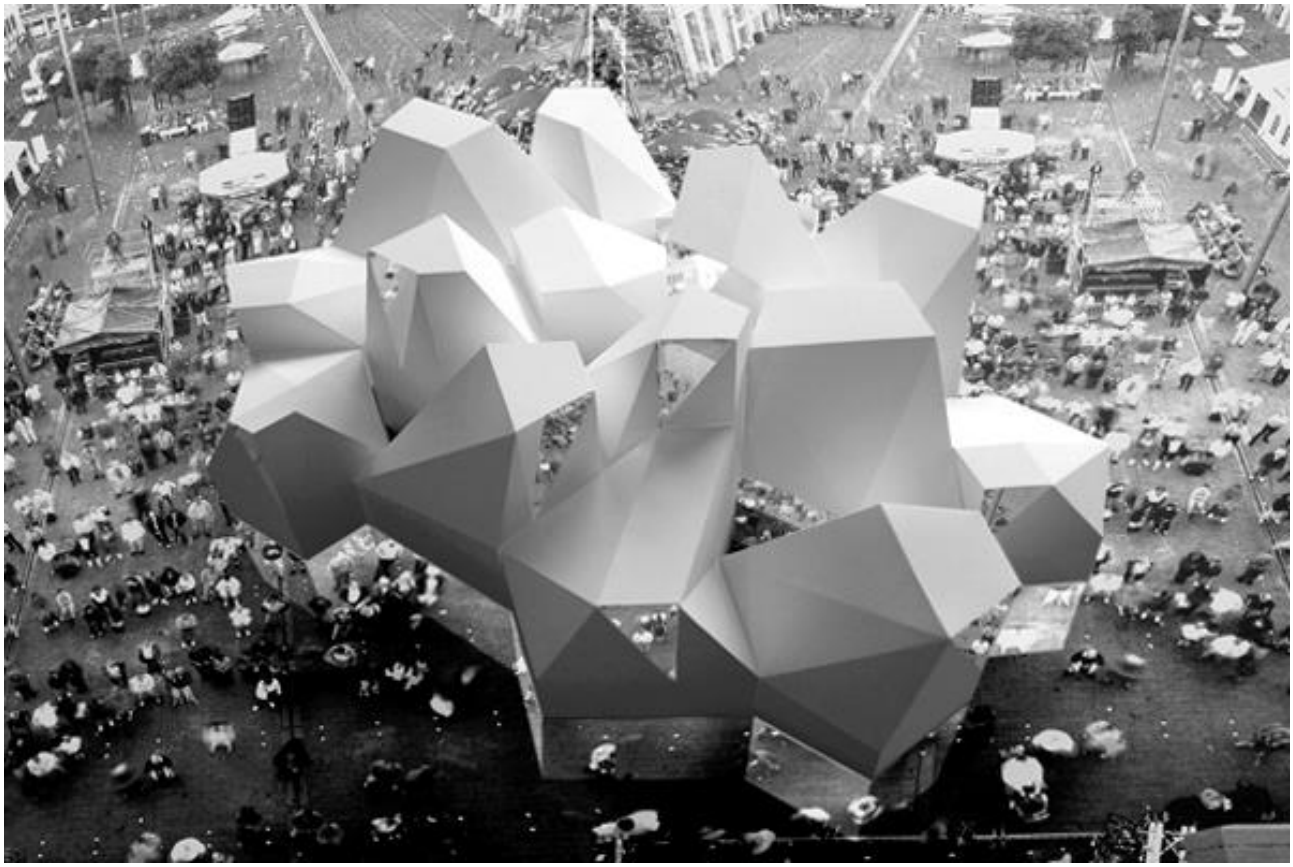


Рис.1. Marribor Art Gallery, Марібор, Словенія, Стен Аллен

Фундаментальні зміни до напрямку лендформної архітектури пропонує перехід від біологічної до геологічної метафори (Рис.1), який був висвітлений Стеном Алленом у 2016 [4, ст. 4-10] в новій публікації, яка стосується нових тенденцій та переосмислення його практики. Такі зміни спровоковані, насамперед, новою ідеєю матеріалізму в архітектурі, які були вперше висвітлені у 2010 році філософом Jane Benneth, відповідно до якої розподіл на живе та неживе стає неможливим, а будівлі та міста розглядаються як живі організми, вирішальну роль у формуванні яких має людина. Така теорія стає особливо актуальною у період антропоцену (антропоцен - термін, запропонований для позначення епохи радикальної трансформації людством

планети). Це означає, що не тільки сфера людської діяльності досягла точки, в якій вона має здатність докорінно змінити геофізичні процеси на планеті, але і те, що саме середовище являє собою простір, апріорі створений людиною. Тому у лендформній архітектурі сучасності навколишнє середовище розглядається як простір, що заповнений людьми. Це в свою чергу створює новий виклик для напряму лендформної архітектури, де культурні та соціальні складові суспільства визначаються запроектованим простором, які проявляються в різноманітній типології та масштабі. Протягом останніх двох десятиліть розвиток комп'ютерних технологій був шаленим поштовхом для розвитку у сфері архітектури та інженерії, де проектування було інструментом для вирішення основних завдань та проблем. Проте, у 2016 році викликом для напряму лендформної архітектури стала проблема зміни клімату та глобального потепління, спричинена людською діяльністю.

Висновок. Лендформні будівлі стають частиною існуючого середовища або створюють нові природні форми, які розчиняються у ландшафті або створюють новий. У лендформній архітектурі основна увага надається природі та її ролі на культурний взаємозв'язок людини та проектованого середовища. У архітектурній практиці з'являється нова метафора – де природа постає основним джерелом натхнення та пошуку форми. У центрі будь-яких архітектурних маніпуляцій та створень стають природа, природні форми та екологічні процеси. Природні форми провокують користувачів цінувати не лише естетичні характеристики будівлі, а й можливість розуміння та їх експлуатації не лише відповідно до програми будівлі, а набагато ширше - за допомогою рецепторів слуху, доторку, нюху, а також емоційних відчуттів. Такі будівлі проектуються з метою адаптації до території, топографії та екосистем. Саме тому, лендформні структури та будівлі, які імітують природу походять від розуміння природніх форм та природніх процесів.

Список використаної літератури:

1. Allen, S., & McQuade, M. (2011). Landform building: Architecture's New Terrain. Baden: Schirmer/Mosel.
2. Somol R.E. (2002). All Systems Go! The Terminal Nature of Contemporary Urbanism. Munich:Prestel
3. Rossi, A. (1982). The Architecture of the City. New York: MIT Press.
4. Wilke, B., (2016). Stan Allen: The Geological Turn. Applied Research and Design.
5. Balmori, D., & Sanders, J. (2011). Groundwork: Between landscape and architecture. New York: Monacelli Press.

6. Augé, M. (2008). Non-places: Introduction to an anthropology of supermodernity. London: Verso.

7. Brand, S. (1994). How buildings learn: What happens after they're built. New York, NY: Viking.

8. DeYoung, D. B., & Hobbs, D. (2009). Discovery of design: Searching out the Creator's secrets. Green Forest, AR: Master Books.

9. Manfredi, M. A., & Weiss, M. (2008). Weiss/Manfredi: Surface/ subsurface. New York: Princeton Architectural Press.

10. Hagan, S. (2001). Taking shape: a new contract between architecture and nature. Oxford: Architectural Press.

Аннотация

В современной архитектурной практике понятие лендформности является тонкой гранью пересечения двух дисциплин - архитектуры и ландшафтной архитектуры, где здания рассматриваются как объекты, которые стирают грань между зданием и ландшафтом, внешним и внутренним, надземным и подземным, прошлым и настоящим, естественным и искусственно созданным. Направление лендформной архитектуры открывает новые возможности для взаимосвязей между природными системами и встроенной средой, позволяет архитекторам совместить людей и природу через здания и проектируемое пространство. Такое направление позволяет проектировать здания и структуры, которые эволюционируют в течение времени, отвечают на природные, климатические изменения и потребности пользователей.

Ключевые слова: лендформна архитектура, лендформнисть, перетекающее пространство, инфраструктуры.

Summary

In contemporary architectural practice landform concept is a thin edge that lies on the intersection of two disciplines - architecture and landscape architecture, where buildings are considered as objects that blur the boundary between building and landscape, internal and external, ground and underground, past and present, natural and artificially created. Direction of landform architecture offers new opportunities for the relationships between natural systems and built environment, enables architects to connect people and nature through the building and designed environment. This trend allows to design buildings and structures that evolve over time, respond to natural climate changes and the needs of users.

Keywords: landform architecture, landform, fluid space, infrastructures.

УДК 72.03

Новгородов В.Є.,
доцент кафедри архітектури
будівель і споруд та дизайну архітектурного середовища
Харківського національного університету
міського господарства ім. О.М. Бекетова

ПЛАНУВАННЯ ХАРКІВСЬКОЇ ФОРТЕЦІ У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ XVII ст.

Анотація: на підставі архівних та бібліографічних джерел обґрунтовується реконструкція первісного планування в межах стін Харківської фортеці. Виконано план міста з розташуванням житлових кварталів, майдану, державних установ не період другої половини XVII сторіччя.

Ключові слова: Слобідська Україна, Харків, фортеця, план, XVII сторіччя.

Незважаючи на численні дослідження, виконані в різні часи, в арсеналі містобудівної науки досі відсутні картографічні матеріали по плануванню міст Слобідської України XVII сторіччя. Пізніші плани дають лише загальне усереднене уявлення про конкретні особливості і характерні риси містобудівної спадщини цього регіону в зазначений період. Такий стан не може бути визнано задовільним хоча б тому, що архітектура Слобожанщини має яскраво виражений індивідуальний характер, витоки якого закладалися саме в XVII сторіччі. Відсутні стародавні планувальні матеріали і по головному місту колишньої Слобідсько-Української губернії - Харкову.

Найбільш старий з планів міста, що дійшли до наших днів, знайдений автором, є першим з відомих на сьогодні. Його офіційно датовано 1740р. [1], хоча є підстави датувати його 1733р., але це тема окремої розвідки. Більш точним є відомий план 1742р. [2], який за якістю зйомки не поступається планам середини XIX сторіччя. Саме останній становить найбільший інтерес, тому що дає досить повну картину забудови, яка відбулася перед перепланування міста в 80-х рр. XVIII сторіччя.

Все ж і цей план, віддалений на дев'ять десятиліть від заснування міста, лише в більшій чи меншій мірі відображає початкове положення, але вичерпного уявлення дати не може. Виникає питання, чи є взагалі можливість відтворити початковий планувальний вигляд, не маючи більш давнього плану? Аналіз існуючого матеріалу, представлений автором, дає позитивну відповідь на це питання.

Найбільш повним і ретельним дослідженням по Харкову в початковий період його існування є відома праця Д.І. Багалія і Д.П. Міллера "Історія Харкова за 250 років його існування" [3]. Авторам цього фундаментального видання вдалося зібрати багатий архівний матеріал, що відноситься, зокрема, до будівництва Харківської фортеці в другій половині XVII - початку XVIII століть. Так вони наводять у своєму викладі зміст ряду описів, що характеризують розміри веж, прясел стін, описують головні внутрішні споруди [3, стр.27-28]. Ніскільки не применшуючи заслуги авторів, слід, однак, відзначити, що в аналізі використовуваних даних ними був допущений ряд помилок, що вказують на брак спеціальних архітектурно-містобудівних знань, що внесло деяку неточність в тлумаченні планувальної структури міста цього періоду. У подальшому, користуючись матеріалами зазначеної книги, ми в окремих, спеціально обумовлених випадках, даватимемо своє трактування тим фактичним даним, які в ній наводяться. Для повноти дослідження залучимо також підоснову плану Харкова 60-х років XVIII сторіччя. [4].

Первісна фортеця, власне "місто", була побудована в 1656р. на стародавньому городищі, що мало периметр 530 сажнів. І, хоча, будівництво велося під керівництвом і за кресленням чугуївського воєводи Гр. Спешнева, острог жителі вибудували за своїм "ізвичаєм" низький і рідкий [3, стор.17]. Тому, в 1656-1658 роках стіни фортеці були перебудовані за "московським зразком". Вона мала чотирикутну форму з 10 вежами, три з яких були проїжджими [3, стор.29]. Через Московську вежу проходила дорога на Москву, через Чугуївську - на Чугуїв і крізь ворота "на протоці" - до річки Лопань [3, стор.16]. Загальну довжину стін Д.І.Багалій визначає як суму прясел стін в 475 сажнів і приходить до висновку, що площа городища, що існувало раніше, використовувалася не в повному обсязі [3, стор.28].

На наш погляд більш ймовірним було б використати існуючі вже вали і всю площу ділянки, яку вони захищали. Очевидна дивина висновків Д.І.Багалія буде усунена, якщо до отриманої їм суми прясел стін фортеці додати ще і ширину 10 веж (приблизно 4 сажні на вежу), тобто близько 40 сажнів. Тоді загальна довжина периметра стін і башт фортеці складе 515 сажнів, що тільки на 15 сажнів менше окружності існуючого городища. Похибка цілком допустима (менше 3%), якщо мати на увазі, що вимірювання окружності стародавнього валу могли бути виконані з відхиленнями від його осі.

Спроба визначити тепер контури фортеці не приведе до успіху до тих пір, поки не буде з'ясовано питання з фактичним місцем розташування веж. Здавалося б для цього достатньо поєднати проїжджі вежі з відомими шляхами і все стане на свої місця. Саме в таку помилку впадає Д.І.Багалій, відводячи місце Московської вежі проти Московської вулиці, по якій проходила дорога на

Москву з кінця XVIII - початку XIX століть і не помічаючи, що при цьому Лопанська наугольна вежа стає наугольною до річки Харків, а Чугуївська вежа виходить до річки Лопань і не збігається з дорогою на Чугуїв. Помилка Д.І. Багалія полягала в тому, що дорога на Москву уздовж Московської вулиці виникла пізніше, а в XVII сторіччі р. Харків з цього боку фортеці мала два русла і створювала подвійну перешкоду для руху, до того ж долина її була заболочена, що унеможливлювало прокладку тут дороги. Це добре видно на виконаній нами зведеній схемі розвитку міста та місцевої гідрографії, що базується на плані 1742р. (рис.1), невідомого Д.І.Багалію. Спочатку ж Московська дорога йшла на північ і, природно, Московська вежа знаходилася з північного боку фортеці.

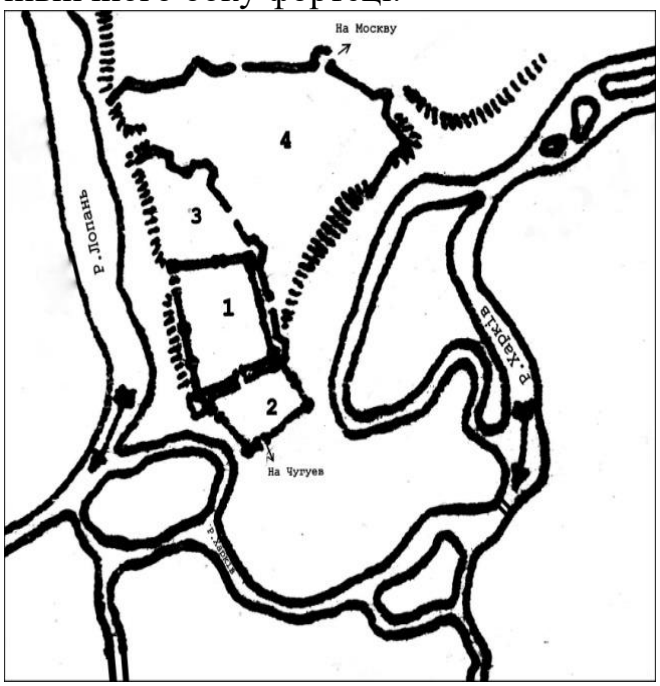


Рис. 1. Схема розвитку міських укріплень у XVII – початку XVIII сторіч з реконструкцією первісної гідрографії

Умовні позначення:

1–дерев'яна фортеця 1656-1658 р.р.
2– «острог» 1668 р.
3– земляна фортеця 1708-1709 р.р.
4– форштадт початку XVIII ст.

Тепер, поєднавши стіни (їх розміри взяті за вказаними описами) з крайкою гори, де розміщалась фортеця, а проїжджі ворота «на протоці» в якості фіксуючого елемента накладемо на невеликій яр, що служив спуском до р. Лопань, отримаємо переконливе розташування первинних стін та башт, співпадаючих, до речі, з валами фортеці петровського часу (рис.2). Всі стіни були орієнтовані по сторонах світу, з півночі, заходу і півдня були ворота. Зі східного боку ворота в фортеці виникли тільки в XVIII сторіччі, коли відбулися великі зміни в гідрографії ділянки у підніжжя гори - змінилось русло річки, була осушена її заплава. Південні ворота і в XVIII сторіччі залишилися на колишньому місці.

Умовні позначення:

.__.__. контур фортечних стін другої половини XVII ст.
_ _ _ _ вулиці та квартали по плану 1742 р.
===== вали фортеці 1708-1709 рр.

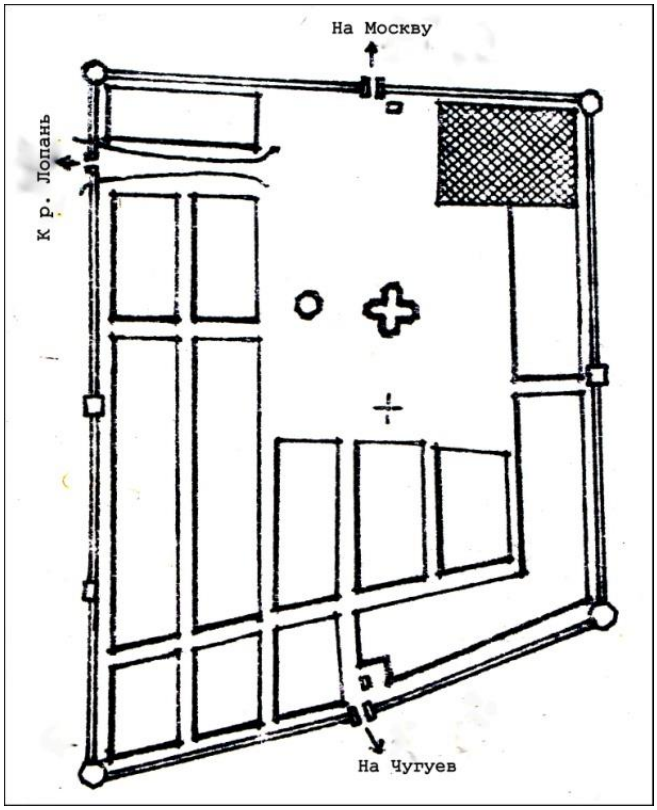


Рис. 3 Реконструкція плану Харківської фортеці у другій пол. XVII ст.

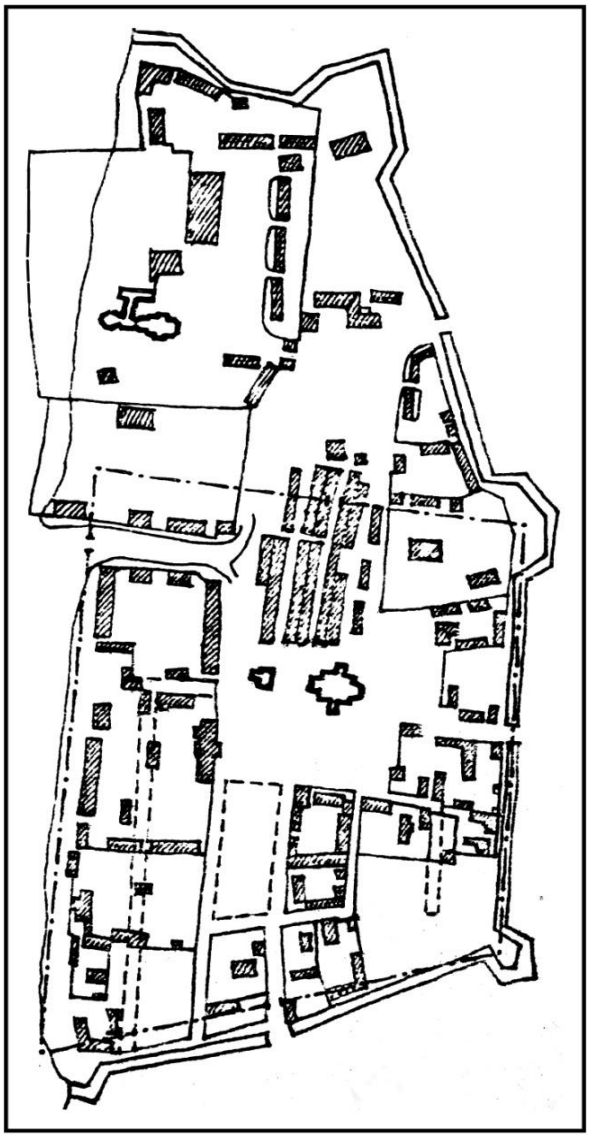


Рис. 2 Зведений план фортеці 1656 – 1658 рр., вуличної сіті 1742 р. та підоснови плану 1760-х років.

Поєднавши отриманий план в одному масштабі з планом 1742р. і підосновою плану 1760-х років, отримаємо досить чітку картину, яка дозволяє з великим ступенем точності виконати реконструкцію вуличної мережі в середині фортеці на другу половину XVII сторіччя (рис.3). Для цього необхідно лише продовжити дві вулиці, які повинні були забезпечувати вільний доступ до західної стіни, де в Тайницький вежі знаходився колодязь для "осадного часу" [3, стор.28].

Вірність виконаної реконструкції побічно підтверджують дані перепису 1724 р., згідно з яким в парафію Успенського собору, що знаходився в фортеці,

входило 18 вулиць [5, стр242-243], що збігається з отриманою кількістю вулиць, на які вели виходи з дворів.

До отриманих результатів необхідно додати, що ширина кварталу в місті становила близько 12 сажнів (близько 25,6м), а ширина вулиць 5 сажнів (близько 10,6м). Такий вузький квартал, що дає довжину ділянки однієї садиби в 6 сажнів, може викликати сумнів, однак, якщо провести порівняння з Білгородом, якому в адміністративному відношенні підпорядковувався тоді Харків, то побачимо, що тут ділянки, які виділяються "служивим людям" в місті мали розмір 6х5 сажнів [6, стор.67], тобто збіг повний. Звичайно, для постійного життя такого простору було мало, тому в середині фортеці городяни майже не жили. Всі вони мали ділянки - "заїмки" за містом. Цей узаконений для слобідських поселенців привілей діяв аж до 1736р. [7, стор.3-4].

Як видно з виконаного нами реконструктивного креслення всі меридіональні вулиці в фортеці були паралельні, квартали мали правильну форму, близько чверті території фортеці займала площа з собором і дзвіницею. В північно-східному кутку знаходився "государев двор", де жив російський воєвода [3,стр.28]. Тут знаходились адміністративні будівлі, та споруди, де зберігались військові припаси. Двір за своїми розмірами дорівнював 22х26 сажнів і збігався з аналогічним двором воєводи у Білгороді [6,стр.67]. В 1724р. на площу виходив і двір козацького полковника Харківського полку [5, стор.242], логічно припустити, що це місце він займав і у XVII сторіччі.

Реконструйований таким чином план Харківської фортеці з великою ймовірністю відображає планувальну структуру міста в межах фортечних стін у другій половині XVII сторіччя і може бути використаний для аналізу його містобудівних особливостей в зазначений період.

Список використаних джерел:

1.Российский государственный военно-исторический архив, Ф.349,оп.41, д. 5396.

2. Российский государственный военно-исторический архив, Ф.349, о.41, д.5397.

3. Багалей Д.И., Миллер Д.П. История города Харькова за 250 лет его существования, Т.1 – Х., 1905.

4. Российский государственній архив СПб, Ф.3, о.23, д.416.

5. Историко-статистическое описание Харьковского кафедрального Успенского собора. –Х., 1889.

6.Тверской Л.М. Русское градостроительство до конца 17 века. – Л.М.,1953.

7.Описание Слободско-Украинской Харьковской губернии, 1802. – Х.1889.

Аннотация

В статье на основании архивных и библиографических источников обосновывается реконструкция первоначальной планировки в пределах стен Харьковской крепости. Выполнен план города с расположением жилых кварталов, площади, государственных учреждений на период второй половины XVII века.

Ключевые слова: Слободская Украина, Харьков, крепость, план, XVII столетие.

Annotation

The article substantiates the original reconstruction plan within the fortress walls of Kharkiv on the basis of archival and bibliographical sources. City plan made by the author with the location of residential areas, squares, public institutions for the period of the second half of the XVII century.

Key words: Sloboda Ukraine, Kharkiv, fortress, city plan, XVII century.

УДК 72.025.4

Орленко М. І.,
канд. техн.наук,
президент корпорації "Укрреставрація"

УНІКАЛЬНІ МЕТОДИКИ ВІДТВОРЕННЯ ДАВНЬОРУСЬКИХ МОЗАЇК

Анотація: в статті описуються унікальні методики відновлення давньоруських мозаїк в Софійському соборі в Києві. Розглядаються проблеми, пов'язані зі станом мозаїк, історія їх дослідження, послідовність реставраційних робіт.

Ключові слова: унікальні методики реставрації, мозаїки Софійського собору в Києві, відтворення.

На об'єктах реставрації в Україні застосовуються унікальні технології, які не мають аналогів в світі. Зокрема варто детально сказати про методики укріплення давньоруських мозаїк роботи з відтворення мозаїк за вцілілими фрагментами і архівними світлинами.

Унікальною пам'яткою руcько-візантійської доби є мозаїки підбанного простору Софійського собору в Києві, які за своєю унікальністю можуть

порівнюватись хіба що з мозаїками Софії Константинопольської. До мозаїк Софійського собору здавна була прикута увага істориків архітектури, мистецтвознавців, реставраторів, музейних працівників, і наслідком стала поява значної кількості наукових праць та монографій. На основі історичних джерел було встановлено, що спочатку весь підбанний простір був оздоблений мозаїками, до сьогодні збереглося мозаїчне зображення "Пантократор" в скуф'ї, якого первісно оточували мозаїчні зображення чотирьох архангелів (збереглося лише зображення Архангела Михаїла). З розташованих в простінках між вікнами барабану мозаїчних зображень чотирьох євангелістів збереглося цілком зображення євангеліста Марка, частково – євангеліста Іоанна і фрагмент столика в композиції з євангелістом Матвієм.

Відомо, що мозаїки під банної частини Софійського собору неодноразово забілювалися и записувалися, зокрема в 1709 році мозаїки були забілені, а зверху них влаштований олійний живопис. В 1843-1853 роках під час чергового відновлення собору мозаїки були розкриті до рівня опорного кільця барабану. В 1884 році під час проведення ремонтного-реставраційних робіт під керівництвом А.В. Прахова було розкрито від пізніших записів зображення Пантократора і архангела Михаїла та лик апостола Павла, а з поверхні мозаїчного набору були видалені багатошарові записи XVIII-XIX сторіччя. Втрачені мозаїчні фігури апостолів були відновлені в олійній техніці М.А.Врубелем.

Детальне обстеження стану мозаїк та стінопису у підбанному просторі собору було проведено у 1930 році групою спеціалістів під керівництвом М.П.Сичова, в результаті були визначені фрагменти стародавньої мозаїки, що збереглися, та зафіксований технічний стан стінопису. Спостерігалося відшарування мозаїчного набору разом з ґрунтом від мурування, забруднення поверхні смальти кіптявою, руйнування олійного живопису та позолоти.

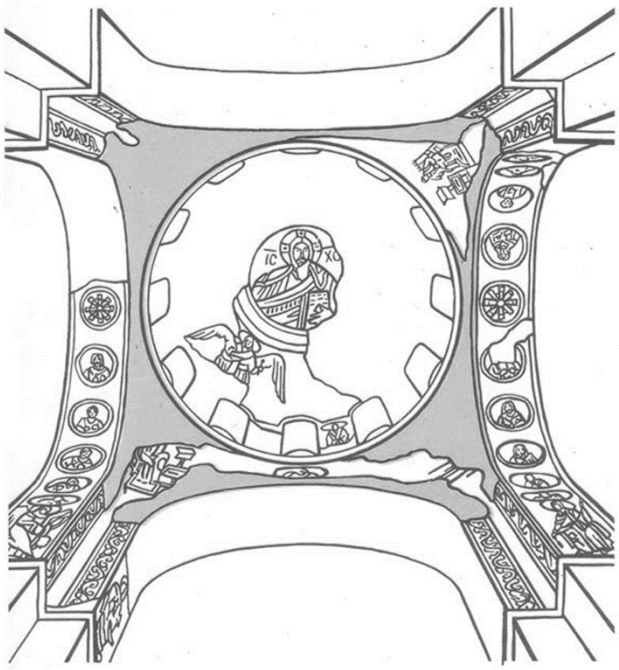


Рис.1. Головний купол.
Схема розміщення мозаїк.



Рис.2. Головний вівтар.
Схема розміщення мозаїк.

На час проведення комплексної реставрації мозаїк та стінопису в 1952-1954 роках і Софійський собор, і його декоративне оздоблення знаходились в аварійному стані і потребували капітальної реставрації (рис.1.2). В найбільш критичному стані знаходились мозаїки, які трималася лише за допомогою металевих нагелів і знаходилися на грані обсипання. Ці роботи проводилися видатними фахівцями-реставраторами Л.П. Калиниченко, О. Ф. Плющ, Є.С. Мамолат. Саме тоді була вперше застосована методика фіксації відшарованих ділянок мозаїчного набору на поліхлорвініловій смолі, яка на той час дала позитивні результати. Востаннє комплексне дослідження та реставрація живопису та мозаїк були проведені у 1991 році і тоді були складені детальні картограми стану мозаїк та живопису, визначені місця відшарування, вивчений склад та стратиграфія підготовчих шарів, розроблена методика виконання реставраційних робіт. Закріплення відшарувань штукатурної основи було виконане за допомогою бронзових нагелів та ін`єктуванням у порожнини розчину поліхлорвінілової смоли.

В 2006 році було проведене хіміко-технологічне обстеження фактичного стану монументального живопису та мозаїк центральної бані собору з метою фіксації тих змін, що відбулися за період від останньої реставрації і висновків про стан полімерних матеріалів, які були застосовані при попередній реставрації пам’ятки і про ті зміни, що відбулися у їх властивостях за півсторіччя. Такі відомості являли не тільки суто науковий інтерес, але безпосередньо становили і практичне значення, оскільки поліхлорвінілова

смола була застосована як клеюча речовина для фіксації відшарованих ділянок мозаїки.

Для дослідження використовувались методи: метод натурного обстеження (ним визначався технічний стан стінопису, мозаїк та тинькувальної основи під ними), метод виміру вологості тинькувальної основи під живописом за допомогою приладу німецького виробництва UNI-2 (ним визначався рівень поверхневої вологості, вміст вологи в глибині стіни, наприклад, в тинькувальному розчині під живописом або під мозаїчним набором, оскільки дані про розподіл вологи в матеріалах стінопису необхідні для прогнозування можливих руйнівних процесів, що відбуваються в умовах підвищеного зволоження), метод мікробіологічних досліджень (ним визначалось біоураження будівельних розчинів та живописних шарів: ймовірність виникнення такого ураження завжди існує в підбанному просторі великих за об'ємом соборів, оскільки тут завжди є можливість утворення конденсату, а дотримання в них стабільного температурно-вологісного режиму є досить складною проблемою), метод лабораторного аналізу (ним визначались кількісні та якісні склади розчинів під мозаїками та стінописом, їх стратиграфія (пошаровість), мікрохімічні та стратиграфічні аналізи живопису).

За результатами натурних обстежень 2006 року було складено звіт про технічний стан мозаїк та стінопису. Зокрема, там зазначалося, що попередні протиаварійні заходи проводились в 1991 році і щодо збереження мозаїк зводились до наступного:

– укріплення тинькувальної основи на ділянках відшарування методом ін'єкції 10 %-м розчином поліхлорвінілової смоли в тетрагідрофурані з мінеральним наповнювачем з молотої цегли, мармурового борошна та крейди. Додаткове закріплення виконувалося за допомогою бронзових клямерів та дубових нагелів;

– заповнення тріщин в тиньку розчином поліхлорвінілової смоли з крейдяним наповнювачем;

– доповнення тиньку на ділянках його втрати;

– доповнення втрат мозаїчного набору;

– усунення записів з мозаїчного набору;

– видалення з поверхні живопису та мозаїк забруднень та кіптяви.

При натурному обстеженні 2006 року були використані матеріали звіту 1991 року і на їх основі проведений порівняльний аналіз стану живопису та мозаїки після реставрації з тим, що виявлений на момент обстеження.

Під час обстеження 2006 року було встановлено, що за п'ятнадцять років, що минули після часу останньої реставрації, технічний стан мозаїк та стінопису в підкупольному просторі собору суттєво не погіршився, встановлені для

закріплення тинькувальної основи клямери не короновані, тримаються добре і утримують тиньк.

При простукуванні фіксувалось “бухтіння” тинькувальної основи, що свідчило про наявність порожнин або відшарування тиньку від основи але на ділянці мозаїчного набору на зображенні Архангела Михаїла та на зображенні Пантократора була виявлена хибкість штукатурної основи під мозаїкою, отже, ці ділянки потребують додаткового закріплення. На шарі позолоти, покладеному на поверхню мозаїчного набору у XIX сторіччі, фіксувались потертості, відшарування та втрати. Було встановлено, що потьмянілі та почорнілі ділянки на поверхні позолоти є наслідком окислення бронзової фарби, якою в свій час тонувалися втрати позолоти, в заглибленнях присутня кіптява та забруднення.

Особлива увага була приділена дослідженню волосного стану під мозаїками, оскільки вологість основи під мозаїкою також в певній мірі впливає на її стан. Стале зволоження призводить до деструкції штукатурного розчину, послаблення кріплення мозаїчного набору, змінам у структурі смальти (особливо синьої), що призводить до втрати кольорів. Крім того, існує загроза виникнення біоураження у зволоженій штукатурці.

Нормальною вологістю штукатурки під мозаїкою вважається така, що не перевищує 4-5%. У 1991 році вологість тиньку в бані дорівнювала 2.8%; у барабані – 3,1%, на ас замірів вологості в 2006 році вологість мурування в центральному барабані (за винятком південно-західної грані) не перевищувала 4 %, тоді як на орнаментальному фризі над зображеннями апостолів в простінках №2 і №3 вологість через замокання барабану ззовні дорівнювала 13-15%.

Також було проведено мікробіологічне дослідження поверхневого шару мозаїчного набору, де не виявлені мікроорганізми – деструктанти і мікробіологічна ситуація в Софійському собор була визнана як така, що не викликає занепокоєння.

Був проведений детальний аналіз тинькувального шару під мозаїками Пантократора (рис. 3) та Архангела Михаїла (рис. 4) на основі мікроскопічного, мікрохімічного та петрографічного методів дослідження.



Рис.3. "Христос-Вседержитель" ("Христос-Пантократор"). Мозаїчне зображення. Головний купол.



Рис.4."Архангел Михаїл". Мозаїчне зображення. Головний купол.

В результаті досліджень 2006 року встановлено, що товщина тинькувального шару, нанесеного в три шари, разом із мозаїчним набором становить 5-6 см, причому найміцнішим є верхній шар тинькувальної основи, найслабшим – нижній шар, причому причиною низької міцності нижнього шару тиньку є не склад розчину, а деструктивні процесами, що відбулися в ньому під негативним впливом зовнішнього середовища.

На основі натурних обстежень та лабораторних аналізів мозаїк, настінного живопису та дерев'яних конструкцій центральної бані собору було зроблено висновки, що стан мозаїки та живопису після реставрації, що була здійснена в 1991 році, практично не змінився і в цілому технічний стан мозаїк та стінопису у підкупольному просторі можна визначити, як задовільний. Відшарування та розшарування тинькувальної основи, які були виявлені та закріплені механічно (за допомогою нагелів і клямерів) і методом ін'єкції, існували і на час обстежень в 2006 році, однак тріщин, обрушень та інших прогресуючих руйнувань тинькувальної основи під мозаїкою в ході обстеження виявлено не було. Дослідження зразків поліхлорвінілової смоли, яка була застосована для закріплення тиньку основи, довели, що відбувся розпад полімеру, що свідчило про втрату полімерним матеріалом своїх властивостей, а ділянки тиньку, закріплені ПХВ, на період обстежень утримувалися лише механічно – за рахунок міцного верхнього шару та за допомогою клямерів. Після додаткових обстежень мозаїк в разі виникнення необхідності додаткового закріплення

окремих ділянок мозаїки рекомендувалося застосувати механічне кріплення бронзовими або керамічними клямерами. Застосування методу ін'єкції полімерних розчинів для заповнення порожнин та закріплення тинькувальної основи було визнано недоцільним, оскільки термін існування полімерів недовговічний порівняно з мінеральними розчинами (вапняними та цем'янковими). Зазначалося, що ін'єктування порожнин призведе до додаткових навантажень і може спричинити обрушення тиньку разом з мозаїкою. В результаті обстеження було зафіксовано стале замочування дерев'яних конструкцій бані та риштування, що призвело до грибкового біоураження деревини.

На основі результатів, отриманих при натурному обстеженні стінопису та мозаїк підбанного простору собору та конструкцій куполу, а також результатів лабораторних досліджень були розроблені рекомендації щодо виконання ремонтно-реставраційних робіт. Зокрема, заходи з консервації мозаїк мали проводитись в такій послідовності:



Рис.5. "Богоматір Оранта"

– проведення детальної фіксації всіх порожнин та відшарувань штукатурної основи під мозаїчним набором за допомогою неруйнуючих методів (простукуванням), а в разі необхідності виконати додаткове закріплення відшарованої штукатурки механічно – за допомогою бронзових, або керамічних клясерів, закріплених в тинькувальному шарі клеєм на основі акрилової смоли. Застосування методу ін'єкції полімерних розчинів для заповнення порожнин та закріплення штукатурної основи в даному випадку не є доцільним і може призвести до обрушення ділянок штукатурки разом з мозаїчним набором;

– з метою поліпшення експозиційного вигляду мозаїчних композицій з поверхні мозаїчного набору слід видалити поверхневі забруднення спочатку сухим способом, надалі – спирто-водною емульсією, в кінці процесу відполірувати поверхню мозаїчного набору за допомогою сухої м'якої тканини.

В 1980-х роках проводились роботи з укріплення мозаїки "Богоматір Оранта" в Софійському соборі (рис. 5).

В давньоруські часи зверху цегляного склепіння на вапняно-піщаному розчині з додаванням товченої цем'янки вкладалася різнокольорова смальта. З часом в окремих місцях розчин зі смальтою відірвався від цегляного мурування, утворились численні карсти і порожнини. Окремі ділянки "спучились" горбами.

Перед початком робіт методом ультразвукової діагностики були визначені ділянки порожнин. Потім в кількох місцях обережно вийняли кілька шматочків смальти і в цих місцях просвердлили мікроотвори, в які потім завели латунні дюбеля через шар розчину і завели дюбеля в цегляне мурування склепіння. На хіміко-петрографічний аналіз було взято зразок первісного вапняно-піщаного розчину.

В інших місцях просвердлили мікроотвори і вставили в них ін'єкційні трубки, в які закачали аналогічний первісному давньоруському вапняно-піщаний розчин для заповнення внутрішніх порожнин. Показником того, що порожнина заповнена, було те, що закачаний через трубку в одному отворі розчин починав виливатися через трубку в другому отворі. Після завершення цих робіт видалені смальтини були приладнані на первісні місця зверху дюбелів. Це забезпечило збереженість унікальної мозаїки в подальшому (рис. 6,7).

Ще складнішими виявились роботи з відтворення величезних мозаїчних площин в центральній частині відтвореного Михайлівського Золотоверхого собору в головному вівтарі з вімою і східною підпружною аркою в верхніх її частинах та в склепінні, барабані та парусах головної бані собору.

Аналогів такого масштабного відтворення немає в Україні і в світі. Специфікою виконання мозаїк було їх відтворення методом переносу та залучення аналогів і вивчення збережених зображень та фрагментів з музеїв. Унікальність цих робіт полягає навіть в деталях, наприклад, в наближенні розмірів сучасної смальти до давньоруських аналогів. Фахівці корпорації – художня майстерня "Майстер" (керівник О. А. Фонталін) та виконавці під керівництвом художника Л. Г. Тоцького освоїли унікальну технологію укладання рядів смальти на цементний розчин з додаванням чорного пігменту,

оскільки давньоруська смальта мала кольорову підоснову, а сучасна смальта була прозорою. Як вже зазначалося в попередніх розділах, процес виготовлення мозаїк був багатостадійним і складався з таких етапів:

1) історіографічні та натурні дослідження архівних джерел, збережених мозаїк та розсипу смальти з фондів Софійського заповідника, вивчення аналогів в інших храмах;



Рис.6. Інтер'єр собору.



Рис.7. Головна апсида собору.

2) малювання кальок з оригіналів збережених мозаїк XII століття з розбивкою зображення на окремі кубики смальти з зазначенням їх кольору та рельєфу поверхні;

3) виконання копій зображень згідно з оригіналами на щитах з арматурної металевої сітки та безпосередньо на стінах;

4) розподіл робіт за складністю: найбільш складні мозаїчні фрагменти (лики, кисті рук, стопи) виготовлялись в майстерні і потім переносились в зібраному вигляді на стіну, складні фрагменти викладали майстри з вищою фаховою підготовкою;

5) завдяки розробленій технології і графікам проведення робіт тривалість виконання одного мозаїчного зображення була від 1,5 до 2,5 місяців ("Євхаристія" в вівтарі).

Висновки

Сучасні умови вимагають розширення реставраційних методик і технологій. За період існування вітчизняної реставраційної школи було експериментально доведено, які методики є ефективними, а які не приносять

потрібного ефекту. Здобуття Україною незалежності відкрило для українських реставраторів нові можливості контактів із закордонними колегами, а закордонні реставратори, в свою чергу, отримали змогу ознайомитись з унікальними методиками, застосованими на пам'ятках України. Та реставраційна методична база, яка зараз накопичена в корпорації "Укрреставрація", включає методики, спільні з загальноприйнятими в світі, і унікальні методики, розроблені українськими фахівцями, як, зокрема, описана вище технологія відновлення давньоруських мозаїк.

Література

1. Державні будівельні норми України. Реконструкція, ремонт, реставрація об'єктів невиробничої сфери. Реставраційні, консерваційні та ремонтні роботи на пам'ятках культурної спадщини ДБН В.3.2.-1-2004. – К.,2005. –121 с.

2. Консервація і реставрація пам'яток архітектури (Методичний посібник) (Під ред. М.І. Орленко. – К.-Л., 1996. – 586 с.

3. Національний заповідник "Софія Київська" — офіційний сайт http://sophiya.kiev.ua/.

4. Мозаїки та фрески Софії Київської. Фотоальбом. Київ, Мистецтво, 1975. – 79 с.

5. Лазарев В. Н. Мозаики Софии Киевской. — М.: Искусство, 1960. – 213 с.

6. Лазарев В. Н. Фрески Софии Киевской // Лазарев В. Н. Византийское и древнерусское искусство: Статьи и материалы. — М.: Наука, 1978. – С. 65-115.

Аннотация

В статье описываются уникальные методики воссоздания древнерусских мозаик в Софийском соборе в Киеве. Рассматриваются проблемы, связанные с состоянием мозаик, история их исследования, последовательность реставрационных работ.

Ключевые слова: уникальные методики реставрации, мозаики Софийского собора в Киеве, воссоздание.

Annotation

In article were described the unique methods of recreation of Old Rus mosaics in Saint Sophia Cathedral in Kyiv. Were examined the problems connected with the condition of mosaics, history of its investigations, succession of the restoration works.

Key words: the unique methods of restoration, mosaics of Saint Sophia Cathedral, recreation.

УДК 72.01

доктор мистецтвознавства **Оленіна О. Ю.,**
доктор архітектури **Осиченко Г. О.,**
Харківський національний університет
міського господарства імені О.М. Бекетова

ОРГАНІЗАЦІЯ ДИТЯЧИХ ІГРОВИХ ПРОСТОРІВ У СУЧАСНОМУ МІСТІ

Анотація: розглянуто сучасні тенденції та виявлено основні напрями у формуванні ігрового середовища для дітей у містах, окреслено проблеми при проектуванні ігрових дитячих просторів, акцентовано увагу на перевазі відкритих ігрових майданчиків.

Ключові слова: дитячі ігрові простори, архітектурно - дизайнерське формування, місто, інклюзивне ігрове середовище, інтерактивне ігрове середовище.

Постановка проблеми. Сучасне місто є далеким від потреб дитини, вся його інфраструктура орієнтована на задовільнення потреб дорослих. Це стосується й розважально-ігрової індустрії, що на сьогодні в багатьох країнах вельми розвинена й прибуткова. Але чи не половина мешканців сучасних міст діти та підлітки, які мають свої особисті інтереси й право на відпочинок, дозвілля та гру. Це право дітям гарантує Конвенція прав дитини. В коментарях до ст. 31 цього документу підкреслюється недостатня увага держав щодо здійснення положень статті, яка гарантує право участі дитини в ігровій та розважальній діяльності, що відповідає віку дитини, а також зроблено акцент на тому, що гра є фундаментальною потребою дитини, через яку вона випробовує свої здатності, але робить це вільно й задоволенням. Комітет ООН закликає не тільки держави-учасники, але й недержавні установи, приватних осіб сприяти виявленню та усуненню перешкод у здійсненні цих прав дитини, особливо при плануванні міст й об’єктів для дозвілля. Це актуальне завдання, на вирішення якого потрібен час й об’єднання зусиль практиків та теоретиків.

Тому виявлена необхідність проаналізувати існуючий досвід формування дитячих ігрових просторів у містах та визначити напрями в формуванні дитячих ігрових просторів в проблемному середовищі сучасного міста, що і складає **мету** даного дослідження.

Методи дослідження: аналіз, синтез та систематизація.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Завдання архітектури полягає в створенні саме таких комфортних умов існування в містах, в яких діти можуть реалізувати себе як особистості. На сьогоднішній день в Україні

приділяється мало уваги цій проблемі як в теоретичному, так і в практичному плані. Існують нормативи і вимоги до проектування дитячих майданчиків у житлових дворах, що склалися в радянський період. Розроблені рекомендації щодо проектування зон дитячого відпочинку (А. Григор'єв, В. Горохов, Н. Крижанівська, І. Родічкін, та ін. [1-5]). Але типологія і вимоги до формування дитячих ігрових просторів потребують оновлення на сучасному етапі проектування з урахуванням накопичених знань з психології, фізіології і виховання дитини.

Виклад основного матеріалу. Виявлено, що в сучасній архітектурі спостерігаються декілька паралельних напрямів в формуванні дитячих ігрових просторів.

Екологічний напрям представлений великою кількість різноманітних дитячих ігрових просторів з перевагою природного ландшафту, в яких обладнання створене з природних матеріалів, або з екологічно чистих відходів, або форми обладнання надихаються природою (рис.1).



Рис. 1. Ігрове обладнання дитячих майданчиків, форми якого надихаються природою (nature inspired playground)

Біопсихологічний напрям характеризується спрямованістю на гармонійний розвиток фізичного тіла дитини, її психіки, соціальної адаптації та когнітивних здібностей, з урахуванням потреб різних вікових груп дітей. В проектуванні дитячого ігрового обладнання приймають участь фізіологи, ергономісти, психологи та інженери. Методики проектування базуються на сучасних педагогічних концепціях, в яких гра визнається видом пізнання дійсності і навчання дітей (рис.2).

Соціальний напрям характеризується усвідомленням в архітектурній теорії соціальної важливості громадських просторів міст, яким притаманні загальнодоступність, демократичність, комфортність, багато функціональність, гнучкість, образність та сомасштабність людині. Дитячі ігрові простори стають

не просто необхідним елементом великомасштабних громадських просторів міст (як Superkilen в Копенгагені, Данія; Harts Mill Surrounds в Порт Аделаїді, Австралія), а претендують на центри міської комунікації.



а)



б)



в)

Рис. 2. Ігрове обладнання для різних вікових груп дітей:а) до 2-х років для розвитку рухів і рівноваги (США); б) до 4-х років для розвитку м’язів (Фінляндія), скейт-парк для тинейджерів (Росія).

Досяжність ігрових просторів для всіх дітей реалізується в ідеї *інклюзивних майданчиків*, на яких діти з обмеженими можливостями можуть спільно грати зі звичайними дітьми [7] (рис.3а). За кордоном спостерігається експансія ігрових майданчиків на території лікарень, аеропортів, університетів та торговельних центрів. А з 2011 року в США почали з’являтися так званні

«*випливаючи майданчики і парки»* (pop up playground та pop up park). Влітку певні місцеві вулиці міст закриваються для руху з 10 до 16 години, на них обладнаються дитячі майданчики з широким спектром безкоштовних ігор і спортивних заходів (йога, теніс, регбі тощо) (рис.3б).



а) б)

Рис. 3. Інклюзивний ігровий майданчик (а) та «випливаючий» ігровий майданчик (б) біля торгівельного центру Highpoint в м. Марибірнонг, Австралія (pop up playground)

Мистецький напрям включає співпрацю архітекторів, дизайнерів і художників та ставить за мету інтеграцію ігри і мистецтва. Виявився в прагненні до унікальності кожного простору, синтезу мистецтв, активному використанні кольору на поверхнях великих міських площин та в розповсюдженні динамічних ігрових інсталяцій (instant playground з парасольок в Сан Франциско; барвисті мережі в Fuji Hakone –Izu National Park, Японія та ін.) (рис.4).



Рис. 4. Ігрові інсталяції в Fuji Hakone –Izu National Park, Японія (ліворуч) та біля музею в Техасі (праворуч).

І, зрештою, ***розважальний напрям*** продовжує індустрію розваг та спрямований на створення унікальних, «святкових» об'єктів епізодичного відпочинку дітей і дорослих (рис.5). Використовуються всі засоби для залучення відвідувачів, створюється *інтерактивне середовище,* в тому числі і за допомогою високих електронних технологій (Zabul Technology Park в м. Дубай). Позитивним в цьому напрямі є поєднання ігрових просторів дітей і дорослих.

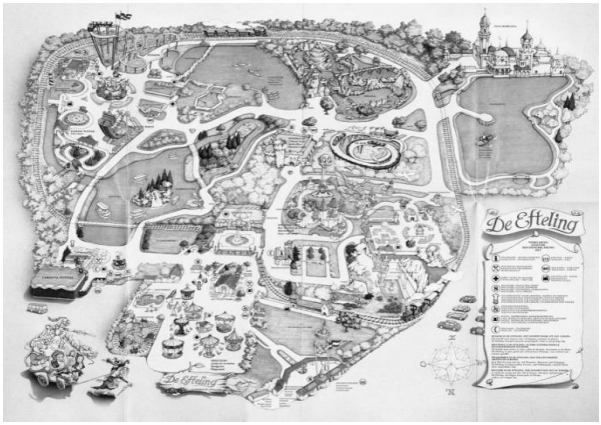




Рис. 5. Парк Ефтелінг- парк розваг у стилі фентезі, побудований за мотивами стародавніх легенд, міфів, казок та фольклору Голландії: план та вигляд Казкового лісу у Чарівному королівстві. Площа парку – 65 га.

Отже, на сьогодні слід говорити про поняття дитячих ігрових просторів міста як сукупності невеликих просторів, призначених для ігор, розваг, фізичних вправ, культурно-просвітницьких занять та художнього виховання дітей в оточуючому міському середовищі. Традиційно в рамках системного підходу ігрові простори ми розглядаємо як системний міський об'єкт, що має відповідні *масштабно-ієрархічні рівні*, котрі відповідають розмірам дитячих ігрових просторів, значенню їх в структурі міста, складу функціональних зон та ступеню досяжності населення. Виділяються декілька рівнів міських ігрових просторів для дітей:

- ***Макрорівень***: загальноміський парк дитячого відпочинку як окремий елемент чи як складова загальноміського поліфункціонального парку відпочинку; загальноміські спеціалізовані дитячі парки; унікальні спеціалізовані дитячі парки за межами міста (від 3-5 га до 250 га). Наприклад, дитячий парк у місті Суми; дитячий зоопарк у Берліні; національний дитячий парк в Йокагамі, Японія; Діснейленди у Франції, США; Ефтелінг - парк в містечку Каатшовел, Нідерланди (рис.5).
- ***Мезорівень***: дитячі ігрові зони районного значення; спеціалізовані дитячі сквери; містечка дитячого відпочинку у міських районах. Зони середніх

розмірів (1- 3 га) мають широке розповсюдження в Швеції, США, Європі, Росії та Україні;

- ***Мікрорівень:*** невеликі дитячі ігрові майданчики локальних просторів: в житлових дворах, біля громадських споруд, на вулицях, набережних, бульварах та на території мікрорайонних садів (рис.6).

В Україні практично кожен житловий двір має дитячі майданчики з певним стандартним ігровим обладнанням. Але спостерігається декілька основних проблем. Перша – це втрата майданчиками своєї специфічності: їх просторові вирішення, як і набір обладнання є шаблонними і стереотипними. Друга проблема, питання безпеки дітей на майданчиках вирішується ще слабко, діти часто травмуються через недосконале обладнання. Ігрові простри інших масштабних рівнів представлені в Україні дуже слабко. На противагу в Європі і США спостерігається брак дитячих ігрових просторів на макрорівні, що і викликало появу «випливаючих» дитячих майданчиків. Особливо цінується здійснення гри на відкритому повітрі, що загартовує дитину, сприяє розвитку любові і повазі до навколишнього середовища та створює умови для соціального розвитку дитини, забезпечуючи деяку свободу від кордонів і правил гри, а також можливості для дивергентного мислення дитини.

Для Китаю на сучасному етапі характерний високий темп урбанізації та всі пов’язані з нею проблеми. Історично дитячі ігрові майданчики в цій країні не були традиційними елементами міської забудови, але зараз при плануванні нових мікрорайонів, включення дитячого ігрового простору в загальну інфраструктуру стає практично обов’язковим, а облаштування території включено в загальну вартість житла (рис.6).



Рис. 6. Нові мікрорайони в китайських мегаполісах та їх благоустрій. Пекін.

При плануванні сучасних мікрорайонів в Китаї враховується той фактор, що свій вільний час протягом тижня діти здебільшого проводять на прибудинкової території, тому й ігрові зони плануються в межах 3-8 хвилинної досяжності. Для відпочинку дітей і дорослих у вихідні дні проектуються ігрові майданчики поза районом або містом. Для таких майданчиків враховуються й потреби дорослих у відпочинку та облаштовуються для них спеціальні зони, де

вони могли б одночасно насолоджуватися дозвіллям та спостерігати за дітьми, але не викликаючи у останніх відчуття пильного нагляду, який заважає вільній грі та взаємодії дітей. Також організовуються зони спільної гри дітей та дорослих (рис. 7), які сприяють взаєморозумінню та скорочують між ними психологічну дистанцію.




Рис. 7. Дитячий ігровий комплекс «Дитячі мрії. Дитяче задоволення» в м. Чунцин, Китай.

Не зважаючи на те, що більшість батьків бажали, щоб їх діти проводили якомога більше часу на свіжому повітрі, проблема смогу в китайських мегаполісах здатна зробити відкриті ігрові майданчики непридатними для використання. Це ставить перед архітекторами нові завдання по проектуванню комбінованих відкрито-закритих просторів, або просторів з можливістю тимчасового закриття.

Ще одним засобом створення екологічного ігрового простору закритого типу може стати освоєння занедбаних промислових приміщень або колишніх індустріальних територій, як це зробив Боб Киссилі. Він перетворив стару взуттєву фабрику в великий ігровий простір закрито-відкритого типу, а також запропонував новий проект на місці старого цементного заводу (рис. 8).

У будь якому разі ігрові дитячі простори повинні бути органічно вписані або в існуючий міський простір, або розроблені як частина нового, з урахуванням функціонально-естетичних та інженерно-технологічних параметрів. Безумовно, при створенні будь-якого публічного простору повинні бути враховані й питання пов’язані з безпекою дитини, але не меньш важливим завданням є створення дружелюбного середовища, в якому маленька людина почувалася б здатною до саморозвитку та широкої соціальної комунікації.



Рис. 8. Міський музей (вверху) та Cementland (не добудований майданчик для екстремальних игор в приміщенні колишнього цементного заводу внизу). Сент-Луис, США.

Висновки. Визначено напрямки розвитку дитячих ігрових просторів у містах - екологічний, біопсихологічний, соціальний, мистецький, розважальний. Визначено основні сучасні тенденції в проектуванні міських дитячих ігрових просторів ***на містобудівному рівні***: тенденція відкриття «місця», «виробництво» унікальних ігрових просторів, які покращують естетику міського середовища та претендують на центри соціальної комунікації і містобудівні домінанти; тенденція відмови від ізоляції, тобто ігрові простори розповсюджуються на всій території міста і з'являються у несподіваних місцях. ***На об'єктному рівні*** відбувається ускладнення типів і видів ігрових просторів для дітей; розмиття меж дитячого ігрового простору і простору розваг для дорослих; формування інклюзивних просторів та інтерактивного ігрового середовища. ***На рівні предметного наповнення ігрових просторів*** спостерігається: поєднання високо індустріального ігрового устаткування з унікальними авторськими формами ігрових елементів; динамічність обладнання за рахунок використання ігрових інсталяцій; синтез мистецтв, дизайну, ергономіки та ігри; використання інтенсивних контрастних кольорових гам; ергономічність елементів; використання принципів універсального дизайну.

Література

1. Горохов В. Парки мира / В. Горохов, Л. Лунц. - М.: Стройиздат, 1985. - 328 с.
2. Агде Г. Проектирование детских игровых площадок/ Агде Г., Нагель А., Рихтер Ю. - М.: Стройиздат, 1988. - 88 с.
3. Григорьев А. Проектирование. Детские игровые площадки: Уч. пособие / А. Д. Григорьев. – Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 234 с.
4. Маслова А. Значение игры в развитии ребенка / А. И. Маслова. – М: Просвещение, 1994. – 123с.
5. Краткий справочник архитектора: Ландшафтная архитектура/ Под ред. Родичкина И. –К. Будивельнык, 1990. – 336 с.
6. Inclusive playgrounds/ 7 principles of Inclusive playground design [електронний ресурс].- Режим доступу: http://www.inclusiveplaygrounds.org/ (дата доступу 28.11.2015).
7. play-scapes [електронний ресурс].- Режим доступу: http://www.play-scapes.com/ (дата доступу 12.4.2015).
8. Бычкова Д. Like teen spirit: как возникла самая опасная игровая площадка для подростков play-scapes [електронний ресурс].- Режим доступу: http://urbanurban.ru/blog/space/756/Like-teen-spirit-kak-voznikla-samaya-opasnaya-igrovaya-ploschadka-dlya-podrostkov/ (дата доступу 20.01.2017).
9. Городской музей: как обувная фабрика стала игровой площадкой. [електронний ресурс].- Режим доступу: http://www.blogbaster.org/gorodskoy-muzey-kak-obuvnaya-fabrika-stala-igrovoy-ploshhadkoy/ (дата доступу 20.01.2017).

Аннотация

В статье рассмотрены современные тенденции и выявлены основные направления в формировании игровой среды для детей в крупных городах, обозначены проблемы при проектировании игровых детских пространств в разных странах, акцентировано внимание на преимуществах открытых игровых площадках.

Ключевые слова: детские игровые пространства, архитектурно - дизайнерское формирование, город, инклюзивная игровая среда, интерактивная игровая среда.

Abstract

Current trends have been considered and the basic directions in the formation of a gaming environment for children in the major cities have been identified in the article, design issues play spaces of children in different countries have been identified, attention to the benefits of the outdoor playground was focused.

Key words: children's play spaces, architectural - design formation, city, inclusive gaming environment, interactive game environment.

УДК 725.39

Семикіна О. В.
кандидат архітектури
доцент кафедри інформаційних технологій в архітектурі КНУБА

АРХІТЕКТУРА ПЕРШИХ РАДЯНСЬКИХ АЕРОПОРТІВ

Анотація: в статті розглянуті проблеми формування та розвитку перших радянських аеропортів, які було збудовано до Другої світової війни.

Ключеві слова: аеропорт, аеродром, аеровокзал, авіаційні пасажирські перевезення.

Перші спроби авіаційних пасажирських перевезень у Російський імперії почались ще до початку Першої світової війни. Але, як і усюди в Європі, це були експериментальні намагання використання новітньої техніки, яка мала невеликі можливості для задоволення потреб тогочасного суспільства у швидкісному та надійному транспорті. Висока собівартість, відносна не висока швидкість та велика не безпечність авіаційних перевезень ні як не могли зробити з перших літаків транспорт, який міг би змагатись з тогочасними фаворитами транспортних перевезень – потягами та пароплавами.

Літаки активно використовувались для військових дій у Першу світову та Громадянську війни. По завершенню Громадянської війни радянський уряд зрозумів потенціал розвитку цивільної авіація задля збереження кадрів пілотів та технічного персоналу, а також необхідність збереження та розвитку матеріально технічної бази авіації загалом.

Але було і деяке протиріччя яке не давало повноцінно розвиватися радянський цивільній авіації. Такий розвиток мав би спиратися на свободу пересувань людини, але в Радянському Союзі це було не можливо. Тому реального зростання авіаційного пасажиропотоку, яке спостерігається в розвинених країнах з 1925 до 1939 роки в країні не було. Авіаційне сполучення використовується для доставки радянських газет та журналів, перевезення важливих чиновників та різного роду кур’єрських доставок та за іншими господарськими потребами (обробка сільськогосподарських угідь від шкідників). Можливо так висловиться, що кожний пасажир авіаліній у Радянському Союзі це VIP пасажир, не кожна людина мала можливість купити квіток та полетіти. Та все ж таки розвиток цивільних аеропортів відбувався.

Перші радянські аеропорти це земляни аеродроми з декількома службовими будівлями. Про відсутність значних пасажирських перевезень свідчить співвідношення розмірів технічних будівель обслуговування літаків та приміщень для пасажирів. Так наприклад, у 1924 р. в аеропорту Харькова

відкрито перший у Радянському Союзі залізобетонний ангар для обслуговування літаків, що мав площу 2000 м2, в якому передбачалось приміщення для очікування 10-12 пасажирів. На весні 1926 року відкривається повітряна станція Катеринослава (Дніпра), контора якої розташовується на приватній квартирі «в тітки Сердюк». Загалом обслуговування пасажирів відбувалось у приміщеннях всередині ангарів або у так званих аеростанціях. Всередині двадцятих років на українських аеродромах Одеси, Єлісаветграда (Кропивницький), Полтави та інших міст були побудовані аеростанції. Їх об'ємно-просторове рішення можливо уявити якщо розглянути типовий проект аеростанції Н.В. Кожевіна. Це була невеличка одноповерхова дерев'яна споруда, яка мала симетричне планування, де у лівому крилі знаходились адміністративні та технічні приміщення, а у правому – приміщення для пасажирів, що містили пасажирський зал (20 м2) та буфет (20 м2) і санвузли. Цікаво що кімната відпочинку пілотів була більш ніж пасажирська зала, її площа складала 25 м2.Загальна площа будівлі була близько 300 м2.

Якщо звернутися до історії створення першого аеродрому у Києві, вона є більш складною. Перший аеродром у Києві було відкрито у 1909 році на базі іподрому в районі Брест-Литовського проспекту (Проспект Перемоги). На весні 1923 року розглядується питання про створення в Києві стаціонарного аеропорту. Пропозиція по використанню існуючого військового аеропорту на Посту-Волинському була відхилена, тому що ділянка знаходилась далеко від меж тогочасного міста, більш прийнятними визнано ділянки на Сирецькому полі та на вже згаданому іподромі. У 1933 році було побудовано новий аеропорт у Броварах, який було знищено у перші дні війни німецькою авіацією.

Схожий вигляд з українськими тогочасними аеропортами мали аеропорти інших союзних республік, що було побудовано в Тбілісі, Баку, Різі, Омську, Новосибірську, Казані, Кемерові, Горькому та інших.

Більш значні аеропорти було побудовано у радянській столиці Москві. Першим був аеропорт «Центральній», який засновано на базі аеродрому на Ходинському полі, ще у червні 1910 року. Першим його призначення було військове літне поле, яке мало шість ангарів для аеропланів. З травня 1922 року з аеродрому «Центральний» почали виконувати міжнародні пасажирські перевезення до Кенігсберга та Берліна, в наступному році було відкрито внутрішні авіалінії до Нижнього Новгороду. Також на базі аеродрому була розпочата дослідна та випробувальна діяльність авіації. У листопаді 1931 року було відкрито першу у СРСР будівлю аеровокзалу. Будівля аеровокзалу мала стилістичні ознаки конструктивізму та немала декору. Проект аеровокзалу (арх. Веліковський та Зарубін) було відзначено першою премією на конкурсі Московської архітектурної спілки, також спілки «Доброліт». Будівля мала

вигляд розпластаного двохповерхового асиметричного об'єму, при подальшому будівництві будівля повинна була стати симетричною. У центральній частині будівлі та лівому крилі безпосередньо розташовувався аеровокзал, а у правому крилі знаходилось Головне управління цивільної авіації. Аеровокзал обслуговував міжнародні та внутрішні рейси за простішою централізованою схемою. Також у святкові дні на аеродромі проводились різні авіаційні свята з великою кількістю глядачів. Задля їх комфорту було передбачено наскрізний прохід між привокзальною площею та пероном, широкий балкон на другому поверсі та пласка експлуатована покрівлі, з яких було добре видно літне поле. Загальна корисна площа будівлі була 5300 м2, будівельна кубатура 22 тисячі м3. У 1936-37 роках, на цьому аеродромі, була створена перша бетонна посадкова смуга, що відзначило перехід у радянський практики будування аеропортів від земляних, переважно круглих, літних полів до визначених за напрямком вітру злітних смуг. У 1938 р. до аеропорту підведена гілка метро зі станцією «Аеропорт», що поліпшило сполучення з міською інфраструктурою. Після війни аеровокзал Центральний було реконструйовано, та він використовувався за іншим призначенням, як дослідний аеродром для різних видів авіаційної техніки. Пасажирські рейси з нього було переведено до аеропортів Биково та Внуково.

Перед війною було також побудовано аеропорт Ленінграда, зараз це аеропорт Пулково. Перший аеродром на цьому місті було відкрито 24 червня 1932 р., він мав назву аеродром «Шосейний» за назвою залізничної станції що була розташована поблизу. Проектуванню аеровокзалу Ленінграду було приділено багато уваги, було оголошено конкурс на проект будівлі. Надійшло більш ніж 30 проектів, першу премію отримав проект арх. Шепілевського, який було прийнято за основу для подальшого проектування. Будівництво було завершено у 1941 році. Досвід який було набуто в процесі проектування аеропорту Ленінград було використано при проектуванні проекту аеропорту Внуково.

Аеропорт Внуково — один із старіших аеропортів Москви, будівництво розпочато у 1937 році в зв'язку з перевантаженістю аеропорту «Центральний» та відсутністю території для подальшого його розвитку. Побудований перед самим початком війни аеровокзал Внуково повторював принципове архітектурне-планувальне рішення аеровокзалу Ленінграду. Будівля мала дуже компактний двохповерховий об'єм з симетричною структурою що включала забудовані по периметру відкриті дворики. Пізніше будівля не одноразово підвергалась реконструкції та розширювалась, таким чином стала характерним прикладом поетапного розширення аеровокзалу у радянський практиці

будівництва аеропортів, але така практика була скоріш ситуативним вирішенням проблеми ніж заздалегідь визначеним прийомом.

В цей період почалась наукова та проектна пошукова робота в галузі розвитку аеропортів. В жовтні 1934 р. була відкрита проектна контора ГУЦПФ, яка у подальшому перетворилась у головний проектний та науково-дослідний інститут галузі - «Аеропроект». Одним з провідних спеціалістів того часу Н.В. Кожевіним було проведено дослідження по узагальненню радянського та закордонного досвіду проектування аеропортів та запропоновано перший типовий проект аеростанції. До війни цім архітектором було опубліковано дві книги, що містили дослідження, які підсумовували досвід тогочасного розвитку радянських та закордонних аеропортів.

Порівняльний аналіз першого етапу розвитку аеропортів та аеровокзалів за кордоном та у Радянському Союзі свідчить про наявність де яких спільних тенденції та де яких суттєвих розбіжностей:

- у генплані це є повсюдний перехід від злітного, здебільшого круглого поля, до чітко визначених злітно-посадкових смуг, перехід від ґрунтового до бетонного покриття. Це явище приблизно синхронно відбувається як у Радянському Союзі так і за кордоном;
- якщо за кордоном вже формується важливий об’ємно-планувального елементу аеропорту - башта контрольна - диспетчерського пункту (КДП) то у радянських аеропортах її вигляд ще мало визначено;
- в радянських аеропортах ще дуже погано розвинена система радіолокаційного забезпечення польотів;
- на відміну від закордонних аеропортів в радянських аеропортах не надається увага безпеці пасажирів на пероні, тому що реальний пасажиропотік ще не є значним;
- через незначний потік пасажирів у Радянському союзі не постає питання формування чітко визначених централізованих або децентралізованих функціональних схем обслуговування пасажирів, усе обслуговування у радянських аеропортах того часу відбувається за централізованою схемою, також немає потреби у розподілі пасажирів на декілька просторових рівнів обслуговування, не йдеться мова про розвиток додаткових комерційних приміщень обслуговування;
- у стилістиці радянських аеровокзалів, на відміну від закордонних немає не якого різноманіття. Це або майже «хатинки» у не великих аеропортах, або це будівлі сталінського ампіру

побудовані майже одночасно у тридцятих роках, виключенням є конструктивістка будівля аеропорту «Центральний».

Можливо констатувати значне відставання у теорії та практиці будівництва аеропортів першого періоду у Радянському Союзі порівняно з флагманами цього розвитку - Європою та США. Цей відрив зумовлено участю тільки держави у сфері цивільних перевезень та її не зацікавленістю саме у пасажирських перевезеннях літаками, від цього обмеження фінансування та вузькість постановки питань, що сповільнює розвиток галузі. Тенденція відставання, для радянських аеропортів, почне поступово змінюватися тільки після Другої світової війни.

Література

1. Горяшко А.М. Гражданская авиация Украины: - Киев, Техника, 1982. – 144с.
2. Кожевин Н.В. Архитектура и проектирование аэропортов гражданской авиации: - М., изд-во Академии архитектуры СССР, 1941.- 238 с.
3. Ляховецкий М.Б., Пузынин Р.Г. Крылья республики: - Киев, Техника, 1973. - 176 с.
4. Писков М.Г. Аэровокзальные комплексы аэропортов: - М., Воздушный транспорт, 1983. - 158с.
5. Семикіна О.В. Етапи розвитку архітектури аеропортів // Архітектура: Збірка наукових праць, - К.: ЗНДІЕП, 1996. – С.90-96.

Аннотация

В статье рассмотрены проблемы формирования и развития советских аэропортов перед Второй мировой войной.

Ключевые слова: аэропорт, аэродром, аэровокзал, авиационные пассажирские перевозки.

Abstract

The article considers the problems formation and progress airports before Second world wars.

Keyword : airport, airfield, terminal passenger, aviation transport.

УДК 72.01

Сергіюк І. М.
аспірант кафедри архітектури та середовищного дизайну
Національного університету водного господарства і
природокористування

ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ГАРНІЗОННИХ КОМПЛЕКСІВ ВОЛИНІ ТА ЗАХОДИ З ЇХ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Анотація: у статті висвітлено основні принципи інтеграції гарнізонних комплексів у сучасне міське середовище. Залучено європейський досвід реабілітації та реконструкції аналогічних об'єктів та сформульовано основні етапи відновлення військових об'єктів до сучасних вимог суспільства.

Ключові слова: військовий гарнізон, реабілітація, реконструкція, інтеграція, міське середовище.

Європейський досвід реабілітації та реконструкції. Географія військових об'єктів, що були реконструйовані та змінені функціонально включає Нідерланди, Польщу, Німеччину, Бельгію, Литву тощо. В основному це оборонні форти Нової Голландської Ватерлінії (Steurgat, Kijkduin, Blauwkapel); польські: Бастіон V форту Костюшка, форт Zielenka та 47a "Węgrzce" у Кракові, форт IV у Торуні, форт IIIA у Познані; німецькі форт Malakoff та Бастіон Franziskus у Майнці; а також форт Тунен у Люксембурзі, форт IX у Каунасі (Литва); форт Мерксем у Антверпені (Бельгія).

Призначення усіх названих об'єктів – це військові гарнізонні комплекси, збудовані у II половині XIX – на початку XX століття з оборонною метою. Функціональну зміну будівель здійснено на житлову (приватні апартаменти, готель), громадську: культурну (музей, мистецька галерея, океанарій), харчову (кав'ярня, бістро), спортивну (гольф-клуб, спортивно-рекреаційний центр), адміністративну (офісні приміщення), ритуальну (крематорій з урневим цвинтарем).

Функціонально-архітектурні трансформації застосовані у реконструкції численних об'єктів на території Західної та Східної Європи. Зокрема, у колишніх казармах у м. Каунас (Литва), збудованих у 1879 році, були застосовані новітні технології: геотермальне опалення, сонячна енергія, ізоляційна піна. По всьому даху та стінах використано ізоляційний матеріал високої продуктивності, що значно зменшує споживання енергії, забезпечує ізоляцію та ущільнення повітря. Ця технологія не пошкодила історичну будівлю та сприяє загасанню звуку. Відремонтовані казарми на сьогодні

функціонують у якості оптимального місця для бізнесу та відпочинку на головному проїзді міста Juozapaviciaus Avenue.

Принципи інтеграції гарнізонних комплексів у сучасне міське середовище. Швидкі темпи міського розвитку з кожним роком все більше входять у протиріччя із завданнями охорони спадщини. Тому ці проблеми слід розглядати у контексті загальних проблем розвитку цілого міста [1, с. 34].

Гарнізонні комплекси – це нерухомість, а зміни у суспільному житті потребують їх пристосування до нових потреб. На сьогодні ми маємо методичне забезпечення розгортання процесів інтеграції гарнізонних будівель у сучасний соціокультурний контекст. Ці комплекси є складними ансамблями, їх актуалізація у сучасному житті потребує розгортання інвестиційних проектів і програм.

Архітектурна спадщина має працювати у сучасності, тому історичні міста всіляко залучають до активного життя власний культурний потенціал. У всьому світі міста, що пишаються своєю унікальною спадщиною, вважають збереження історичного середовища головним елементом загальної стратегії економічного розвитку [2]. Таким елементом у містах Волині можуть стати і досліджувані військові гарнізонні комплекси, а визначення їх як історико-архітектурної спадщини дозволить виважено керувати їх ресурсами, застосовувати у соціокультурних процесах життя сучасного суспільства.

Основна мета функціональної адаптації гарнізонних будівель до сучасних проблем полягає у його перевлаштуванні для поліпшення планувального рішення, підвищення рівня благоустрою інженерного устаткування будівель, створення житла, що відповідає сучасним нормативним та демографічним вимогам. Невідповідність функцій установ будівлям, у яких вони розташовуються, постійно зростає: змінюються вимоги до планування, благоустрою, габаритні розміри, принципи розміщення тощо.

Міри втручання залежать від наявності історичних відомостей про цілі комплекси та окремі будівлі; ступеня збереження планувальних і об’ємно-просторових якостей; архітектурно-планувальних та конструктивних якостей окремими будинками; відношення будівлі до сучасних соціальних потреб (можливість експлуатації при наявності пам’яткоохоронного статусу або застосування нової функції).

На основі аналізу вище перерахованих вимог можна виділити основні етапи функціональної адаптації гарнізонних комплексів. Кожному з них відповідають свої методи та види робіт, що можуть виконуватись разом або послідовно, залежно від особливостей кожного гарнізону та його окремих елементів.

Перший етап включає адаптацію планувальної та об'ємно-просторової структури як середовища розвитку збереженого історичного будинку. Адаптація планувальної структури спрямована на її упорядкування і пристосування до сучасних технічних вимог, а об'ємно-просторової структури – на відновлення цілісного образу історичного середовища і гармонійного сполучення гарнізонного будинку із сучасною забудовою.

Другий етап, а саме: адаптація архітектурно-планувальної структури окремих будівель у гарнізонному комплексі, спрямований на відновлення їх архітектурних та художніх особливостей і гармонійного вписування в загальну забудову гарнізону. Він включає у себе збереження відповідності архітектурно-планувального рішення будинку, підпорядкованість нових форм і декору збереженим: відновлення первинного кольору та кладки цегли, що передбачає зняття штукатурки, нашарувань з пінопласту, гіпсу, алюмінієвих плит, реклами. Можливим є пофарбування під природний темно-коричневий колір.

Необхідним є відновлення знищених або пошкоджених елементів декору на карнизах, фронтонах, віконних та дверних прорізах. Обов'язковим є збереження автентичних дерев'яних вікон та дверей і заборона їх заміни на металопластикові.

Третій етап адаптації – функціональна інтеграція будівлі гарнізону у складі ансамблю спрямована на знаходження оптимального сучасного функціонального рішення для будинку з урахуванням сучасних вимог до функціонального зонування всього ансамблю. Визначення оптимального функціонального рішення базується на порівнянні традиційного історичного призначення, сучасного використання та вимог. Після аналізу вищезазначених аргументів, будівлі можуть відновити свою початкову функцію, розвивати діючу (з її можливим розширенням) або отримати нову.

Адаптація гарнізонних будівель є важливим питанням для розвитку міст Волині. Окрім збереження і відновлення гарнізонних комплексів, цей процес є важливим у плані підвищення їх енергоефективності. Сучасні методи та засоби дозволяють значно зменшити втрати тепла будівлями, що сприяє підвищенню економічних показників.

Регенерація історичного середовища і відтворення у первісному вигляді повністю чи майже повністю зруйнованих споруд є гострою проблемою сьогодення. Такі роботи є однією зі складних галузей сучасної реставрації, оскільки ставлять за мету відтворення об'єкту максимально наближеним до автентичного характеру. Ще однією проблемою є сумісність та взаємодія нових будівельних матеріалів, конструкцій та технологій з автентичними. Натурні обстеження є основою створення технології проведення ремонтно-

реставраційних робіт та вибору матеріалів, які найбільш сумісні з первісними матеріалами пам'яток.

Література:

1. Бєломєсяцев А. Б. Охорона пам'яток архітектури як онтологічна проблема // Сучасні проблеми дослідження, реставрації та збереження пам'яток культурної спадщини: Зб. наук. пр. ІПСМ АМУ. – Київ, 2004. – Вип. 1. – С. 4–46.
2. Кондель-Пермінова Н. Інтеграція пам'яток архітектури та містобудування у сучасний соціо-культурний контекст / Сучасні проблеми дослідження, реставрації та збереження культурної спадщини: зб. наук. пр. з мистецтвознавства, архітектурознав. і культурології / Акад. мистец. України, Ін-т пробл. сучас. мистец.; ред. В. Д. Сидоренко. – К.: Фенікс, 2005. – Вип. 5. – 2008. – с. 94-111.
3. Смірнова Д. Основні соціокультурні та пам'ятко-охоронні принципи в аспекті реновації міської історичної забудови / Мистецтвознавство України: Збірник наукових праць. Вип. 13 / Нац. Акад. мистецтв України, Ін-т проблем сучасного мистецтва; [редкол. А.Чебикін та ін..]; ред.-упоряд. Ю. Іванченко]. – Київ: Фенікс, 2013. – с. 259-268.
4. Цигічко С. П. Композиційно-планувальні особливості реновації архітектурно-ландшафтного середовища в історичному центрі міста // Коммунальное хазяйство городов. – 2006. – № 67. – с. 145-150.

Аннотация

В статье представлены главные принципы интеграции гарнизонных комплексов в современную городскую среду. Привлечен европейский опыт по реабилитации и реконструкции аналогических объектов и сформулированы основные этапы по востановлению военных объектов для современных требований общества.

Ключевые слова: военный гарнизон, реабилитация, реконструкция, интеграция, городская среда.

Annotation

The paper presents the basic principles of integration of garrison complexes in the modern urban environment. Also was attracted European experience in rehabilitation and reconstruction of similar objects and were formulated basic stages of restoration of military facilities for modern society needs.

Keywords: military garrison, rehabilitation, reconstruction, integration, urban environment.

УДК 624:692

д.т.н., професор **Романенко И. И., Мороз Н. В.,**
кафедра городского строительства Харьковского национального университета городского хозяйства имени А.Н. Бекетова

«ПРОБЛЕМА ТОРЦА» В АРХИТЕКТУРЕ, ВАРИАНТЫ ЕЕ РЕШЕНИЯ В ТИПОВОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Анотація: рассматривается классическая в архитектуре «проблемы торца», ее архитектурно-конструктивная суть и причины появления, описание типовые решения торцевых стен, их недостатки, предложены инновационные архитектурно-конструктивные решения торцевых стен, в частности, промышленных зданий на основе свойства амбизаменяемости стандартных стеновых панелей, обеспечивающих упрощение торцевых стен, снижение стоимости зданий в новом строительстве и др.

Ключевые слова: Архитектура, «проблема торца», торцевые стены, промышленные здания.

Постановка проблемы, ее суть. Применительно к зданию под понятием «торец» понимают его узкую сторону, которая при этом не является главным фасадом. При традиционной двускатной (щипцовой) крыше в торце здания прямоугольной формы в плане образуется щипец (в обычных домах) или фронтон (в общественных зданиях). Когда главный фасад здания является торцом, этот термин не принято использовать, например, для Парфенона в Афинах, Пантеона в Париже или Большого театра и манежа в Москве... Вообще общественные здания с подобным решением фасада – с колоннадой и фронтоном – имеются практические в любом крупном городе, и они не единичны. Тем не менее, исторически именно из классической архитектуры возникла «проблема торца», которая представляется (в нашем понимании) как образование в торцевых и продольных стенах зданий неизбежных архитектурно-конструктивных различий (а хотелось бы их одинаковости, иначе – почему «проблема»?) [1].

Одна из причин (на наш взгляд) – использование в здании с прямоугольным планом *плоскостных* несущих конструкций покрытия, когда шаг колон (или пилястров в кирпичных стенах) кратно повторяется в торцевых и продольных стенах. В таком конструктивно-планировочном варианте определяющее значение имеет несущая способность используемых *природных* материалов для пролетных конструкций, длина которых весьма ограничена.

Если, например, принять здание *квадратной* формы в плане, то для него соответственно будет необходима шатровая (четырехскатная) крыша. При этом

образуются фронтоны на всех четырех «торцах», т. е. узких продольных сторонах здания. В принципе это – уже решение «проблемы торца», поскольку все стороны в архитектурном и конструктивном отношении выполнены одинаково по подобию торца. В таком варианте поскольку «нет различий – то нет и проблемы». Однако при таком решении имеется существенное ограничение в практически возможной длине продольной стены, которая не может быть больше торцевой из-за недостаточной несущей способности пролетных конструкций из *природных* материалов. В таком конструктивно-планировочном варианте невозможно здание больших размеров (по длине, по площади). Значит, «проблема торца» сохраняется, причем в большой области существования, как в историческом отношении, так и для различных зданий по функциональному и технологическому назначению.

В наше время с необходимостью в больших объемах строительства, в частности, промышленных зданий, разработаны типовые проекты, которые имеют конкретные типовые решения торцевых стен из сборных элементов для типовых габаритных и конструктивных схем зданий, включающих унифицированные узлы сопряжений конструкций на основе Модульной координации размеров в строительстве (МКРС). Принятые в середине прошлого века, эти устоявшиеся архитектурно-конструктивно-технологические (АКТ) типовые и унифицированные решения стали общепринятыми и практически канонизированы, в связи с прекращением нового промышленного строительства в стране в начале текущего века.

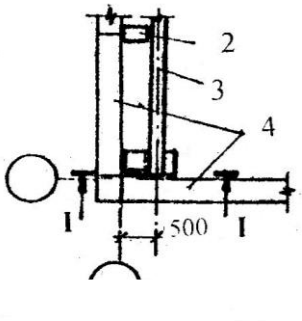
Описание типовых решений. Торцевые стены одноэтажных одно- и многопролетных промышленных зданий каркасно-панельной конструктивной схемы и павильонного архитектурно-компоновочного типа характеризуется: применением модульной координационной сетки с унифицированным укрупненным шагом, кратным 6-ти м в соответствии с МКРС; сдвигом крайних колон по буквенным рядам от цифровых осей на 500 мм (как исключение из правил привязки) вдоль здания внутрь его; наличием фахверковых колонн, устанавливаемых с шагом кратным 6-ти м [2]; использованием фахверковой вставки между торцевыми панелями и крайними колоннами (для заполнения полости, образованной сдвигом этих колонн); наращиванием основных и фахверковых колонн надставками с насадками (для крепления панелей в плоскости пролетной конструкции) [3].

Критика типового решения. Типовые решения приводят к следующим усложнениям: *планировочным* – при геодезической разбивке планировочных осей под фундаменты для колонн корректируется унифицированная планировочная сетка в месте сдвига крайних колонн; *конструктивным* – усложняется крепление панелей к колоннам в углах здания, появляется

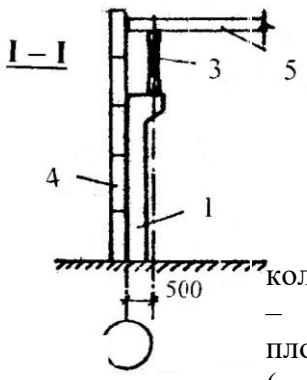
потребность в фахверковых вставках из стали, имеется необходимость в наращивании фахверковых колонн надставками с насадками на уровне «фронтона», появляются дополнительные марки стеновых панелей, детали крепления и др.; *функциональным* – условия статической работы торцевых стен отличаются от условий работы стен продольных, что вызывает соответствующие особенности их использования (по обеспечению устойчивости, водоотведению с покрытия и др.); *экономическим* – удорожанию сметной стоимости зданий, повышению материалоемкости, увеличению трудозатрат на монтаж, к уменьшению полезной площади; *архитектурным* – торцевые стены обычно имеют бо□льшую высоту и более сложную форму, меньшую протяженность относительно продольных стен и другие особенности, что требует дополнительных затрат по улучшению внешнего вида здания; *организационным* и *технологическим* – требуются дополнительные материалы и изделия, увеличивается число сборочных единиц, появляются новые операции, места сварки и т. п.

Далее приведены усовершенствованные АКТ решения торцевых стен одноэтажных промышленных зданий, являющиеся альтернативными решениями архитектурной «проблемы торца».

Пионерное решение, изменяющее типовое (рис. 1) – крайние колонны устанавливают так же, как рядовые (без смещения на 500 мм), но их изготавливают с боковой консолью в плоскости колонны, т. е. в сторону необходимого смещения на 500 мм, для установки на нее пролетной конструкции. Благодаря такой консоли исключается фахверковый вкладыш в углу здания, однако на высоте пролетной конструкции («фронтона») в фахверковых колоннах сохраняются надставки с насадками.



фіг. 1



фіг. 2

Рис. 1. Пионерное решение «проблемы торца» (авт. св. № 983237, Л.Я. Бондарь)

1 – основная крайняя колонна с консолью вдоль здания; 2 – фахверковая колонна; 3 – плоскостная пролетная конструкция (стропильная ферма); 4 – стеновые панели; 5 – покрытие.

Данное решение имеет весьма ограниченное применение, поскольку приемлемо для производственных зданий небольшой высоты и малых пролетов из-за большого эксцентриситета приложения нагрузки от пролетной

конструкции (с покрытием, снегом и проч.) на консоль. Кроме того, колонна необычной формы увеличивает собой номенклатуру конструкций по количество типов [3].

Предлагаемые архитектурно-конструктивные решения. «*Торцевая стена промышленного здания*» (рис. 2) содержит колонны фахверка и находящиеся между колоннами стеновые панели (как в типовом решении). Боковые грани крайних основных колонн и наружные грани фахверковых колонн совмещены с цифровой осью (как в пионерном решении). Но на высоте пролетной конструкции панели установлены вертикально («нестандартно») и прикреплены вверху к жесткому покрытию, а внизу – к верхнему ряду горизонтально расположенных перемычечных панелей. Вертикально установленные панели передают ветровую нагрузку на горизонтальные панели, которые, будучи перемычечными, принимают ее, имея необходимую прочность на изгиб из плоскости за счет усиленного армирования. Фахверковая колонна при этом будет короче. Таким образом упрощается конструкция, что экономит около 2,5 т стали на двух торцевых стенах промышленного здания высотой 10,8 м пролетом 24 м при шаге колонн 6 м за счет: исключения фахверковых вкладышей из двух швеллеров 20-го номера (4 шт.) высотой 10,8 м, надставок из двутавров 24-го номера высотой 3 м (6 шт.) и насадок из уголка 125×4 мм высотой 0,9 м (6 шт.). В данном архитектурно-конструктивном решении исключаются изготовление указанных изделий, их монтаж и сварочные работы с расходными материалами.

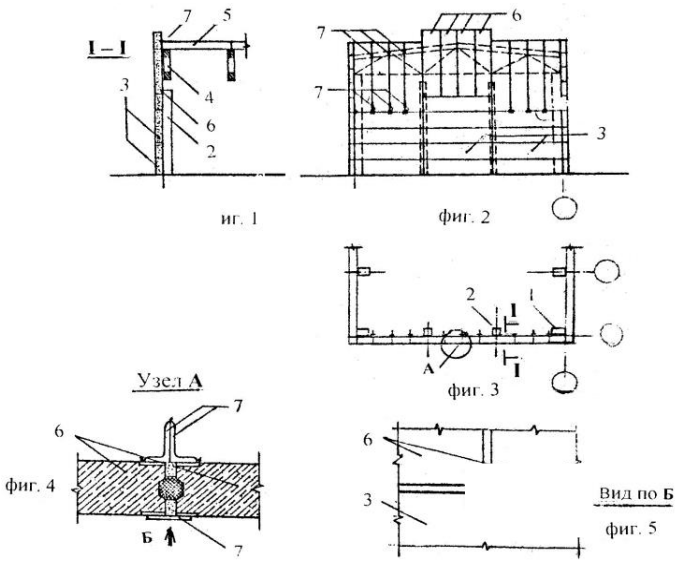


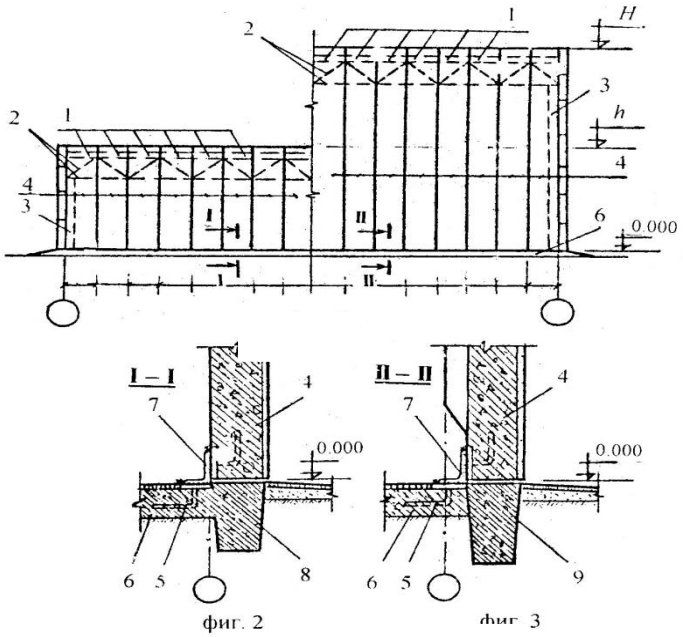
Рис. 2. Торцевая стена промышленного здания (авт. св. №1550056, кл. Е 04 В 2/90)

1 – основные колонны каркаса; 2 – стойки фахверка; 3 – стеновые панели, расположенные горизонтально; 4 – плоскостная пролетная конструкция (стропильная ферма); 5 – плиты покрытия; 6 – стеновые панели, расположенные вертикально; 7 – детали крепления.

Перемычечные панели по типовому решению предназначены для принятия ветровой нагрузки от оконного заполнения. Согласно данному решению они принимают ветровую нагрузку от вертикально установленных рядовых панелей, что соответствует типовой расчетной схеме.

При этом укороченные фахверковые колонны имеют меньшую массу и примерно в 3 раза уменьшают изгибающий момент в защемлении их фундаментом в сравнении с типовой расчетной схемой (при свободном оголовке и защемлении в основании).

«*Бесфахверковая торцевая стена каркасно-панельного здания*» (рис. 3) отличается тем, что панели установлены только вертикально и нижними своими частями в малопролетных зданиях оперты непосредственно на бетонное утолщение в полу (или на фундаментные балки), снабженные закладными деталями, расположенными с соответствующим ширине панелей шагом для их крепления. Панели принимают ветровую нагрузку и передают ее через опорные участки вверху плитам покрытия (жесткому диску), а внизу – бетонному полу (тоже жесткому диску), т. е. они работают соответственно типовой расчетной схеме, но в «нестандартном» (вертикальном) положении, при этом не нагружены расположенными выше панелями. Такое решение упрощает конструкцию и снижает материалоемкость, поскольку полностью исключает фахверковые колонны с фундаментами. Образуемая бесфахверковая стена имеет область применения, ограниченную размерами длины типовых панелей – 6 и 12 м. Они охватывают определенный диапазон производственных зданий по строительной высоте, но эффект от решения не может реализоваться в полном объеме из-за укрупненной унификации соответственно МКРС.



фиг. 2 фиг. 3

Рис. 3. Бесфахверковая торцевая стена каркасно-панельного здания (заявка №4625302/33, кл. Е 04 В 2/90)
1 – плиты покрытия; 2 – плоскостная пролетная конструкция (стропильная ферма); 3 – основные колонны каркаса; 4 – вертикально установленные стеновые панели; 5 – закладные детали; 6 – бетонный пол; 7 – крепежные детали; 8 – усиленный участок бетонного пола; 9 – фундаментная балка.

Наличие в номенклатуре рядовых и перемычечных стеновых панелей для промышленных зданий с двумя типоразмерами позволяет увеличить

многообразие бесфахверковых стен на основе свойства амбизаменяемости стандартных конструкций.

В «*Торцевой стене каркасно-панельного здания*» (рис. 4) принята горизонтально-вертикальная раскладка типовых панелей. К дискам покрытия и пола прикреплены только вертикально установленные перемычечные панели, а между ними – горизонтально расположены рядовые панели. Типовые перемычечные панели снабжены закладными деталями для крепления окон, которые совпадают с шириной рядовых панелей. Таким образом, фахверковые колонны исключены и заменены перемычечными панелями, выполняющими их функцию. Архитектурно-компоновочные возможности и область применения типовых стеновых панелей в данном решении расширяются. Имеется возможность возводить продольные и торцевые стены в зданиях ячейкового типа и при этом варьировать раскладку панелей на фасадах: при b = 1,5 м и l = 6 м длина стен кратна 1,5·4 + 6·3 = 24 м, а при b = 1,2 м кратно 1,2·5 + 6·4 = 30 м. При высоте зданий 6 и 12 м получается 4 варианта компоновки фасадов из стандартных панелей. Используя номенклатуру панелей, например, для сельскохозяйственных зданий по УЗК-2, включающих длину панелей l = 4,5 м и l = 3 м, число вариантов удваивается.

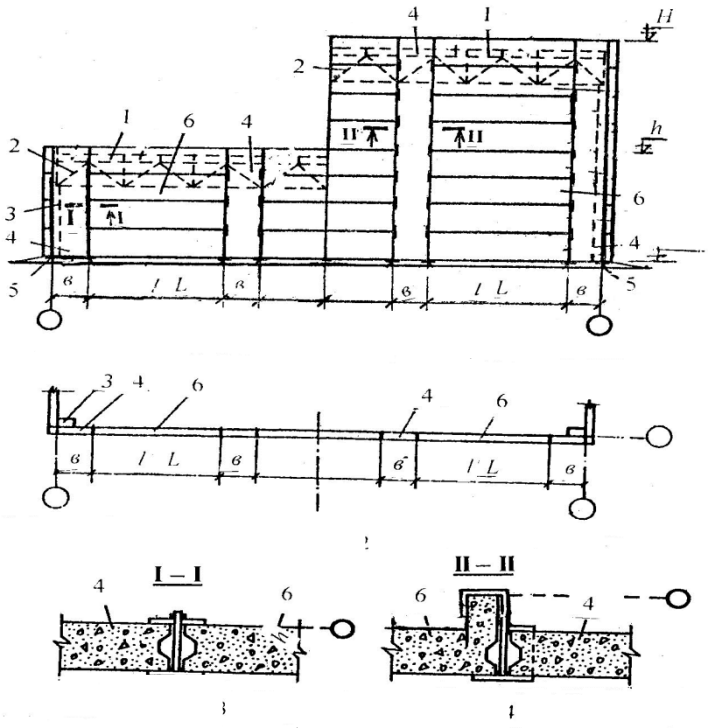


Рис. 4. Торцевая стена каркасно-панельного здания (пат. № 2005144, кл. Е 04 В 2/90)

1 – плиты покрытия; 2 – стропильные конструкции; 3 – колонны; 4 – вертикально установленные стеновые панели; 5 – бетонный пол (фундаментные балки); 6 – горизонтально расположенные стеновые панели.

С полной эффективностью предложенное архитектурно-конструктивное решение может использоваться при «резательной» технологии

производства стеновых панелей (т. е. при производстве панелей с укрупнено-дробными модульными значениями унифицированной длины, по типу: 6; 6,3; 6,6 м ..., 9; 9,3; 9,6 м...).

В «*Одноэтажном здании*» (рис. 5) для зданий ячейкового типа возможно получение однотипного выполнения торцевых и продольных стен. Дополнительно исключаются колонны основного каркаса, поскольку разные шаг и пролет между ними являются одной из причин «проблемы торца». Одноэтажное бескаркасное здание имеет *пространственный* структурный блок покрытия и стеновые панели, установленные вертикально по углам блока перпендикулярно друг другу в плане. Панели по боковым граням жестко соединены между собой по высоте сваркой. Структурный блок покрытия оперт на торцы образуемых уголковых (тавровых, крестовых) конструкций, образуемых из стеновых панелей; распределение сосредоточенных нагрузок от структурного блока покрытия по его углам осуществляется посредством перекидных стальных балок. Панели – рядовые или перемычные, в зависимости от величины нагрузки от покрытия. При необходимости возможно нетиповое армирование. Горизонтальные нагрузки в здании принимают уголковые конструкции, обладающие развитой опорной поверхностью и устойчивостью на опрокидывание, а также прочностью на сдвиг панелей относительно друг друга за счет жесткого закрепления их между собой.

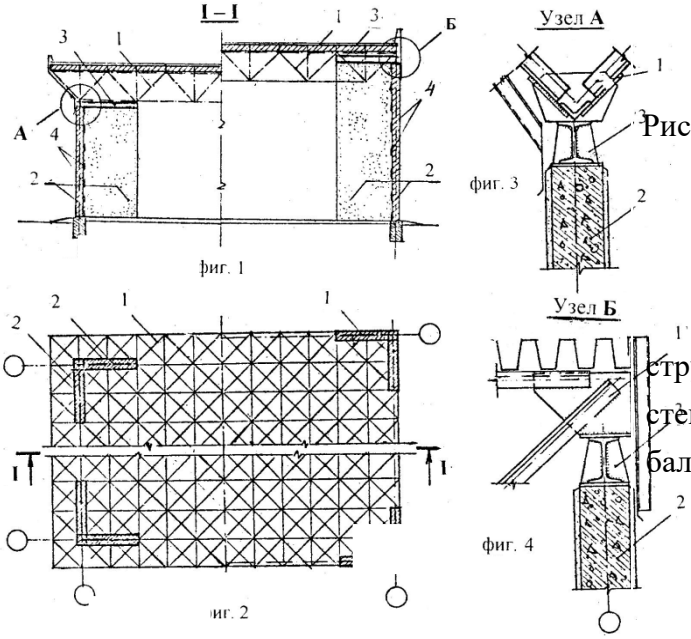


Рис. 5. Одноэтажное здание (авт. св. №1686083, кл. Е 04 В 2/90)

1 – пространственный структурный блок покрытия; 2 – стеновые панели; 3 – перекрестная балка; 4 – закладные детали.

Меньший класс бетона в панелях относительно класса бетона исключенных колонн компенсируется многократно большей площадью сечения панелей и жесткостью уголковых конструкций (принимающих ветровую нагрузку). Данное решение упрощает конструкцию остова здания, уменьшает

его материалоемкость, увеличивает полезную площадь (за счет уменьшения конструктивной площади от колонн).

Заключение. Решение классической в архитектуре «проблемы торца», имеющее для гражданских (жилых, общественных) зданий более риторический (эстетический) характер, приобретает для многих промышленных зданий, возводимых по типовым проектам, существенное практическое и экономическое значение. Предложенные архитектурно-конструктивные решения торцевых стен промышленных зданий и возможные другие, альтернативные им, решения могут учитываться при архитектурном проектировании в будущем новом строительстве. Предложенные решения получены путем «нестандартного» применения типовых конструкций, что обеспечивает «элементарную» диверсификацию (разнообразие) архитектурно-конструктивных решений. Возможно применение других методов использования атрибутивного для стандартных строительных конструкций свойства взаимо- и разнозаменяемости, (в единстве) – амбизаменяемости.

«Проблема торца» очевидно принципиально снимается при близком к квадрату плане зданий с применением пространственных структурных покрытий, что предпочтительно для зданий ячейковой композиции (по типу рис. 5). При этом дополнительным условием решения является возможность использования современных строительных материалов и конструкций покрытий из них (структурных, вантовых, оболочковых и др.), которых не было во времена появления рассмотренной проблемы.

Библиографические списки:

1. Акрополь в Афинах [Текст] / Г.И. Соколов. – М.: Амфора, 200. – 126 с.
2. Конструирование промышленных зданий и сооружений [Текст] / И.А Шерешевский. – Л.: Стройиздат, Ленингр. отд-ние, 1979. – с. 52, 82.
3. Архітектурно-будівельні конструкції, будівлі і споруди у винаходах [Текст] / І.І. Романенко. – Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2015. – 97, 207. — ISBN 978-966-695-369-1

Анотація

Розглядається класична в архітектурі «проблема торця», її архітектурно-конструктивна суть і причини появи, опис типових рішень торцевих стін, їх недоліки, запропоновано інноваційні архітектурно-конструктивні рішення торцевих стін, зокрема, промислових будівель на основі властивості амбізаміняэмості стандартних стінових панелей, що забезпечують спрощення торцевих стін, зниження вартості будівель у новому будівництві та ін.

Abstract

Considered a classic in architecture "problem end", its architectural design essence and the reasons of occurrence, description of the model the solution of the

end walls, their shortcomings, we propose an innovative architectural and design solutions end walls, in particular, of the industrial buildings on the basis of the properties of ambicionamos standard wall panels, providing a simplification of the end walls, lower cost buildings in the new construction, etc.

УДК 72.009+75.011.2+32.019.51

Перегуда Є. В. ,
завідувач кафедри політичних наук Київського національного університету будівництва і архітектури, доктор політичних наук, професор
Івашко Ю. В. ,
професор кафедри основ архітектури Київського національного університету будівництва і архітектури, доктор архітектури, професор

СИМВОЛІЧНА ПОЛІТИКА ТА ЇЇ РОЛЬ У ПІДГОТОВЦІ АРХІТЕКТОРА

Анотація: символічна політика є підгалуззю науки, яка розвивається на рівні міждисциплінарної взаємодії. Її вивчення спрямоване на формування знань щодо взаємодії архітектури та суспільства. Поширення її візуальних засобів пов’язане з більшою їх ефективністю порівняно з дискурсом. Символічна політика є знаряддям й держави, й громадянського суспільства. Тому в умовах суспільної кризи загострюються суперечності між архітектурою та образотворчим мистецтвом.

Ключові слова: символ, символічна влада, символічна політика, візуалізація, архітектура, муралізм.

При підготовці архітектора важливу роль відіграють політологічні знання. Причому це відбувається не лише тому, що архітектура віддзеркалює, рефлектує політичні відносини, а й тому, що вона їх сама формує, а відтак визначає характер, напрями суспільно-політичного розвитку. Тому, на нашу думку, виховання високопрофесійного архітектора невід’ємною складовою має, зокрема, формування знання ghj те, як архітектура впливає на політичну свідомість та політичну поведінку громадян та соціальних груп, а відтак на становлення політичної системи, а також навичок щодо реалізації цих знань на практиці.

Вказаний вплив здійснюється значною мірою через реалізацію символічної фунції архітектури. Тому важливим елементом архітектурної освіти є опанування політичного символізму архітектури. Вивчення ж останнього спирається на теоретичні знання не лише з архітектурних дисциплін та політології, а й з символічної політики.

Символічна політика завжди відігравала велику роль в управлінні суспільством. Вибухове зростання цієї ролі в останні десятиліття пов'язане, зокрема, з інтенсивним розвитком комунікаційних технологій, підвищенням рівня освіти громадян та залученням широких мас до суспільно-політичного життя.

Дослідженню символічного у суспільстві присвячені праці Р. Барта, П. Бергера, Г. Блумера, Ж. Бодрійяра, П. Бурдйо, Ж. Дельоза, М. Еліаде, Е. Кассірера, Г. Ласуела, О. Лосєва, Т. Лукмана, М. Мамардашвілі, Ч. Тейлора, Е. Фрома, М. Фуко, Ю. Хабермаса. Сам термін «символічна політика» та перші її концепції з'явилися з 1960-тих років – їх авторами були П. Бурдйо, М. Едельман, Т. Мейер, Д. Мосс, У. Сарцинеллі, С. Поцелуєв, О. Малінова. В Україні символічну політику вивчають В. Бушанський, Л. Климанська, В. Полянська, міфологічні її аспекти – В. Бебик, М. Головатий, М. Розумний, Ю. Шайгородський. Питанням комунікаційних технологій, маніпулювання свідомістю присвячені праці О. Зернецької, Ю. Левенця, В. Осовського, В. Петрика, Г. Почепцова, Д. Яковлєва. Останніми роками різним аспектам символічної політики – її механізмам, символічним ресурсам влади тощо – були присвячені праці А. Акайомової, М. Бутиріної, І. Дебенка, Л. Зубрицької, Г. Ільтьо, С. Лазарєва, О. Михайлюк, П. Олещука, Ю. Прокопчука, О. Славіної.

Класик символічної політики М. Едельман визначав символ як «спосіб організації репертуара того, що пізнається, у смисли, як основа механізму осягнення соціальної реальності, а відтак соціальної поведінки» [30, с. 33–35]. Відтак, з одного боку, символ є умовним позначенням предмета, поняття або явища, художнім образом думки, ідеї, почуття, з іншого – він опосередковує трансформацію останніх у дію.

Роль символу в суспільних комунікаціях, зокрема у політичній сфері, зумовлена його властивостями, серед яких виокремлюють: інформаційну компресію (накопичення та передача інформації у лаконічному вигляді); конвенційність (символ як результат суспільного консенсусу); атрактивність (здатність керувати увагою реципієнта); адаптивність (спрощення соціальних явищ, адаптація інформації до масової свідомості); проактивність (здатність виступати навігатором у сприйнятті реципієнтом інформації); ретроактивність (здатність активізувати історичний досвід, смисли) [4 ; 26]. Завдяки цим властивостям символи мають потужний інтегративний потенціал. Вони

«уможливлюють об’єднання там, де суто матеріальні інтереси можуть розмежувати людей» [21]. Це досягається через формування «емоційного консенсусу» (формула С. Поцелуєва), стимулювання символічної політичної участі, протидію політичному опоненту.

У політичній науці сформувалося поняття символічної влади, яку П. Бурдйо визначає як владу стверджувати або змінювати світобачення і, таким чином, впливати на світ. Завдання символічної влади – «конструювати реальність, встановлюючи гносеологічний порядок: безпосереднє світосприйняття (особливо – відчуття соціального світу) передбачає те, що Дюркгейм називав …«гомогенним сприйняттям часу, простору, числа, причини, що робить можливим згоду між умами» [28, с. 407]. Відтак влада вміщується не в самих символах, а в процесі їх використання тими, хто здійснює владу, та тими, що на собі відчуває її [2, с. 95].

Зростання ролі символічної політики зміщує акценти серед ознак політичної влади, зокрема, у розумінні такої її ознаки як здатність до примушування підлеглих. Погоджуючись, що примус – важливий елемент влади, П. Бурдйо водночас звертає увагу на те, що за умов символічної влади примус має інший характер. Саме тому він впроваджує термін «символічного насильства» [3].

Символічна політика визначається вченими як «діяльність політичних акторів, спрямована на виробництво та просування/навіювання як домінуючих певних способів інтерпретації соціальної реальності» [11]. Інші дослідники визначають символічну політику як вид політики, що «спрямований на конструювання й підтримання легітимності влади на рівні довіри до її інститутів та персонажів, реалізується через субституції (підміна політичної реальності в свідомості громадян), відтворення …суспільного договору в символічних діях, нагнітання (підміна політичної реальності та шантаж політичної свідомості маніпулятивними засобами), відтворення харизматичного права на законну владу» [17, с. 7]. Відтак функціями символічної політики є формування символічних інтерпретацій в політичній свідомості населення, яке б забезпечувало ірраціональний вибір об'єктом влади тих рішень, принципів, норм, які йому пропонує суб'єкт.

Не заперечуючи того, що влада цілеспрямовано нав’язує громадськості корисні для влади ілюзії [18, с. 73], зазначимо, що механізм дії символічних систем складніший. Їх імплантація має певні обмеження. Це неможливо зробити, якщо та чи інша символічна конструкція не має підґрунтя в історичному досвіді індивіда або групи, в його підсвідомості. В цьому контексті завданням суб’єкта символічної політики є не стільки пряме нав’язування, скільки актуалізація певних складових підсвідомості,

«витягування» у сферу свідомості тих її конструкцій, які цьому суб'єкту вигідні.

Специфіка символічних систем полягає в тому, що вони підтримуються саме силою колективної віри в них. Підвладні добровільно погоджуються з ними [18, с. 69], внаслідок чого у суспільстві підтримується «емоційний консенсус» як умова його керованості. Відтак важливою умовою реалізації символічної влади є символічний капітал. Під цим розуміють насамперед довіру підвладних до влади. Автором цього терміну був П. Бурдьйо, який, крім економічного, виокремив інші види капіталу – культурний соціальний та символічний. Останнім, на його думку, є будь-яка форма капіталу, яка визнана легітимною членами суспільства, яка сприймається ними як цінність [29].

Також важливо вказати на такий бік символічної політики як символічна політична участь. Зазначений «емоційний консенсус» ґрунтується на формуванні у підвладних відчуття причетності до політики. Проте дослідники символічної політики переважно вважають, що ця участь є ілюзорною. У. Сарцинеллі зазначає, що символи створюють ілюзію участі, насправді сприяючи політичній пасивності. Але деякі вчені звертають увагу на те, що вибір на користь ілюзорної участі для підвладних може бути свідомим, оскільки «звільняє від політичної відповідальності» [18, с. 69].

У науці активно вивчається механізм символічної політики. О. Славіна визначає його як «комплекс взаємопов'язаних заходів впливу на політико-дискурсивний простір: генерування політичного символу, створення контекстного поля символу, розгорнення політичного символу в комунікаційному просторі» [20, с. 204]. Інструментами символізації, на її думку, є міфологізація, ідеологізація, метафоризація, театралізація, ритуалізація. Серед компонентів символічної політики називають політичні міфи, ритуали, метафори. Деякі дослідники відносять до них політичні ідеології [9]. Ідеології – це раціоналізована форма політичної свідомості, що, на перший погляд, суперечить принципам символічної політики, заснованої на емоційній ідентифікації з реальністю. Але ідеології породжуються політичними інтересами, тому сучасні ідеологи також використовують політичні міфи у політичній боротьбі, таким чином зближуючи ідеологію та міф. Метою символічної ідеологізації є «інсценування фундаментальних ідеологічних протилежностей», що використовується в інтересах передвиборної боротьби, зокрема й для дискредитації опонентів [18, с. 68]. Це особливо актуальне у поліетнічних суспільствах, оскільки, як вже говорилось, в них функціонують різні міфи.

Але в контексті питання про архітектурну освіту нас особливо цікавить такий інструмент символічної політики як візуалізація. Символічна політика не

обмежується дискурсом. Значне місце у ній посідають невербальні засоби. На думку С. Поцелуєва, сучасний етап символічної політики відрізняється якраз тим, що особливої ролі набуває візуальна інформація, яка змінює академічно-книжковий дискурс на мозаїчно-іконографічну образність, раціональне «умовляння» – на рекламну «спокусу», що підвищує попит на символічну політику [18, с. 63].

Поширення візуальних засобів символічної політики пов'язане з більшою їх ефективністю, що зумовлено естетичними можливостями, більшою стійкістю емоційних станів, які вони викликають у реципієнтів, ніж семантична інформація [37, с. 131], самою специфікою політичних переконань, які, на думку дослідників, базуються не на фактах та раціональних аргументах, а на сприйнятті колективного досвіду, цінностей, значень. Тому деякі дослідники доходять навіть висновку, що символічна політика власне є засобом візуалізації політичних розходжень, а Т. Мейер, наслідуючи П. Бурдйо, запроваджує термін «естетичне насильство» [36, с. 174].

Прикладом практичного застосування знання про візуалізацію як інструмент символічної політики є дослідження стріт-арту. Родоначальники муралізму Д. Сікейрос, Д. Рівера вказували на його політичне значення. Проте потенціал образотворчого мистецтва у цій сфері майже не вивчався, зокрема й в Україні, хоча вибух муралізму в останні роки свідчить про значну його роль у постреволюційній реальності. Виключення становили, зокрема, праця Г. Цуканової, але вона присвячена стріт-арту як соціальній рекламі, та окремі ідеї інших дослідників (так, А. Акайомова виокремлює семантичні шари у тлумаченнях графічних символів [1, с. 35]). Автори цієї статті останнім роком, прагнучи заповнити цю лакуну, також опублікували низку статей щодо політичних аспектів розвитку муралізму після Революції Гідності [12 ; 13 ; 14].

Більше того, навіть в літературі з архітектури та мистецтвознавства безпосередньо питання естетизації міського середовища України засобами муралізму не досліджувалися (виключення становлять праці співавтора цієї статті [7]), на відміну від розвитку стріт-арту в інших країнах [32 ; 35]. Як й у політології, ми можемо констатувати лише вивчення окремих аспектів, які торкаються цього явища. Так, специфіка проявів національної самобутності в архітектурі та мистецтві висвітлена у монографії В. Чепелика [24]. Темі національної ідентичності в архітектурі в умовах ідеологічної детермінації присвячена дисертація Б. Черкеса, який ввів до галузі теорії та історії архітектури і містобудування категорію ідентичності і подав концепцію формування національної ідентичності засобами архітектури, встановив, що утвердження національних та політичних ідентичностей у просторі міст виражається в розташуванні репрезентативних споруд в історичних центрах,

таким чином руйнуючи стару національну ідентичність. Міфопоетична складова в архітектурі досліджувалася С. Шубович [25], яка встановила, що міфопоетичні уявлення найсильніше виражаються в архітектурі в силу її матеріальної основи, оскільки для архітектури притаманна організація просторів, що просторово-світлова мова втілюється в домінантах як засобі поєднання диференційованого просторового середовища. Це ж актуальне й для сучасних засобів гармонізації простору за допомогою розписів на фасадах, оскільки, по-перше, такі будівлі стають втіленням певного світогляду, а по-друге, новими домінантами-носіями певної ідеології. Тема інтернаціонального і регіонального у стилеутворенні модерну була досліджена Ю. Івашко [8], яка проаналізувала методи естетичного впливу архітектури модерну, ознаки регіональної самобутності та їх важливість у становленні національної ідентичності.

Отже, ми можемо зробити висновок, що символічна політика є підгалуззю знання, яка розвивається на рівні міждисциплінарної взаємодії, зокрема, між архітектурою, політологією, соціологією. Вона має свої об'єкт, предмет, закономірності розвитку, методи пізнання. Її вивчення спрямоване, зокрема, на формування знань щодо взаємодії архітектури та суспільства, зокрема його політичного середовища, та дасть змогу поглибленого опанування політичного символізму самої архітектури.

Водночас слід зупинитись й на деяких дискусійних аспектах символічної політики, тим більше, що вони мають безпосереднє відношення до архітектури та мистецтва. Багато дослідників вважає державу ключовим гравцем символічної політики [10, с. 92], відстоює погляд, що її механізми використовує саме влада. Це стосується й того випадку, коли до них вдаються опозиційні політичні сили. Адже різниця між владними та опозиційними елітами з точки зору відносин з суспільством непринципова. Метою обох є символічна політична участь громадян.

Погоджуючись з тим, що влада є найбільш потужним гравцем на полі символічної політики, все ж зазначимо, що вона не є єдиним таким гравцем. Більше того, зростання ролі символічної влади та символічної політики у сучасному суспільстві визначається якраз «розпорошенням влади у суспільстві» (формула О. Тофлера), втратою державою монополії на конструювання реальності, перетворенням політики на простір символічної конкурентної боротьби між індивідуальними та колективними політичними агентами за конструювання, навіювання та визнання як легітимних певних понять, уявлень та поглядів [2, с. 92]. Вже М. Едельман звернув увагу на те, що серед суб'єктів символічної політики є не лише держава, а й групи громадянського суспільства. Т. Мейер взагалі виокремив три варіанти

символічної політики: «зверху», «знизу» та «зверху й знизу одночасно» [36, с. 177]. Символічну політику «знизу» він зводить до протестної політики, до демонстративного порушення норм, які нав'язує влада. На думку Ш. Ейзенштадта, настрої протесту піддають сумніву символічні коди та орієнтації, які найбільшою мірою інституціоналізовані [31, с. 170].

Виокремлені Т. Мейером та Ш. Ейзенштадтом аспекти символічної політики особливо властиві часам суспільних трансформацій. Як вважає Г. Гілл, «зміна політичного режиму – це не лише зміна політичних інститутів, а й перебудова усієї системи уявлень, на яких ґрунтується взаємодія людей в межах цих інститутів. Причому, чим радикальніше зміна режиму, тим більше часу потрібно на перелаштування символічної системи [33]. Українська дослідниця В. Полянська зазначає, що у процесі зміни соціальної структури, соціально-економічної та політичної атмосфери «може відбуватися руйнування раніше існуючих форм, або ж надання їм іншого значення, що відповідає новій ситуації та перебігу подій» [17, с. 7]. З іншого боку, як зазначалось, підвищення значущості символічної політики пов'язане з демократизацією суспільства, яка властива трансформаційним періодам. Демократизація призводить до позбавлення державних інституцій функцій єдиного центру конструювання символічної картини політичної реальності [19]. На думку І. Дебенка, шляхом символізування здійснюється делегітимація формальних інституцій, закладається у суспільну свідомість бажаний інституційний порядок [6]. Ролі символічної політики, зокрема її візуалізації, у революціях сприяє й те, що візуальні її засоби, в першу чергу образотворчі, насамперед спрямовані на молодь [23], найбільш революційну групу.

Тому природно, що роль символічної політики зростає в ході нинішніх демократизаційних реформ в колишніх соціалістичних країнах. В останні роки з'явилась низка праць закордонних дослідників, в яких вивчаються особливості символічної політики в ході реформ у пострадянських країнах [27 ; 33]. Україна демонструє яскравий приклад в цій сфері. Наше дослідження свідчить, що найбільш плідними для розвитку стріт-арту стали часи в ході та після Помаранчевої революції 2004 р. та Революції Гідності 2013-2014 рр.

В цьому контексті слід виокремити розбіжності в опозиційному, революційному потенціалі архітектури та мистецтва. Перша, дійсно, є знаряддям символічної політики насамперед в руках держави (або місцевої влади). Це пов'язане, зокрема, з більш щільним контролем влади над містобудуванням через механізми затвердження генеральних планів розвитку населених пунктів, видачі дозволів на здійснення будівельних робіт та введення об'єктів в експлуатацію, внаслідок значної вартості будівництва тощо. Сприяє

цьому й специфіка самої архітектури, адже перед архітектором стоїть завдання композиційної цілісності.

Інша справа – образотворче мистецтво, зокрема стріт-арт. Це більш демократичний, ніж архітектура, вид мистецтва внаслідок меншої коштовності, більшої фрагментарності (на відміну від архітекторів, муралісти мислять категорією одного об'єкта), більшої абстрактності, оскільки в ньому широко застосовується прихований зміст тощо.

Вже згадувані Д. Сікейрос та Д. Рівера вважали муралізм революційною зброєю [16, с. 201], схоже його оцінюють й деякі сучасні дослідники – як протест проти догм суспільства [34]. Характерною є гасло одного з фестивалів муралізму в Україні: «Мистецтво – наша зброя» [39].

Свою роль стріт-арт відіграв в революційних подіях у Франції в 1968 р. (рух «Вулиці без кордонів»), які змінили як країну, стимулювали прихід цінностей лібералізму та толерантності, так й ставлення до стріт-арту, який став розглядатися як служіння суспільству. Також не дивно, що вибух муралізму припав на період Революції Гідності та постреволюційного періоду.

Звичайно, не усі райтери суб'єктивно орієнтовані на політичну дію. Так, гаслом райтерів з Мелітополя є: «Мир ярче! Город чище! Люди добрее» [38], а відома київська група Interesni kazki, яку характеризують мурали на казкові сюжети, метою діяльності вважає «позитивний вплив на людину» [22]. Особливо «неполітичні» мурали стали поширюватися по мірі поступового розчарування суспільства у діяльності нової влади. Але це не означає, що вони не мають політичного підтексту. Так, київський мер закликає муралістів активізуватись, зробити місто комфортнішим, очевидно, сподіваючись, що це позитивно вплине на ставлення мешканців до влади. Посилити контроль над райтерами прагнуть владні структури й у інших містах, міські організації партій. Активною в цьому є влада Вінниці [15], Одеси [5] та ін. Еліти організують конкурси, фестивалі, займаються пошуком спонсорів.

Таким чином, зростання формально деполітизованої тематики муралів свідчить про збільшення впливу політичних сил на муралізм. Іншими, крім перерахованих, інструментами встановлення такого впливу є збільшення замовних муралів та перехід вуличного мистецтва до виставкових залів. Також потроху поширюється антиестетика та сюрреалізм, що є свідченням кризових явищ, втрати ідеалів і депресивних тенденцій. Сприяє встановленню контролю над муралізмом й економічна криза. В цьому разі застосовуються пряме замовлення та фінансування, зокрема у формі конкурсів; фінансування через громадські установи (наприклад, навчальні заклади), фестивалі.

Вищесказане змушує нас висунути гіпотезу, яка надалі потребуватиме додаткової верифікації. Теоретичні дискусії щодо того, чиїм інструментом

більше є символічна політика – держави або громадянського суспільства, на рівні містобудування трансформується в цікаву суперечність між архітектурою та образотворчим мистецтвом. Якщо перша здебільшого контролюється владою (державною, місцевою), то художники, хоча теж виконують соціальне замовлення, більш вільні від впливу влади. За умов стабільного розвитку суспільства, коли влада в цілому адекватно репрезентує громадську думку, ця суперечність не помітна сильно. Але ситуація змінюється в кризових умовах, коли суспільство незадоволене владою і це впливає на твори митців. Саме тоді суперечність між архітектурою та образотворчим мистецтвом загострюється.

Література

1. Акайомова А. Невербальні знаки в політичній семіотиці [Текст] / А. Акайомова // Політичний менеджмент. – 2010. – № 5. – С. 31–37.

2. Бурдье П. Социология политики / П. Бурдье. – М. : Социологос, 1993. – 336 с.

3. Бурдье П. Воспроизводство : элементы теории системы образования [Електронний ресурс] / П. Бурдье, Ж.–К. Пассрон. – Режим доступу : http://gtmarket.ru/laboratory/basis/5415.

4. Бутиріна М. Символ як інструмент прикладних соціально-комунікаційних технологій / М. Бутиріна // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. – Серия «Филология. Социальные коммуникации». – 2011. – Т. 24 (63). – С. 396–401.

5. В Одессе закончено восстановление дома Бабеля, на стенах появились муралы [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://mayak.org.ua/news/in-odessa-finished-the-restoration-of-the-house-of-babel-on-walls-there-were-murals-photo/.

6. Дебенко І. Символізація політики та інституційна трансформація суспільства [Електронний ресурс] / І. Дебенко. – Режим доступу : http://www.rusnauka.com/13_EISN_2012/Politologia/3_109499.doc.htm.

7. Івашко О. Д. Муралізм в міській стратегії гармонізації фасадів / О. Д. Івашко, Ю. В. Івашко // Регіональна політика : законодавче регулювання та практична реалізація : матеріали Першої Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 24-25 листопада 2015 р.) / Мін-во освіти і науки України, Київський нац. ун-т будівн. і архіт-ри та ін. – Київ–Тернопіль : Астон, 2015. – С. 33-37.

8. Івашко Ю. В. Основи стилеутворення модерну в архітектурі України (кінець XIX – початок XX століття) / Ю. В. Івашко. Автореф …д–ра архітектури. – К., 2013.

9. Кирсанова Н. П. Символические ресурсы политической власти : дис. …канд.соц.наук : спец. 23.00.02 «Политические институты, этнополитическая

конфликтология, национальные и политические процессы и технологии» / Н. П. Кирсанова. – СПб, 2006. – 156 с.

10. Малинова О. Ю. Символическая политика и конструирование макрополитической идентичности в постсоветской России / О. Ю. Малинова // Полис. – 2010. – №2. – С. 90–105.

11. Малинова О. Ю. Тема прошлого в риторике президентов России [Електронний ресурс] / О. Ю. Малинова // Pro et Contra. – 2011. – Т. 15, № 3–4. – С. 106–122. – Режим доступу : carnegieendowment.org/files/ProetContra_52_106-122.pdf.

12. Перегуда Є. Стріт-арт як чинник культурного розвитку та елемент символічної політики у постреволюційній Україні / Є. Перегуда, О. Івашко // Stosunki międzykulturowe. – Zielona góra, 2016. –Tom 1. – С. 155–174.

13. Перегуда Є. В. Взаємодія влади та громадянського суспільства в контексті активізації символічної політики в Україні / Є. В. Перегуда, О. Д. Івашко // Людина, суспільство, політика : актуальні виклики сучасності : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 12-13 лютого 2016 р.) / за загальною редакцією д.політ.н., професора Д. В. Яковлєва. – Одеса : Національний університет «Одеська юридична академія», 2016. – С. 46-50.

14. Перегуда Є. В. Візуалізація як механізм символічної політики (кейс муралізму у пост революційній Україні) / Є. В. Перегуда, О. Д. Івашко // Держава і право : Збірник наукових праць. Серія Політичні науки. Випуск 71 / Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького НАН України. – К. : Вид-во «Юридична думка», 2016. – С. 3–14.

15. Переможці конкурсу VIN-ART-CITY : сайт Вінницької міської ради [Електронний ресурс]. – Режим доступу :
http://playday.vmr.gov.ua/Lists/VinArtCityList/CompactMode.aspx.

16. Полевой В. М. Двадцатый век. Изобразительное искусство и архитектура народов мира / В. М. Полевой. – М. : Советский художник, 1989. – 456 с.

17. Полянська В. Ю. Символічна політика як система політичних технологій : автореф. дис ... канд. політ. наук : 23.00.02 / В. Ю. Полянська ; Дніпропетр. нац. ун-т. – Дніпропетровськ, 2004. – 18 с.

18. Поцелуев С. П. Символическая политика: констелляция понятий для подхода к проблеме / С. П. Поцелуев // Полис. – 1999. – № 5. – С. 62–75.

19. Прокопчук Ю. С. Символічна влада та символічна політика як конститутивні засади конструювання політичного поля / Ю. С. Прокопчук // Сучасне суспільство : політичні науки, соціологічні науки. – 2013. – № 2. – С. 5–12.

20. Славіна О. В. Символізація політичної реальності : трансформація концептуального дискурсу / О. В. Славіна. Дис… канд. політ. наук ; 23.00.01 – теорія та історія політичної науки; Дніпропетровський нац. ун-т ім. Олеся Гончара. – Дніпропетровськ, 2015. – 237 с.

21. Стоун Д. Парадокс політики. Мистецтво ухвалення політичних рішень / Д. Стоун. – К. : Видавничий дім «Альтернативи», 2000. – 304 с.

22. УКР МУРАЛІЗМ [Електронний ресурс]. – Режим доступу :
http://parasol-studio.com/uk/visualkaintervju/76-ukrmuralism.html.

23. Цуканова Г. Сучасне вуличне графіті як форма соціальної реклами [Електронний ресурс] / Г. Цуканова // Український науковий журнал «Освіта регіону». – 2013. – № 1. – Режим доступу :
http://social-science.com.ua/article/1010.

24. Чепелик В. В. Український архітектурний модерн / В. В. Чепелик. – К. : КНУБА, 2000. – 196 с.

25. Шубович С. О. Міфопоетична культура в естетиці міста (наукові основи – мистецтво – архітектура): Навч. Посібник / С. О. Шубович. – Харків : ХНАМГ, 2008. – 120 с.

26. Ярошенко В. М. Символічна політика та символи в інформаційно-комунікативному просторі: аспекти впливу / В. М. Ярошенко, І. О. Присяжненко // Наукові праці [Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу «Києво-Могилянська академія»]. Серія : Політологія. – 2014. – Т. 248, Вип. 236. – С. 28–33.

27. Bjola C. The impact of «symbolic politics» on foreign policy during the democratization process [Электронный ресурс] / C. Bjola. — Режим доступа:
www.ksg.harvard.edu/kokkalis/GSW2/Bjola.PDF. Gill G. Op. cit.

28. Bourdieu P. Sur le pouvoir symbolique // Annales. Economic. Societe. Civilisations. – 1977. – № 3. – P. 405–412.

29. Bourdieu P. The forms of capital / P. Bourdieu // Handbook of theory and research for sociology of Education. – New York : Greenwood Press, 1983. – P. 241–258.

30. Edelman M. Politics as symbolic action. Mass arousal and quiescence / M. Edelman. – Chicago : Markham publishing company, 1971. – 188 p.

31. Eisenstadt S. N. Symbolic Structures and Social Dynamics. With Special Reference to Studies of Modernization / S. N. Eisenstadt // S. N. Eisenstadt, I. Rossi (ed.). Structural Sociology. New York: Columbia University Press, 1982. – P. 149–179.

32. Gastman R. Street World : Urban Art and Culture from Five Continents / R. Gastman, C. Neelon, A. Smyrski. – Harrry N. Abrams, 2007. – 384 p.

33. Gill G. Symbolism and regime change : Russia / G. Gill. – Cambridge : Cambridge University Press, 2013. – VIII+246 p.

34. Hundertmark C. The art of rebellion : world of streetart. – Gingko Press, 2003. – 143 p.

35. McCormick C. Trespass : A History Of Uncommissioned Urban Art / C. McCormick. – Tashen, 2010. – 318 p.

36. Meyer T. Die Transformation des Politischen / T. Meyer. – Frankfurt/Main, 1994. – 205 s.

37. Moles A. Information Theory and Esthetic Perception / A. Moles. – Urbana : University of Illinois Press, 1968. – 221 p.

38. PEOPLE.ua [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://vk.com/public72651019.

39. Respublica Festival [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://www.google.com/culturalinstitute/u/0/exhibit/gQoTJdRC?projectId=street-art&hl=uk.

Аннотация

Символическая политика является подотраслью науки, которая развивается на уровне междисциплинарного взаимодействия. Ее изучение направлено на формирование знаний о взаимодействии архитектуры и общества. Распространение ее визуальных средств связано с большей их эффективностью по сравнению с дискурсом. Символическая политика является орудием и государства, и гражданского общества. В условиях общественного кризисна обостряются противоречия между архитектурой и изобразительным искусством.

Ключевые слова: символ, символическая власть, символическая политика, визуализация, архитектура, мурализм.

Summary

Symbolic politics is subscience which is developed at interdisciplinary interaction. Its study is aimed at formation of knowledge on the interaction between architecture and society. The expansion of its visual methods is associated with greater efficiency compared to discourse. Symbolic politics is an instrument of both the state and civil society. In conditions of social crisis the contradictions between the architecture and the art are sharpened.

Key words: symbol, symbolic authority, symbolic politics, visualization, architecture, muralizm.

УДК 72.01

Швець Є. В.
аспірант кафедри інформаційних технологій в архітектурі КНУБА

РОЛЬ СЕРЕДЗЕМНОГО МОРЯ У ФОРМУВАННІ ТА РОЗВИТКУ МУЛЬТИКУЛЬТУРНОГО МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА

Анотація: загальний огляд унікального середземноморського цивілізаційного синтезу та основних проблем формування і розвитку мультикультурного міського середовища Середземноморського регіону.

Ключові слова: Середземне море, Середземноморський регіон, цивілізація, розвиток, місто, ідентичність, Іслам, мультикультурне міське середовище.

Середземномор'я часто згадується як колиска Західної цивілізації. Назва моря походить від латинської Mare Mediterraneum – море посеред Землі, оскільки античні європейські і північно-африканські цивілізації розвивались в басейні саме цього моря, яке було природним шляхом комунікації між ними. Протягом всієї людської історії його народи, міста впливали і надихали суспільства у всьому світі. Унікальні географічні та океанографічні якості Середземного моря – відносно спокійні води, невеликі коливання припливу, передбачуваний характер вітру, багатство і легкість риболовлі і різноманітність природних бухт – пропонували хороші умови для проживання людини і сприяли обміну товарів і ідей. Протягом багатьох століть це море грає центральну роль в життєзабезпеченні народів і різноманітних цивілізацій, що оточують його. Воно зіграло вирішальну роль в сприйнятті простору і континентів, які оточують його. Міфи та легенди посилюють культурний аспект моря як єдиної території, викликаючи уяву художників, поетів, державних діячів, імператорів і піратів. З часів Еллінистичної, Римської, Арабської та Османської імперій, Середземне море було нанесено на карти світу як єдиний загальний елемент регіону, який тримає все навколо нього на місці, як постать, що грає об'єднуючу роль [5].

До сьогоднішнього дня розглядаючи береги Середземномор'я зсередини, можна помітити, що це море володіє дійсно об'єднуючим ефектом. Береги міст різних країн, їх населення та ідентичність здаються настільки схожими, що досить важко розрізнити їх національності. Всеосяжна сила морського горизонту створює досвід безперервного простору, де міста об'єднані горизонтальною базовою лінією, що червоною ниткою проходить через територіальні межі, національності, історії і віри. Бейрут, Тель-Авів, Анкона,

Тріполі, Алжир – в той час як вони є політично окремими особами, з'являються на горизонті як брат і сестра [5].

Середземномор'я визначається як регіон, що включає басейн Середземного моря з його островами і прилеглими територіями Європи, Азії та Африки і займає площу близько 4 мільйонів квадратних кілометрів. Багато районів цього регіону відрізняються сильною сейсмічністю. Саме тут розташовані і до цього дня діючі вулкани: Етна, Везувій, Стромболі. Різноманітні природні умови Середземномор'я. Субтропіки, напівпустелі, пустелі визначають різні підходи до ведення господарства, як історично сформовані, так і сучасні.

Зрозуміти специфіку Середземноморського регіону неможливо без аналізу його цивілізаційної своєрідності і суперечливості та взагалі історії цивілізацій. Цивілізаційний розвиток розгортався на своєрідній мультикультурній карті Середземномор'я, яку населяють народи що представляють різні типи етногенезу. Цей регіон, будучи батьківщиною декількох цивілізацій, не може бути ідентифіковано з жодною з них окремо.

Унікальність та своєрідність середземноморського цивілізаційного синтезу відзначалася багатьма авторами. Відомий історик Ф. Бродель, який взагалі ототожнював усіляку цивілізацію з культурно-історичною зоною, що пов'язана насамперед з географією та демографією [3] писав у своїй масштабний праці «Середземномор'я в епоху правління Філіпа II» що Середземне море тієї епохи – це не просто море , а “комплекс морів”, до того ж морів, помережених островами, розсічених півостровами, обмальованих посіченими побережжями. Його життя невіддільне від землі, його поезія пронизана сільськими мотивами, його мореплаватели – одночасно християни. Це в такій же мірі море оливкових гаїв та виноградників, як і море вузьких гребневих судів та круглих купецьких кораблів, та його історію неможна відокремити від світу суходолу, як глину не можна відірвати від рук майстра, який надає їй форми [4].

Так А. Тарговські, один із провідних спеціалістів та ідеологів ISCSC (Міжнародного товариства з порівняльного вивчення цивілізацій) у своїй класифікації цивілізацій виділяє Середземноморську інтегровану цивілізацію[6], що у минулому об'єднувала в собі проміжні цивілізації (Хетську, Ханаанську, Мікенську, Мінойську Єгипетську, Карфагенську (Пунічну), Елліністичну (Класичну), Римську, Візантійську) та сучасні цивілізації (Західну, Ісламську, Західно-єврейську).

Серед сучасних країн 22 мають безпосередній вихід до Середземного моря. Архітектурно-містобудівні процеси у міському середовищі цього регіону мають значний мультикультурний засадчий контекст.

На період XX століття припадає неминуча взаємодія різних цивілізацій в умовах постколоніального періоду, що створило соціально-культурні проблеми мультикультуралізму та сприяло виникненню мультикультурного міського середовища країн Середземноморського регіону. Яскравим прикладом такої взаємодії є Франція та її Середземноморські колонії. У період між 1546 -1962 роками була створена Велика французька колоніальна імперія, до якої увійшли території всіх регіонів світу, зокрема і міжконтинентальний Ісламський Середземноморський регіон. Французькі заморські володіння у цьому регіоні включали в себе такі країни як Алжир, Туніс, Марокко, Сирія та Ліван. В період цієї колоніальної експансії та активної пропаганди, відбулося глибоке культурне взаємопроникнення Ісламської (Алжир, Туніс, Марокко, Ліван, Сирія) та Західної (Франція) цивілізацій, досить різних культурних просторів, кожен з яких має свої власні культурні характеристики та феномени. На думку американського політолога та соціолога, С. Хантінгтона саме між цими цивілізаціями відбуваються найбільші конфлікти у сучасному світі [2]. Прояви цього культурного взаємопроникнення знайшли своє яскраве відображення в міському середовищі цих країн [7]. Старі арабські міста (медини, касби) стискалися новими французькими містами (Віль Нувель), іноді зносилися цілі райони традиційної місцевої забудови та прорубувалися широкі центральні дороги (Рю дю Центр) для легкого доступу військ (на прикладі Касби Алжиру). Оскільки Іслам сформувавши соціальні, політичні і правові інститути, через них структурував і міський простір чітко поділивши місця та функції у своїх містах, ідентифікуючи Ісламську цивілізацію – Французька імперія нав'язувала цим територіям соціально-культурні принципи Західної цивілізації.

Тематика міста як культурно-історичного феномену почала активно розглядатися та вирішуватися як архітекторами та урбаністами так і соціологами, культурологами, психологами, істориками. Особливо в ситуації кризи ідентичності пов'язаної із переоцінкою існуючих цінностей та пошуком нових. Сучасні засоби інформації та інформаційні мережі руйнують кордони, засадчі основи класу, етносу, національності, релігії, субкультури та взагалі руйнують минулі соціальні інститути, які раніше формували ідентифікаційний процес. Глобальні зміни в сучасному суспільстві спричинили ускладнення міського природно-техно-соціального середовища і вирішення цієї проблеми зумовлює необхідність створення принципово нових підходів до дослідження та моделювання міського середовища з опорою на існуючий науковий досвід вітчизняної та світової науки.

Отже Середземноморський регіон включаючи у свій простір культурні феномени різних цивілізацій, створив свою власну інтегровану Середземноморську цивілізацію, яка володіє унікальними культурними

характеристиками, що формують складне природно-техно-соціальне середовище середземноморських міст. Пошуки засобів перетворення мультикультурного міського середовища Середземномор'я й процесів співіснування людей з різними культурними традиціями повинні бути спрямовані на спроби трансформації з метою удосконалення життя мешканців міст.

Література

1. Тойнби А. Дж. Цивилизация перед судом истории. Мир и Запад / Арнольд Дж. Тойнби. – М.: АСТ: Астрель; Владимир: ВКТ, 2011. – 318 с.
2. Хантингтон С. Столкновение цивилизаций /С. Хантингтон: – М.: АСТ, 2003. – 603 с.
3. Бродель Ф. Грамматика цивилизаций / Бродель Ф.- М.: Весь мир, 2008. – 549 с.
4. Бродель Ф. Средиземное море и средиземноморский мир в эпоху Филиппа II в 3 ч. Ч. 1: Роль среды / Бродель Ф: – М.: Языки славянской культуры, 2002.- 496 с.
5. Segal R. Mediterranean port cities [Електронний ресурс]: Режим доступу http://rafisegal.com/mediterranean-port-cities/
6. Targowski A. Towards a Composite Definition and Classification of Civilization/ Targowski A. //Comparative Civilizations Review, 2009. – No.60. – С. 79-98.
7. Швець Є. В. Особливості розвитку мультикультурних міст в умовах постколоніальних трансформацій. / Швець Є. В.// Сучасні проблеми архітектури та містобудування – К.: КНУБА, 2013 –№ 32 – С. 278-281.
8. Besim S. Hakim. Building towns and neighborhoods:learning from traditional mediterranean urbanism [Електронний ресурс]: Режим доступу http://www.charrettecenter.net/charrettecenter.asp?a=spf&pfk=7&gk=220

Аннотация

Общий обзор уникального средиземноморского цивилизационного синтеза и основных проблем формирования и развития мультикультурной городской среды Средиземноморского региона.

Ключевые слова: Средиземное море, Средиземноморский регион, цивилизация, развитие, город, идентичность, Ислам, мультикультурная городская среда.

Abstract

Overview of unique civilization synthesis and major problems of multicultural Mediterranean region's urban formation and development.

Keywords: Mediterranean sea, the Mediterranean region ,civilization, development, city, identity, Islam, multicultural Mediterranean region.

УДК 72.01

Косаревська Р. О.
канд. арх., доцент кафедри рисунка та живопису, КНУБА

АЛЕГОРИЧНО-СИМВОЛІЧНІ ОЗНАЧЕННЯ АРХІТЕКТУРНО-ПЕЙЗАЖНИХ КОМПОЗИЦІЙ ПАРКУ «ОЛЕКСАНДРІЯ» (м. Біла Церква, Україна)

Анотація: у статті розглянуто алегорично-символічні означення архітектурно-пейзажних композицій на прикладі парку «Олександрія», створеного наприкінці XVIII - початку XIX ст. - пам'ятки культурної спадщини національного значення та пам'ятки садово-паркового мистецтва природо-заповідного фонду України

Ключові слова: алегорично-символічні означення, архітектурно-пейзажні композиції, пам'ятка садово-паркового мистецтва, парк «Олександрія», Біла Церква, Україна.

Постановка проблеми: Незважаючи на значну кількість джерельної бази (відомостей відвідувачів XIX ст., іконографічні матеріали XIX - початку XX ст.), представленої українськими та польськими дослідниками у своїх працях з історії і символіки композицій парку «Олександрія», однозначного розуміння означеності його архітектурно-пейзажних форм не досягнуто. Для виявлення їх ідейного задуму застосуємо семіотичний метод дослідження [7].

Основна частина. Розвідки з порушеного питання засвідчили, що натхненниками змісту художнього образу парку для гр.О.Браницької стали ода «Водоспад» [5] та опис святкування у Таврійському палаці Г.Державіна [6]. Державінська ода є панегіриком кн.Потьомкіну. Вона написана олександрійським віршем (або alexandrin), популярним у XVIII та першій половині XIX ст. Отже парк «Олександрія» є панегіриком Потьомкіну або Олександриною. Це не суперечить висловлюванню гр.Браницької під час розмови з Є.Шумігорським про парк: «Как англичанин, вы видели, конечно, множество прекрасных садов; но нигде не найдете ничего похожего на Александрию… Это сад Потемкина, и он посвящен его дружбе…» [9, с.199].

Враховуючи викладене та те, що ода «Водоспад» Державіним була дописана у 1794 році, будівництво архітектурно-пейзажних композицій парку якщо й розпочалося раніше 1796 р. — часу прибуття до Білої Церкви італійського архітектора Домініка Ботані та садівника зі Львова Августа Станге, то тільки в частині підготовчих робіт: як то влаштування систем водоспадових улаштувань і водних споруд Східної та Середньої балок, які з

великою вірогідністю були виконані за проектами Вільяма Гульда; архітектурні форми парку – за проектами І.Старова.

Застосування комунікаційної моделі «Парк-Адресат» розглянемо на прикладі паркових островів «Марія» і «Трояндовий» та павільйону «Турецький будиночок».

У дослідників парку «Олександрія» трактування назв островів «Марія» і «Трояндовий» викликає велику полеміку. Суть дискусії полягає в тому, що Р.Афтаназі, посилаючись на малюнок В.Ріхтера «Fragment parku z Wysepka Marii i widokiem Ruin» (1832), назву острова «Марія» трактував як Божу Матір, чим викликав у дослідників О.Галкіна, О.Гурковської і Є.Чернецького різкий супротив: «Якщо ж підставою для таких тверджень дійсно став напис на малюнку (В.Ріхтера — від Р.К.), то слід зауважити, що, безумовно, острів якщо і носив ім‘я Марії, то йдеться не про Божу Матір» [3, с.80].

При вивченні зазначених островів парку ми насамперед звернулися до планування Таврійського парку, який композиційно був пов'язаний із Таврійським палацом. Оригінальною рисою композиції цього ансамблю стало поєднання інтер’єрного Зимового саду з припалацовим Таврійським парком. Нашу увагу привернув південний фасад цього палацу: перед ним розташовувався великий став, протоки якого обгортали два острови – великий і малий, а також єднали його з малим ставком [8, с.324].

Не менш цікавим об’єктом за темою, на наш погляд, став ще один потьомкінський палацово-парковий ансамбль «Острівки» (острови і східні грановані вежі з шатрами на фасаді палацу були головними акцентами), розташований на правому березі Неви, майже навпроти палацу «Пелла», де за легендою відбувся містичний шлюб князя і Катерини ІІ (мали доньку – Єлизавету Тьомкіну) [4, с.13].

З історії садово-паркового мистецтва також відомо, що кн.Потьомкін у своїй діяльності приділяв велику увагу «витонченому садівництву», створюючи за участю «особистого садівника» Вільяма Гульда повсюдно пейзажні (англійські) парки. Після приєднання Тавра (Криму), де ще з часів Еллади існував культ троянди [1, с.29-32], ним для прикрашання парків Херсона туди споряджувалися експедиції зі збору і доставки «кустов розанов». Таким чином князь втілював у життя дві пристрасті імператриці: першу до «пейзажного садівництва, яке вона вважала важливим і доступним видом творчості власників маєтків різного достатку, та тим, що викликає нові естетичні уболівання, пов’язані з культом розуму і почуттів» [1, с.29-32]; другу – до троянд: у царськосельському парку нею було створено перший розарій, названий «трояндовим полем», а в її авторській казці про царевича Хлора,

написаній для онука Олександра, троянда без шипів визначалася найбільшою цінністю життя.

Отже острови, назви яких пов'язані з трояндами опосередковано (острів «Марія» – за християнською традицією Діву Марію називають Трояндою Небес або Трояндою без шипів, вказуючи цим на її безгріховність) і прямо (острів «Трояндовий»), у композиції парку «Олександрія» мають асоціюватися з діяльністю кн.Потьомкіна у паркотворенні.

Водночас, троянда як символ утаємниченості може також означити ймовірну подію в особистому житті кн.Потьомкіна – за ісламською традицією трояндовий сад є символом Раю і місцем містичного шлюбу, єдності протилежностей; у римлян троянду підвішували під стелю у тих випадках, коли співбесідники повинні були зберігати у тайні все сказане: крилатий вираз «sub rosa dictum» означав «я сказав під трояндою», тобто під великим секретом. На підтвердження цього, вірогідно, і слугувала біломармурова фігура крилатого Амура, розташована поряд з арочним мостом, що поєднував острів «Трояндовий» (у поемі "Alexandrya", 1848 р., Я.Бровінським названий «Купідо» [3, с.80]) з основною частиною парку, – втілює бога кохання Амура-Ероса, за грецькою міфологією йому присвячувалася троянда.

Стой и не лети ты, время,
И благ нас не лишай.
Жизнь наша путь печалей:
Пусть же в ней цветут цветы… [6, с.59.]

Турецький будиночок. Характерним оздобленням Турецького будиночка є каліграфічні мармурові панелі, барельєфні медальйони з монограмами (туграми) султана і шістнадцять тосканських колон. При ознайомленні з пам'ятками архітектури Османської імперії нашу увагу привернув головний (з другої половини XV до другої половини XIX ст.) султанський палац Топкапи, розташований на узвишші мису Сарайбурн, що омивається водами Босфору, Мармурового моря і затоки Золотий Ріг.

Первісною назвою цього палацу була «Сара-і-Джедіде-і-Аміре», згодом замінена на Топкапи, що перекладається як «гарматні ворота»: поряд з головними воротами колись стояли гармати, які стріляли щоранку. Султанський палац складався з двох частин: зовнішньої (перший і другий двори) та внутрішньої (третій і четвертий двори). Головні ворота палацу, вбудовані у високі фортифікаційні стіни, називалися Великими або Імператорськими (Баб-і Хюмаюн), за ними розміщувався перший двір (площа). Далі йшли Ворота віншування (Баб юс Селям) з гранованими вежами і шатрами, що вели до другого двору. Крізь них могли проїхати тільки іноземні посли, великі візирі або наближені урядовці; за воротами усі вони мали йти

пішки, лише султану було дозволено їхати далі на коні. За Воротами щастя (Баб і Саадет) знаходилися особисті покої султана (третій двір), зокрема Тронний зал (Арз Одаси), де він приймав своїх гостей. Екстер'єр Тронного залу мав аркади, що опиралися на шістнадцять колон. Аркади прикрашалися барельєфними медальйонами з монограмами султана. Воріт між третім і четвертим дворами не було. У четвертому дворі розміщувався сад султана з альтанками, фонтанами та павільйонами Багдадський і Єреванський, збудованими на згадку про загарбування османською імперією цих територій. З четвертого двору відкривався краєвид на Босфор, Мармурове море і затоку Золотий Ріг. Проте ключовою особливістю цього султанського палацу насамперед є місце його розташування: поряд з Босфорською морською протокою.

Отже, схожість архітектури і екстер'єрного оздоблення Турецького будиночка парку «Олександрія» з Тронним залом палацу Топкапи стає вказівкою на місце його розташування у парку: поряд з проточними ставками і більш протокою «Черепаха» (тварина, що лізе з водної розколини, є символом давнього хазяїна місця), ніж водоспадом, які контекстуально уособлюють вищезгадану морську протоку та події російсько-турецьких війн 1768-1774 та 1787-1791 рр., що пов'язані з нею:

Гром победы, раздавайся!
Звучной славой украшайся:
Магомета ты потряс… [6, с.34.]

Контекстуальний аналіз художнього образу парку підтвердив, що: образом орієнтації (або подією, що зумовила означення архітектурно-пейзажного простору парку) стала передчасна смерть кн.Г.Потьомкіна; образом впізнання (або обмеження зон значень, що приписуються архітектурно-пейзажним формам парку) – опис свята у Таврійському палаці та ода "Водоспад" Г.Державіна; образом інтерпретації (зумовив змістовну сутність архітектурно-пейзажного простору парку) – події життя кн.Г.Потьомкіна, пов'язані із святкуванням у Таврійському палаці; образом інтуїції (сформував відношення до архітектурно-пейзажного простору парка) – почуття вдячності та героїзація кн.Г.Потьомкіна.

Література:

1. Арбатская Ю.Я., Вихляєв К.А. Ливадия – цветочная корона дома Романовых. Симферополь: Бизнесс-Информ, 2013. 328 с.
2. Буркхардт Т. Искусство ислама. Язык и значение. / Пер. с англ. Локман Н.П. Таганрог: Ирби, 2009. 288 с.

3. Галкін С.І., Гурковська О.Л., Чернецький Є.А. Структура та символіка старовинного парку «Олександрія» в білоцерківській резиденції графів Браницьких. Біла Церква: О.В.Пшонківський, 2005. 96 с.
4. Г.А.Потемкин. От вахмистра до фельдмаршала. Воспоминания. Дневники. Письма. Книга 1. Санкт-Петербург: Издательство «Пушкинского фонда», 2002. 296 с. (Серия «Государственные деятели России глазами современников».)
5. Державин Г.Р. Водопад // Державин Г.Р. Стихотворения. Ленинград: Советский писатель, 1957. С.178-190. (Библиотека поэта; Большая серия).
6. Державин Г.Р. Описание торжества бывшего по случаю взятия города Измаила в доме генерал-фельдмаршала князя Потемкина-Таврического, близ конной Гвардии, в присутствии императрицы Екатерины II, 1791 года 28 апреля // Державин Г.Р. Сочинения. Ч.4. Санкт-Петербург: В типогр. Шнора, 1808. – С.22-60.
7. Косаревська Р.О. Дослідження комунікативної моделі «Парк-Адресат» // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник. Київ: КНУБА, 2006. Вип.16. С.56-60.
8. Кючарианц Д.А., Раскин А.Г. Сады и парки дворцовых ансамблей Санкт-Петербурга и пригородов. Санкт-Петербург: Паритет, 2003. 448 с.
9. Шумигорскій Е.С. Графиня А.В.Браницкая // Историческій Вестникъ. Историко-литературный журналъ. Т.LXXIX. Санкт-Петербург, 1900. С.171-202.

Аннотация

Аллегорически-символические обозначения архитектурно-пейзажных композиций парка «Александрия» (г. Белая Церковь, Украина).

В статье рассмотрены аллегорически-символические обозначения архитектурно-пейзажных композиций на примере парка «Александрия», созданного в конце XVIII - начале XIX века - памятника культурного наследия национального значения и памятника садово-паркового искусства природно-заповедного фонда Украины.

Ключевые слова: аллегорически-символические обозначения, архитектурно-пейзажные композиции, памятник садово-паркового искусства.

Annotation

Allegorical symbols of architectural and landscape compositions of Olexandria Park (Bila Tserkva, Ukraine).

The article analyzes allegorical symbols of architectural and landscape compositions at the turn of the 19th century. The author utilizes examples found in the unique park, “Olexandria”, Bila Tserkva, Ukraine, where landscape architecture is revered as a monumental contribution to the national cultural heritage and is included in the Nature Sanctuary Fund of Ukraine.

Keywords: Allegorical symbols, architectural and landscape compositions, landscape architecture, Park Olexandria, Bila Tserkva, Ukraine.

МІСТОБУДУВАННЯ

УДК: 72.03

Алджад Р. М.,
Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне

РОЛЬ ТРАДИЦІЇ В АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОМУ РОЗВИТКУ ТРІПОЛІ

Анотація: розглянуто особливості формування планувальної структури столиці Лівії – міста Тріполі – від найдавніших часів до сьогодення. Визначено ступінь впливу природно-кліматичних, економічних, соціокультурних чинників на формування структури забудови Старого міста. Окреслено проблеми кореляції історично сформованих архітектурно-композиційних прийомів та підходів і прийомів з сучасними тенденціями в архітектурній практиці в процесі архітектурно-просторового розвитку міста.

Ключові слова: Тріполі, Старе місто, архітектура, планувальна структура, традиція, мечеть, житло, Лівія.

Постановка проблеми. Як відомо, будь-яке місто є відображенням спільноти людей, яка його населяє впродовж століть, та способу її життя. Водночас, місто є матеріалізованим втіленням історико-соціальних та економіхних умов, сплаву культурних особливостей суспільства та етносів, які накладали свій відтиск на його архітектурний образ, просторову структуру та композицію. Все це в комплексі – базис, на якому виникало і розвивалось будь-яке місто [1, с.8]. Не є винятком і арабські міста, в тому числі, місто Тріполі – сьогоднішня столиця Лівії. Особливістю формування цього міста є яскраво виражений синтез архітектурно-містобудівних прийомів, характерних для Античності, Візантійської та Османської імперій. Суттєво вплинули на просторовий і планувальний розвиток Тріполі у XX столітті перебування під протекторатом Італії впродовж 1911-1943 рр. Наступні кардинальні зміни відбулись у підходах до проектування міста після здобуття незалежності Лівії у 1951 р. і, особливо, починаючи з 1969 р.

Мета статті – окреслити вплив культурної традиції на архітектурно-планувальний розвиток Тріполі на різни етапах історичного розвитку міста.

Аналіз попередніх досліджень. Дослідження особливостей формування просторово-планувальної та функціональної структури Тріполі на різних історичних етапах здійснені у працях А. Аль-Мелюді, М. Вефеллі, Б. Азлітні та ін., проблеми розвитку міста – М. Фуллер, І. Аззуза, Б. МакЛарена та ін.

Виклад основного матеріалу. Тріполі є найбільшим та найстарішим лівійським містом, розташованим на узбережжі Середземного моря на північ від екватора. Вигідне географічне розташування на перехресті сухопутних та морських шляхів, що пов'язують центральне узбережжя Африки з Південною Європою та Іспанією, дозволило йому стати одним з важливих економічних і торгових центрів в Північній Африці. Окрім того, помірний клімат, наявність ґрунтових вод, необхідних для розвитку сільського господарства, сприяли перетворенню порту у місто, привабливе для проживання [6, с.9].

Старе місто (медіна (El-Madina El-Qadima)) займає площу 46.5 га, розташоване у північно-західній частині лівійської столиці, є ядром і центром, від якого почало свій розвиток сучасне Тріполі. Загальновідомо, що місто було засноване фінікійцями у 7 ст. до н.е. під назвою Еа, а вже у часи Римської Республіки було добре укріпленим. Про це свідчать археологічні дослідження та донині збережені у міській тканині об'єкти: насамперед, міські фортифікації, що існували щонайменше з 2 ст. до н.е., та тріумфальна арка Марка Аврелія, побудована у 163 р.

Достеменно не відомо, коли з'явились перші міські укріплення Тріполі, проте є очевидним, що вони декілька разів перебудовувались впродовж свого існування у зв'язку територіальним розширенням міста або після воєнних руйнувань. Зокрема, Алі Аль-Мелюді – автор книги «Арабське місто Тріполі» - вказує, що датування міських стін у різних дослідженнях відрізняється, проте найбільш імовірним є їх будівництво на початку римської епохи (107 до н.е.), про що свідчать конструктивні та архітектурні особливості мурів, насамперед, тектонічно обумовлена змінна товщини стін укріплень (від 2.25 до 3.5 м, а на деяких ділянках фізичні виміри різняться у два рази) [2, с.3].

Замок і міські оборонні мури. Загалом фортифікаційна система міста складалася з замку (цитаделі) та оборонних стін, які захищали Тріполі з заходу та півдня, а також з оборонних ровів. У деяких джерелах стародавнє місто описують як неправильний п'ятикутник, зовнішні кордони якого обмежувались стінами та воротами, серед яких чотири були головними: двоє на півдні (ворота Хандак і ворота Маншія), треті – на заході (Нові ворота), четверті – на півночі (Морські ворота). Міський мур був подвійним: складався з внутрішньої стіни – високої і товстої, в структурі якої розташовувались шість башт для ведення спостереження, і зовнішньої – низької і порівняно тонкої. Між ними був викопаний вузький й глибокий рів. Як вже було вказано вище, місто, оточене

морем з трьох сторін, розвивалось поруч з портом, де одночасно могли перебувати щонайменше 400 кораблів [3].

Довгий час вважалось, що замок був збудований за часів античного Риму. Проте, Алі Аль-Мелюді наводить докази того, що цей об'єкт (відомий як Касба-ас-Сарай-аль-Хамра (Червоний Замок)) був споруджений у візантійську епоху на фундаментах та руїнах давньоримського укріпленого табору. Автор цитує документ періоду іспанської окупації Лівії 1524 р., в якому зазначається, що замок був оточений з трьох сторін ровом глибиною 5 метрів, а товщина його стін сягала до 12 метрів. Рови були наповнені водою, внаслідок чого замок був повністю ізольованим, а сполучення з містом здійснювалось через західну браму, до якої вів підйомний міст.

Варто зазначити, що кожні шість місяців замок побілювався вапном, тому він завжди був яскравим акцентом берегової лінії. Для мешканців замок був прихистком у випадку зовнішніх атак і був добре пристосованим для життя під час довготривалої облоги. Тут розташовувалась значна кількість продовольчих складів, пекарень, лазень, колодязів та інших життєво необхідних об'єктів.



Рис. 1. Схема плану міста Тріполі.

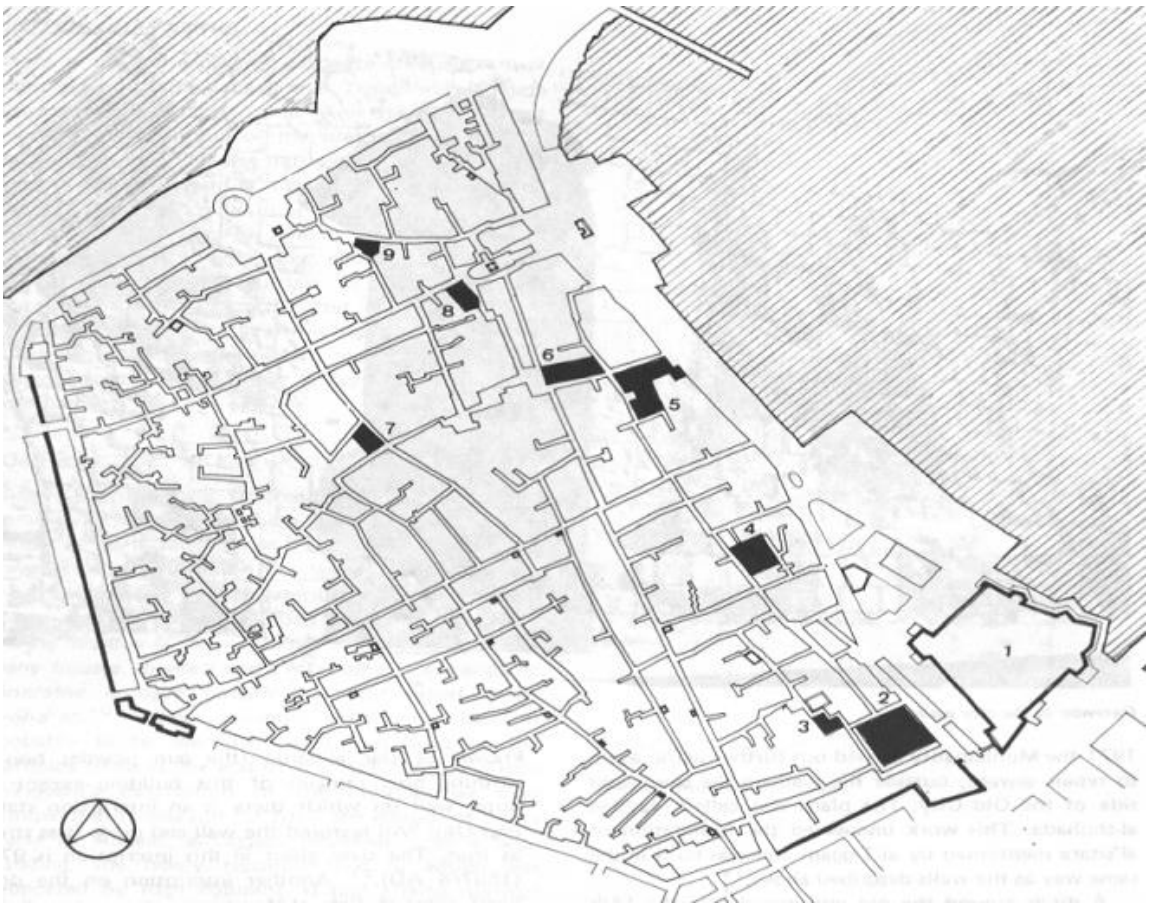


Рис. 2. Схема плану Старого міста (медіни).

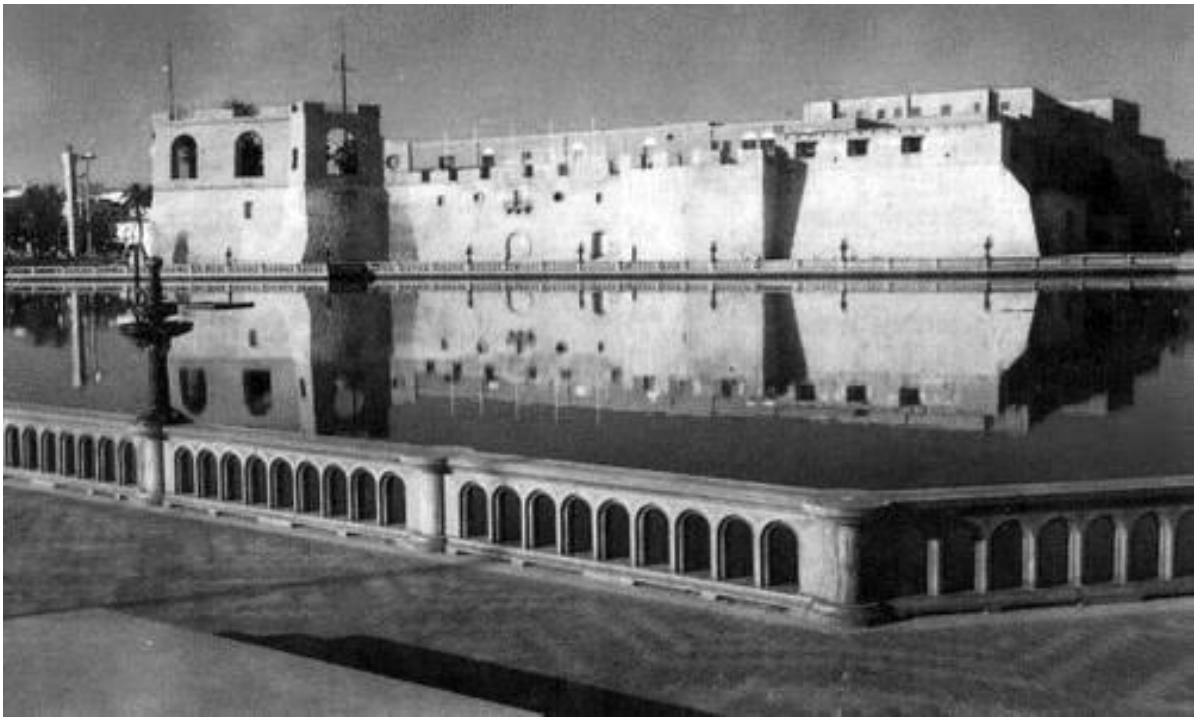


Рис. 3. Червоний Замок в Тріполі.

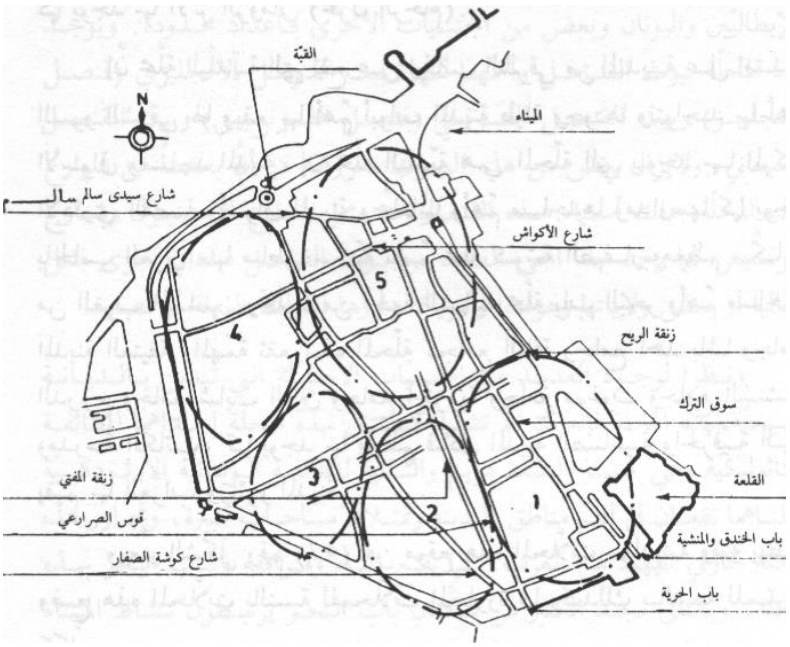


Рис. 4. Схема поділу міста на махалла



Рис. 5. Вулиця Старого міста Тріполі. Сучасне Фото.

Розвиток торгівлі зумовив значне посилення економічного і політичного впливу Тріполі, яке оголосило незалежність у 1460 р. Проте, цей період був недовгим: у наступні десятиліття місто було завойоване іспанцями (згодом – передане ними ж лицарям Мальтійського ордену), турками [14]. У XVI ст. (точніше, з 1551 р.), за часів Османської імперії. оборонна система була розвинена шляхом будівництва нових веж. Саме з того періоду замок став офіційною резиденцією під час першого і другого турецького прямого управління і зберігав свій статус аж до початку XX століття. Проте, суттєві зміни в його структурі відбулись у 1711 р.. коли частина укріплень були знесені під час прокладання дороги вздовж берегової лінії Тріполі [2, с.10].

Старе місто складається з шести кварталів: 1. Пекарня Аль-Саффар 2. Квартал Гаріан 3. Маленький квартал. 4. Великий квартал 5. Адміністартивний центр. 6. Морські ворота. Цей поділ був визначений історичними, релігійними, соціальними чинниками. Так, наприклад, квартал Пекарні Аль-Саффар, розташований на південний схід і був заселений арабами-мусульманами, являв собою типову махалла (махалля – з арабської, «перевалочна станція», «табір», «житловий квартал»). Ця частина міста не мала у своїй структурі об’єктів громадського призначення (ринків та закладів громадського харчування, традиційних для арабських міст), була щільно забудована винятково

житловими будівлями, що дозволяло максимально ізолювати громаду від контактів із зовнішнім соціальним середовищем. Водночас, тут розташовувались велика кількість мечетей і релігійних шкіл, які слугували культурним центром цього кварталу. За тією ж моделлю формувався й інший квартал - Гаріан, що територіально примикав до Пекарні Аль-Саффар із заходу.

У Великому і Маленькому кварталах проживали євреї, частина з яких прибула в країну з Іспанії в період іспанських походів, решта – на початку османського періоду. В результаті, спосіб життя і звички єврейської громади, рід занять її членів зумовила появу поряд з житловими будинками значного числа ресторанів та інших аналогічних за функцією об'єктів. Таке поєднання спричинило до функціонального змішування і втрати відчуття усамітнення та спокою, необхідних в житлових районах.

Наступний квартал – Морські ворота – є частиною старого міста, населеною представниками багатьох національностей і релігій. Частина з них – лівійці і турки, італійці і мальтійські греки та інші. Така строкатість пояснюється тим, що у цьому кварталі традиційно розташовувались помешкання багатьох дипломатів і урядовців, зокрема, британського, французького та іспанського консулів, будинки яких збереглися до сьогодні. Ці факти зафіксовані у відповідних міській топоніміці (Консульська вулиця, вулиці Британського (у будинку Британського консульства тепер розташовується чоловіча бібліотека) і Іспанського консульств) [3].

Через проживання у цьому кварталі християн тут було зведено два храми: один для католицької громади, другий – для православної. Розташування кварталу зумовлювалось й тим, що велика частина його населення працювали на морі, займаючись рибальством, розбудовою промисловості, зокрема, в галузі суднобудування, а також було пов'язане з економічною, політичною і комерційною діяльністю. Саме в східній частині кварталу було розширено площу існуючих муніципальних ринків, розташованих переважно у південній частині. Тож, в адміністративному кварталі розташовувались головні ворота міста, вздовж східної стіни найбільш важливі ринки, а також його адміністративний центр, готелі і багато мечетей і шкіл, в той час як населення переважно проживало у західній частині міста. Тому, є цілком очевидним, що структурування території Старого міста відбувалось під дією двох найбільш важливих чинників – релігії та соціальної структури [3].

Вулиці та площі. Вулична мережа і вулиці Старого міста Тріполі з огляду на їх конфігурацію не суттєво відрізняються від системи, характерної для старих арабських міст Північної Африки і Близького Сходу. Переважають вузькі звивисті вулички, забудовані одно- та двоповерховими будинками з

внутрішніми двориками [5, с.7]. Є очевидним, що вулиці призначались насамперед для пересування пішоходів. Усі вулиці можуть бути поділені на:

а) головні вулиці. У Старому місті переважно зберігають «арабський характер». Проте, головні вулиці у північній частині дійшли до нашого часу у незмінному вигляді з часів Стародавнього Риму і відображають відповідну систему планування. Традиційно зорієнтовані за сторонами світу (як в античних римських таборах), розташовані взаємно перпендикулярно, з'єднують найважливіші частини Тріполі, у першу чергу, сполучають місто і порт. Дві основні відносно широкі вулиці простягаються з півночі на південь (вулиця Арки Асрарей, вулиця Пекарні Аль-Саффар), дві інші прокладені зі сходу на захід (Крива вулиця Кушнірів, Торгова вулиця). На ці Кардо і Декуманос зорієнтовані великі міські ринки, що робить ці вулиці найбільш велелюдними. Варто зауважити, що аналогічна схема застосована в більшості міст інших країн Північної Африки – Тунісі, Алжирі і Мароко.

б) вулиці, що примикають до головних вулиць або розташовані між ними; формують житлові квартали, мають зигзагоподібний план. Тут розташовується небагато об'єктів торгівлі, безпосередньо у їхній простір відкриваються двері житлових будинків. В цілому є спокійнішими з менш напруженим рухом.

в) тупикові вулиці. Цей тип вулиці повністю позбавлений будь-якої комерційної діяльності. Вони служать тільки для комунікації з житлом і обслуговують не більше п'яти будинків, що дозволяє підвищити рівень безпеки, конфіденційності і спокою мешканців. На таких вулицях Тріполі для створення затінку і захисту їх від прямих сонячних променів часто використовували арки і карнизи, що підтримували куполи, споруджені безпосередньо над вуличним простором. Такі архітектурні вирішення широко розповсюджені в гарячих пустельних районах.

Арки і карнизи надають забудові та «інтер'єру» вулиць самобутнього характеру, задають певний ритм їхньому простору і, разом з тим, виконують ще декілька функцій. По-перше, ці елементи виконують конструктивну роль в'язей, які передають навантаження від будівель на землю. По-друге, їх композиційне призначення – спрямовувати увагу на об'єкти, що замикають перспективу вулиці (наприклад, мінарет чи парадний вхід в будинок) [3].

Ринки (*souq* або *souk*) – торговельний квартал в містах Північної Африки та деяких азійських країн) Тріполі, як значні за площею громадські простори, характеризуються наступними особливостями:

- будинки й відкриті ринкові простори масштабні до людини;
- ці об'єкти є безпечними - призначені лише для пішоходів, що сприяє реалізації основної функції (торгівлі);

- мають чітку функціональну структуру (визначені дільниці, де відбувається торгівля тим чи іншим товаром) або диференційовані за видом реалізованого товару (ковальський ринок, теслярський ринок, ринок текстилю, одягу та вишивки, парфумерних та ювелірних магазинів і т.і.). Наявність ринків зумовила розташування пор уч готелів і складів, необхідних для прийому і зберігання товарів та вантажів, що надходили по суші з Центральної Африки і морським транспортом з країн Європи, або таких, що планувались для відправки на експорт.

Покриття і затінення просторів ринків Тріполі є традиційним для арабських міст і близьким за вирішенням до розташованих у Східній провінції та Ірані. Як вже зазначалось вище, вузькі пішохідні торговельні вулички найкраще відповідають кліматичним умовам [10]. Простір вулиць для затінення накривався пальмовими листям, яке вкладалось на балки з пальмового дерева, що поєднували стіни будинків між собою. Для створення тут комфортного середовища перебування застосовувались наступні прийоми:

- використання куполів і склепінь з верхніми отворами для вентиляції та освітлення, а також особливих складників для виготовлення цегли;

- плоскі покрівлі з довгих дерев'яних балок або пальмових стовбурів;

- використання винограду для озеленення. Ця рослина займає небагато місця і не шкодить підлозі житлових будівель. Крім того, інтенсивність освітлення в різні пори року змінюються тоді, коли виноград скидає листя. Такий прийом, найбільш відповідний клімату тропіків, лівійці використовують і до сьогодні. Густо озеленені в літній період, коли є потреба в тіні, і безлисті взимку, коли будівлі повинні інтенсивніше інсолюватись. Незаперечним є й естетичний аспект – зелений колір збагачує і доповнює кольорову палітру середовища. В результаті, затінені вулиці і ринки активно функціонували навіть у найбільш жаркий – післяобідній – період дня [3, с.7; 10, с.13].

Мечеті і школи. Мечеть була найголовнішим об'єктом міського простору, його символом і важливим осередком для різноманітних видів діяльності. Окрім функції храму, мечеть була релігійним і світським освітнім центром, лікувальним закладом, місцем для зустрічей і зборів, укладання комерційних угод, центром, поряд з якими відбувались різноманітні видовища та фестивалі. У Тріполі розташовано багато давніх мечетей. Хоча ці будівлі й не відображають найдавніший образ мусульманського храму, проте, є зразками місцевого стилю з його простою форм, що гармоніює з навколишнім середовищем, без написів на фасадах та декорування, загалом масштабні людині. Понад тридцять шість мечетей і шкіл (не враховуючи медресе (шкіл Корану)) розташовувались в Старому місці з часів іспанської колонізації і до початку XXI ст. Найважливішими і найбільш відомими з цих мечетей і шкіл, є:

Мечеть Верблюда, Мечеть Аль-Харуба, Мечеть Мохаммеда, школа Осман-паші. Найстаріші школи Письменника і школи Мустансира не дійшли до нашого часу [6].

Мечеть Верблюда: найстаріша мечеть, що збудована за часів держави Фатимидів. Одна з легенд говорить, що якийсь Муез-дін Аллах Аль-Фатемі пожертвував верблюда для будівництва цієї мечеті. На виручені від продажу кошти і відбувалось будівництво.

Мечеть має прямокутну форму, з розмірами стіни, де розташована кібла 44 м, північно-східної - 19 м, південно-західної - 20 м. Молитовний зал складається з семи коридорів, утворених колонадою і розташованих паралельно стіні кібли [3, с.6]. Опори мають різні розміри і виконані з різних матеріалів (мармуру, граніту, інших порід каменю), а також відрізняються за стилем. Така різноманітність форм почала формуватись у романський період. Так, зокрема в одному об'ємно-планувальному елементі поєднувались стрілчаті склепіння і півциркульна арка, купол [4, с.2] Масивний мінарет мечеті має квадратну форму і представляє так званий мароканський стиль. Внутрішній двір площею 182 кв.м наближений в плані до квадрата, обрамлений по периметру портиком аркади [3, с.6-7].

Школи Мустансира і Осман-паші. Функціонально розвинулись від мечеті, де портики були перетворені на приміщення класів мусульманської школи. Такий тип будівлі набував все більшого поширення і з'явився в інших містах Школа Мустансира розташовувалась в Старому місці на південь від центру неподалік арки Марка Аврелія і була найстарішою школою в Тріполі (855 р. н.е.). Будівлю оточував парк і виноградники, але від усього цього до нашого часу не залишилось і сліду. Тому, найдавнішою на сьогодні є школа, збудована турецьким губернатором Тріполі Осман-пашею в період його перебування на посаді між 1083 і 1059 рр. і названа на його честь. У плані будівля наближається до квадрату, північна стіна декорована півциркульною мармуровою аркою і таблицею, на якій вирізьблено поетичну оду губернатору з вдячністю за будівництво цієї школи [2, с.6]. Планувальна структура будівлі з внутрішніми дворами нічим не відрізняється від інших аналогічних об'єктів північного регіону Африки і Близького Сходу. Вхідне приміщенням, перекрите невеликим куполом, веде у внутрішній двір, оточений портиком, що спирається на кам'яних стовпах. Тут розташовуються кімнати для учнів – прямокутні приміщення, перекриті склепіннями, з місцем для сну, а також для зберігання книг та рукописів.

Приміщення школи сполучалося коридором з невеликою мечеттю, якій передував вестибюль, також перекритий куполом. Молитовний зал квадратної форми увінчував головний купол, встановлений на восьмиграннику. Поруч з

міхрабом, підтримуваним стрункими мармуровими колонками, на північно-східній стіні розташовувались вузькі віконні прорізи для додаткового освітлення основного приміщення храму. В комплекс входили також приміщення кухні та склади [2. с.3; 6, с.10].

Корпус: Структура традиційного арабського житла не обмежується функціональним аспектом, а відображає поєднання ісламської толерантності і простоти у всьому зі східними традиціями і стилем життя родини як ядра суспільства. Тому, в житловому корпусі школи враховувались ці традиції, необхідність відокремлення помешкань одне від одного, екологічні та кліматичні фактори. Можна виділити наступні його особливості :

- були враховані фізичні параметри ліжок при будівництві житлових приміщень, що доводить участь архітектора у проектуванні корпусу;
- будівлі мають побілені аскетичні фасади без декорування; двоповерховий об’єм утворює великий внутрішній двір. Перший поверх максимально ізольований від вуличного простору, не має вікон, в той час як вікна другого поверху закривались дерев’яними ажурними панелями або решітками – машрабіями (для обмеження огляду ззовні і забезпечення візуального відмежування від зовнішнього середовища тих, хто знаходився всередині) [15, с.7]. Одразу за вхідними дверима розташовується просторий вестибюль, звідки можна потрапити до патіо, де центром композиції зазвичай є фонтан (або джерело води), що охолоджував повітря всередині двору, який, в свою чергу, відігравав роль регулятора тепла [7, с.10].

З числа переваг такої об’ємно-планувальної структури можна виділити наступні:

- постійний рух повітря зсередини двору на вулицю, можливий завдяки перепаду тиску в затіненому зволоженому дворику і розігрітому повітрі міської вулиці, збереження тут (у дворику) постійної температури повітря завдяки мінімальній інсоляції стін будинку, оточеного з трьох сторін іншими будівлями, і їх значній товщині [10]. Така структура найкраще відображає оптимальну адаптацію житлової архітектури до кліматичних умов;
- ізоляція від навколишнього середовища (тут – середовища міських вулиць): вимоги охорони психічного здоров'я, є настільки ж важливими, як і фізичне здоров'я. Запобігання шумовим навантаженням від руху транспорту, особливо впродовж ХХ ст., мінімальна кількість прорізів (дверних та віконних), зорієнтованих назовні, є одним з чинників збереження здоров’я мешканців будинків такого типу;
- органічність: використовувались місцеві будівельні матеріали (камінь для фундаменту і стін, випалена цегла для склепінчастої стелі і декорування,

стовбури пальм – для покрівлі). Для підкреслення статусу об'єкту і заможності жертводавців чи власників використовувався мармур [10].

- закритість: один з головних чинників, який визначально вплинув на проектне рішення цього будинку. Розвиток об'єму навколо двору є символом конвергенції, зібрання навколо сімейного вогнища, єднання членів сім'ї і зазвичай є найбільш підходящим місцем для різних соціальних заходів, зберігаючи повну закритість при будь-яких обставинах. Будинок ділиться на три основні частини. Перша з них – чоловіча. Розташовується зі сторони головного фасаду корпусу, поблизу входу і повністю відокремлена від інших частин. Друга – призначена для прийому гостей (родичів та жінок) і розпланована в такий спосіб, що з неї при потребі можна потрапити в спеціальні гостьові кімнати. Третя частина будинку це – спальні, частина з яких розташовується на другому поверсі [10].

Головним акцентами екстер'єру є лише двері та кілька високих вікон. Оздоблення будинку зосереджено переважно у його інтер'єрі. Фактично тут представлене все багатство матеріалу (мідь, дерево, штукатурка), декоративного різьблення, колористики. Такий підхід відповідав одному з головним принципів ісламу: поважати почуття інших людей і надто не підкреслювати власну заможність.

Під час перебування Лівії в статусі італійської колонії місто Тріполі зазнало значних реконструкцій. Території міста, що примикали до Медіни, були перебудовані: тут з'явилась значна кількість адміністративних будівель, офіційних резиденцій і житлових районів для італійської колоніальної адміністрації. Запроваджувались європейські соціальні моделі, що не були сумісні з реаліями та традиціями тогочасного лівійського суспільства. В архітектурних вирішеннях імплементувались функціонально-композиційні та стилістичні прийоми, які відображали особливості італійської архітектури 1910-1940-х рр. На першому етапі, що охоплює період з 1911 по 1928 рр., є очевидними намагання італійських зодчих використовувати в архітектурному образі забудови елементи національної лівійської архітектури (еркери, куполи, склепіння), особливо в житлових будівлях. Другий етап демонструє всеохоплюючий вплив архітектури фашистського періоду історії Італії, що послуговувалась, як відомо, знаково-символічною системою архітектури Античного Риму [7].

З моменту отримання Лівією незалежності у 1951 р. в період правління короля Ідріса ситуація поступово змінювалась, проте країна мала дуже слабкі економічні позиції для рівномірного розвитку, в тому числі, архітектурно-просторового розвитку своєї столиці. Так, на початку 1970-х рр. понад 80 тис. італійських колоністів залишались проживати на територіях, найсприятливіших

для сільського господарства і в благоустроєних районах Тріполі: там, де до 1969 р. було заборонено оселятись лівійцям і арабам [16, с. 141]. Після революції населення міста зросло вп'ятеро. Мігранти змушені були облаштовувати поселення в приміській зоні – на схилах гір або на межі Лівійської пустелі. Внаслідок чого, території навколо міста безсистемно забудовувались, а примітивні житлові будівлі (намети і дерев'яні бараки) не мали жодних зручностей (електрики, води, каналізації і т.і.) і перетворювались на нетрі [13].

Після революції 1969 р. відбулись кардинальні зміни в архітектурному образі Тріполі. Занедбані квартали були знесені і замінені новими житловими масивами, зведеними відповідно до сучасних вимог комфорту. Необхідно відзначити, що «колоніальний» вплив в архітектурі та європейська спадщина розцінювались як небажані. Водночас, нова забудова в місті за стилістичними та морфологічними ознаками наслідувала взірці повоєнного європейського модернізму. Лаконічні форми громадських та житлових будівель, спроби інтеграції національних та універсальних елементів у багатьох випадках давали бажаний результат. Проте, нерідко надмірне використання архітектурно-го декору і кольору, нехарактерних для місцевої традиції, відмова від усталеної і виправданої об'ємно-планувальної структури житлових будівель (відсутність внутрішніх дворів, «відкритість» архітектури) не сприяло підкресленню національної ідентичності середовища нових районів Тріполі.



Рис. 6. Забудова нових кварталів Тріполі. 1965 р.

Ще однією проблемою, безпосередньо пов'язаною з розвитком міського середовища Тріполі у 2-ій пол. XX ст., була слабкість і недосконалість

нормативно-правової бази архітектурно-містобудівної діяльності. На початковому етапі наслідком стала безсистемна забудова міської території, насичення житлових кварталів хаотично розташованими тимчасовими об'єктами обслуговування (магазини, різноманітні майстерні, гаражі) та ігровими майданчиками [16, с.141]. Місто Тріполі ставало неоднорідною сумішшю функцій, архітектурних об'єктів і просторів, де поступово втрачалась цілісність середовища, його дух та ідентичність. Зміни в архітектурному законодавстві на початку нинішнього століття значно поліпшили ситуацію: місто почало розвиватись як сучасна благоустроєна столиця.

Висновки. Аналіз основних етапів архітектурно-містобудівного розвитку міста Тріполі дозволяє зробити декілька висновків. По-перше, культурно-історична традиція була визначальним чинником при формуванні його архітектурного образу впродовж століть існування міста. По-друге, на кожному з етапів спроби коригування (зміни) ціннісних орієнтацій суспільства, його соціальної структури, способу життя, взаємодії з навколишнім середовищем, виражені в інтеграції у міське середовище нових об'єктів, значною мірою були настільки успішними, наскільки повно відображали зв'язок з традицією щодо кожного з названих аспектів життя суспільства. По-третє, на сучасному етапі нові архітектурно-містобудівні об'єкти повинні бути не тільки результатом творчості і високої якості проектування, а також – тісно пов'язаними з історичним архітектурним середовищем, що збереглося в місті, історичним центром (Старим містом) – зокрема, для належної презентації як цього зв'язку, так і свого часу.

ДЖЕРЕЛА

1. الحوات ، د. علي – بنغازي - الدار الجماهيرية - **التخطيط الحضري** -1990. (Альхавват. А. Міське планування. – Касабланка-Benghazi,1990.)
2. الكيب ، نجم الدين – الفجالة - دار الجيل - **مدينة طرابلـــس عبر التاريخ** -1971 (Альден Аль-Каєб Н. Місто Тріполі в історії. – Фаггала: Dar generation, 1971).
3. الميلودي ، م. عل (القاهرة - دار الفرجاني - **طرابلس: المدينة العربية** -1993. (Аль-Мелюді А. Арабське місто Тріполі. – Каїр: Dar Ferjany, 1993).
4. الطيبي ، د. آمين طرابلس - المنشأة العامة - **التحضر في الشرق الأوسط** -) 1984 (ترجمة) (Урбанізація на Близькому Сході. – Тріполі: General Establishment of Tripoli, 1984).
5. القطب ، د. اسحق - **الإتجاهات المعاصرة في الدراسات الحضرية** - جامعة الكويت 1980.(Аль-Котоб І. Сучасні тенденції в міських дослідженнях. – Кувейт: Kuwait University, 1980).
6. بلديـــة طرابلس– طرابلس - **بلديـــة طرابلس في مائة عام** -1970. (Мунуцмпалітету Тріполі сто років. – Тріполі: Municipality of Tripoli, 1970)
7. حسنين ، علي الصادق(ترجمة) - دار الرواد - **المعمار الإسلامي في ليبيا** - 1998 (Ісламська архітектура Лівії,1998).
8. سراج الدين ، اسماعيل – الرياض - معهد إنماء المدن - **المدينة العربية : خصائصها وتراثها** -1982 (Сераг Аль-Діен І. Характеристики і спадщина арабського міста. – Riyadh: Institute for Urban Development, 1982).
9. مصلحة المساحة (طرابلس - **الأطلس الـــوطني** -1978 (Національний Атлас. – Тріполі: Interest Area, 1978).
10. Abdalla M. Environmental Knowledge and City Perception. – Ph.D Thesis: Herriot-Watt University , Scotland, UK,1998 – 451 p.
11. Altman I., Chemers M. Culture and Environment / I.Altman, M.Chemers. – Monterey: Calif. Brooks/Cole Pub. Co., 1980. – 337 p.
12. Warfelli M. The Old City of Tripoli / M.Warfelli // Art and Archeology research Papers. – Tripoly: Dep of Antiquities of Libya, 1976. – P.2-18.
13. Islamic Art & Architecture in Libya: Catalogue for the exhibition. – London: The Committee,, 1976. – 72 p.
14. Егорин А.З. История Ливии. XX век. – М.: Институт востоковедения РАН, 1999. - 563 с.
15. Azzuz I.Contemporary Libyan Architecture: Possibilities vs. Realities / I.Azzuz – 36 p. – Режим доступу: http:/ /archnet.org/system/publications/contents/2605/original/DPC0038.pdf?1384765954
16. Azlitni B. The Libyan Architectural Features Between Tradition and Modernization // Int. Journal for Housing Science. – 2009. – Vol.33, - No.3. – P. 137-148,

Аннотация

В статье рассмотрены особенности формирования планировочной структуры столицы Ливии – города Триполи – от древнейших времен до сегодняшенего дня. Определен степень влияния природно-климатических, экономических, социокультурных факторов на формирование структуры настройки Старого города. Охарактеризованы проблемы корелляции исторически сформированных архитектурно-композиционных приёмов и подходов и современных тенденций в архитектурной практике в процессе архитектурно-пространственного развития города.

Ключевые слова: Триполи, Старый город, архитектура, планировочная структура, традиция, мечеть, жилье, Ливия.

Annotation

The article describes the formation features of the planning structure of the Lybian capital - Tripoli - from ancient times to nowadays. The author determines the extent of the influence of climatic, economic, socio-cultural factors on the architectural formation of the Old Town. The article characterizes the problem of correlation between historically formed architectural and compositional techniques as well as approaches and current trends in the architectural practice in the process of architectural and spatial development of the city.

Key words: Tripoli, Old Town, architecture, planning structure, tradition, mosque, housing, Libya.

УДК 711.656

к.т.н., доц. **Васильєва Г.Ю.,** *к.т.н., доц.* **Дубова С.В.,**
Київський національний університет будівництва і архітектури

ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСПОРТНИХ ТЕРИТОРІЙ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЗОНИ МІСТ

Анотація: розглянуті особливості транспортних територій центральної зони міст та вплив планувальної схеми вулично-дорожньої мережі на розподіл транспортних потоків у місті.

Ключові слова: магістральна вулично-дорожня мережа, центральна зона, планувальна структура міста, інтенсивність дорожнього руху, пропускна спроможність.

Центральна зона будь-якого міста й особливо крупного являє собою особливе містобудівне утворення. На порівняно невеликій площі тут зосереджені великі адміністративні установи загальноміського значення, торгівельні та видовищні заклади, історичні й архітектурні пам'ятники, що складають значний потенціал тяжіння усього населення міста. Тяжіння до центральної зони має свої особливості, і загальним закономірностям воно не відповідає [1].

Ці особливості зводяться до наступного: а) істотна перевага пересувань з культурно-побутовими цілями над трудовим тяжінням; б) загальноміський характер тяжіння до об'єктів загальноміського центру на противагу іншим об'єктам тяжіння, розташованим у різних районах міста й орієнтованим на визначений контингент населення; в) як результат попереднього — відсутність прямого зв'язку відвідуваності об'єктів центральної зони з витратами часу на пересування до них; г) наявність пішохідного руху прогулянкового характеру, обумовленого характером об'єктів центральної зони.

В даний час ще не створені математичні моделі, що дозволяють розрахувати розміри тяжіння до центральної зони. Можна лише стверджувати, що ця величина залежить від площі району загальноміського центра, рівня транспортного обслуговування його зв'язків з іншими районами міста, забезпеченості автостоянками, ємкості всіх об'єктів центральної зони — видовищних, торгівельних, меморіальних і ін.

Особливі умови формування транспортних і пішохідних потоків у зоні загальноміського центру диктують і специфічні вимоги, щодо вулично-дорожньої мережі і організації руху. Задоволення цих вимог можливо за умови реалізації наступних основних заходів: а) створення головної вулиці міста в центральній зоні; б) збільшення транспортних територій відповідно до підвищеної кількості легкових автомобілів, що тяжіють до центрального району; в) послідовний розподіл і відокремлення пішохідних і транспортних потоків; г) відведення транзитних транспортних потоків від центральної зони; д) забезпечення максимальної доступності основних об'єктів тяжіння.

Реалізація перерахованих вимог може бути забезпечена сукупністю містобудівних, інженерних і організаційно–регулюючих заходів.

Прийнята у вітчизняній транспортно-містобудівній практиці концепція сполучення громадського й індивідуального транспорту полягає в тому, що трудові пересування, як найбільш масові, обов'язкові і зосереджені в часі, повинні в основному забезпечуватись засобами громадського транспорту,

тоді як у перевезеннях пасажирів за культурно-побутовим цілями значну участь буде брати (і вже бере) індивідуальний транспорт.

Оскільки тяжіння до загальноміського центра в основному обумовлюється культурно-побутовими цілями, то саме в центральній зоні варто очікувати значного підвищення інтенсивності руху легкових автомобілів і збільшення потреби в автостоянках, тобто в зоні загальноміського центру транспортні території повинні отримати значно більший розвиток, ніж в інших районах міста.

Підвищення рівня автомобілізації міст істотно загострює задачу забезпечення автотранспорту необхідними площами, особливо в центральній міській зоні. Саме тут найбільша насиченість автомобілями стикається з мінімальними можливостями для їхнього розміщення внаслідок щільної капітальної забудови і недосконалості застарілої вулично-дорожньої мережі.

Слід відзначити, що перспективний рівень автомобілізації наших міст наближається до сучасної насиченості автомобілями таких міст як Копенгаген, Париж, Лондон, Гамбург та ін., в яких загальноміські центри відчувають суттєві транспортні перевантаження.

Тим часом у нас навіть в проектах реконструкції крупних міст і в комплексних схемах розвитку всіх видів пасажирського транспорту не завжди повністю вирішують задачу розширення транспортних територій [2] центральних міських зон, що підтверджується даними таблиці 1.

Істотно важливим для визначення доцільного розвитку транспортних територій центральної зони міста є встановлення ступеня використання легкових автомобілів при поїздках до центру.

Таблиця 1

Транспортні території в загальноміських центрах

СРСР (проекти)		США (існуючий стан)	
Міста	Транспортні території, % від площі загальноміського центра	Міста	Транспортні території, % від площі загальноміського центра
Катеринбург	28,3	Лос-Анджелес	59
Тамбов	27,0	Даллас	53
Волгоград	19,0	Детройт	50
Саратов	18,8	Чікаго	41
Калінінград	11,3	Нашвілл	39
Київ	21,0		

Встановлена залежність участі автомобільного транспорту в пасажироперевезеннях від «фактора вибору транспорту», обумовленого рівнем автомобілізації і щільністю населення міста

$$F = n_c \gamma_{нас} / 10^3,$$

де F - фактор вибору транспорту;

n_c - кількість родин, що приходяться на один автомобіль;

$\gamma_{нас}$- щільність населення міста, чол/км^2 брутто.

Виявлена закономірність, характерна для міст США, показує, що частка пасажироперевезень, що виконується легковими автомобілями, значно менша для центра, ніж для міста в цілому, що обумовлено гострою недостачею місць для зупинок в діловому центрі. Загальний характер залежності показує, що із збільшенням F, тобто зі зниженням рівня автомобілізації і ростом щільності населення міст (що, як правило, спричиняє погіршення умов руху і стоянки), неухильно скорочується частка легкового автотранспорту в освоєнні пасажироперевезень.

Науково обґрунтоване визначення необхідної ємкості вулично-дорожньої мережі й автостоянок центральної зони наших міст може бути виконане на основі виявлення характерного для наших умов тяжіння легкових автомобілів до центральної зони, довжини поїздки в межах центру, нерівномірності розподілу автомобільних потоків у часі і ряду інших факторів.

Зараз в Україні нараховується біля 450 міст, в яких проживає більше 60% населення країни [3], [4]. Значну кількість складають малі міста з населенням 30-60 тис. жителів (близько 75% від загальної кількості міст), де проживає лише 20% міського населення України. Частка середніх (50-100 тис жителів) становить 12% від загальної кількості міст і 13% міського населення, великих міст (100-200 тис жителів) - 6% і 13% відповідно. В крупних містах (250-500 тис. жителів), частка яких становить 3% від загальної кількості міст, проживає близько 15% населення. В найкрупніших, з чисельністю населення понад 500 тис. чоловік живе 30% всього міського населення, що становить близько 10 млн. чоловік. Їх частка не досягає й 3% від загальної кількості міст. Наведені цифри наочно показують, що в Україні склалась дуже висока концентрація крупних і найкрупніших міст з усіма характерними для них проблемами формування та експлуатації транспортної інфраструктури.

Характерною особливістю найкрупніших міст є той факт, що їх територіальне зростання та збільшення рівня автомобілізації супроводжується різким зростанням середньої дальності поїздки та пробігу автотранспорту [5]. Так, за останні 20 років середня дальність перевезення вантажів автотранспортом в м. Києві збільшилась на 37% і досягла 21,9 км, а пасажирів - в 1,25 рази (12,7 км) при збільшенні рівня автомобілізації удвічі (в 1997р. рівень автомобілізації в м. Києві становив 130 автомобілів на 1000 жителів).

Загальний пробіг автомобілів розподіляється по вулично-дорожній мережі міста нерівномірно: основна його величина в 55-70% припадає на магістралі загальноміського значення, протяжність яких становить 20-25% загальної довжини вуличної мережі, частка магістральних вулиць районного значення становить 30-20% пробігу при їх протяжності 35-30%, а житлові вулиці та дороги місцевого значення займають 15-10% при їх протяжності 40-50%.

Таким чином, на магістральну вулично-дорожню мережу міста припадає до 75-90% навантаження від автомобільного потоку [6].

У великих містах Західної Європи та США інтенсивність руху на основних магістралях досягає 100 тис. і більше автомобілів на добу.

В м. Києві інтенсивність транспортних потоків на найбільш навантажених магістралях становить вже 70-80 тис. автомобілів на добу і планується, що до 2020 року вона збільшиться в середньому на 20 - 30%. На мостових переходах інтенсивність транспортних потоків досягає 95 тис. автомобілів на добу.

Оцінюючи величину транспортних потоків на магістральній мережі міста, слід вважати, що ефективність та безпека роботи міського транспорту може бути забезпечена тільки при чіткій організації руху, високому інженерному обладнанні міських вулиць та доріг і наявності великої кількості спеціальних дорожньо-транспортних споруд на вулично-дорожній мережі міста.

Вирішення цих питань в дуже великій мірі ускладнюється особливостями умов роботи транспорту в містах. До них в першу чергу відносяться:

• зростання інтенсивності руху транспорту разом із величиною міста;

• наявність великої кількості транспортних засобів загального користування і спеціального призначення;

• велика кількість перехресть;

• наявність великої кількості факторів, що обмежують швидкість руху;

• значний ріст інтенсивності пішохідного руху як вздовж магістралей, так і на їх перетинах;

• розміщення в межах червоних ліній рейкових шляхів;

• високий рівень дорожньо-транспортних пригод на вулично-дорожній мережі міста;

• значне екологічне навантаження від транспорту на міське середовище.

Ступінь розвитку дорожньої мережі визначається її протяжністю і щільністю, яка вимірюється відношенням протяжності доріг $\sum L$ до площі міської території F (км/км^2). Цей показник характеризує ступінь розвитку вулично-дорожньої мережі як в цілому по місту, так і по окремих районах.

$$\delta = \frac{\sum L}{F}$$

Як правило, цей показник характеризує щільність магістральної вулично-дорожньої мережі, при цьому ΣL відображає протяжність тільки магістральних вулиць та доріг.

Оцінка оптимальності за цією ознакою міських магістралей суперечлива. Чим вища щільність, тим краще може бути вирішений рух транспорту й пішоходів. В той же час, чим вищий цей показник, тим частіше розташовані перетини доріг, які є одним з найбільш важливих факторів, що визначають зниження швидкості сполучення та пропускної спроможності вулично-дорожньої мережі міста. Це суперечить вимогам

мінімізації витрат часу населення на пересування і оцінці економічної ефективності роботи міського транспорту.

Найбільш оптимальною величиною цього показника є 2,2-2,4 км/км^2. В центральних районах міста його величина може збільшуватися до 3,5-4,0 км/км^2, а в периферійних районах зменшуватися до 1,5 км/км^2, але не менше за щільність, котра забезпечує максимальну дальність пішохідних підходів до найближчої зупинки громадського транспорту 400-500 м.

Враховуючи необхідність оцінки вулично-дорожньої мережі міста з точки зору її пропускної спроможності, доцільно оцінювати питому щільність мережі з урахуванням ширини проїзної частини вулиць та доріг (магістралей), виражену в квадратних метрах на квадратні кілометри (м^2/км^2).

Дуже важливим є показник, що характеризує кількість перетинів на вулично-дорожній мережі міста (перетин/км). Враховуючи, що різні типи перетинів мають різну пропускну здатність, кількість перетинів та вибір принципу організації руху на них суттєво впливають на оцінку пропускної спроможності вулично-дорожньої мережі міста в цілому і окремих районів. На жаль, ще недостатньо досліджень проведено в цьому напрямі.

З розвитком вулично-дорожньої мережі збільшується кількість перехресть в різних рівнях. В крупних містах України в середньому на 10 км протяжності магістралей існує одне перехрестя в різних рівнях. В м. Києві функціонує більш 70 таких перетинів. На 2020 рік заплановано 108 таких споруд. Пропускна спроможність магістралей залежить від кількості перетинів, виконаних в різних рівнях. Із збільшенням їх кількості на вулично-дорожній мережі міста зростає пропускна спроможність мережі, ефективність та безпека руху транспорту й пішоходів [5].

Геометричні системи планування вулично-дорожньої мережі міста значною мірою визначають основні характеристики міського руху, кількість перетинів, схеми організації руху транспорту та пішоходів, а, зрештою, середню швидкість руху і величини затримок. Відомі такі основні системи планування (рис. 1.**):** прямокутна (а), радіальна (б), радіально-кільцева (в), діагональна чи трикутна (г), лінійна (д), прямокутно-діагональна (є), віяльна або променева (ж), шестикутна (з), комбінована або вільна (и).

Прямокутна система характерна наявністю паралельно розташованих магістралей (Одеса, Миколаїв, Черкаси).

Позитивною якістю прямокутної системи є відсутність чітко вираженого центрального ядра, можливість рівномірного розподілу транспортних потоків по всій території міста. До недоліків такої системи

відноситься велика кількість дуже завантажених перетинів, які ускладнюють організацію руху, збільшують транспортні втрати і великі перепробіги автомобілів в напрямах, що не співпадають з напрямами вулиць.

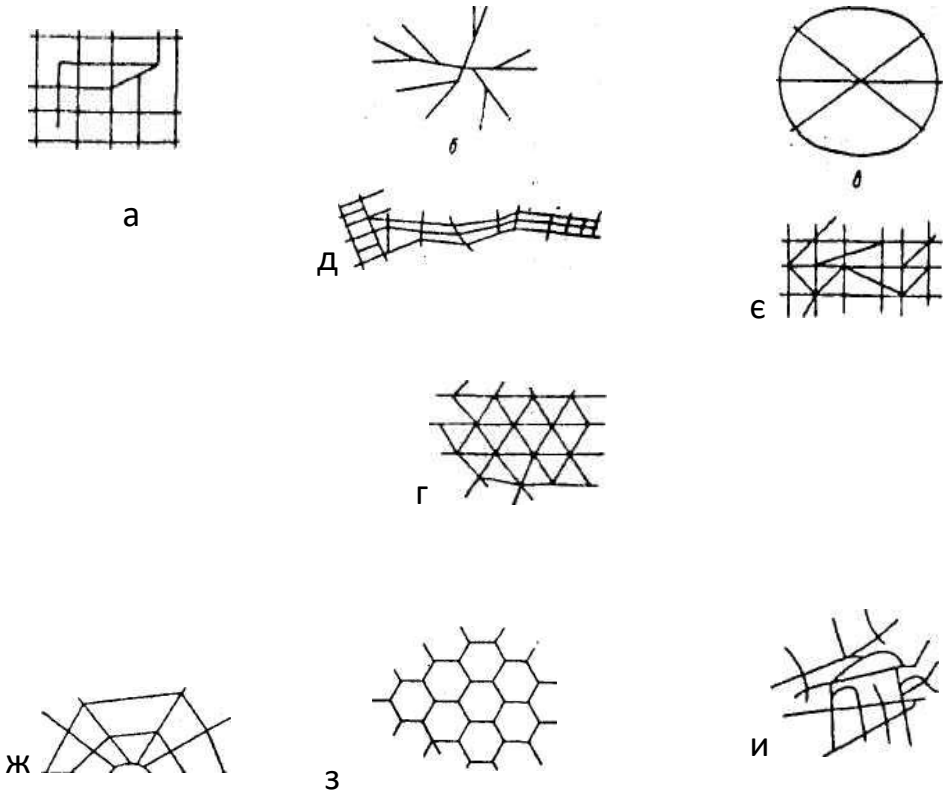


Рис.1. Схема планувань вулично-дорожньої мережі.

Прямокутна система має різновиди та суттєво змінює свої характеристики в залежності від співвідношення сторін. Так, якщо сторони прямокутника майже рівні, то система називається прямокутно-квадратною. Якщо одна сторона в кілька разів більша, то звичайно така система називається лінійною (Архангельськ, Волгоград, Донецьк, Кривий Ріг). Недоліком прямокутної системи є складність зв'язків між периферійними точками.

Для локалізації цього недоліку будуються діагональні магістралі і така система має назву прямокутно-діагональної (Вашингтон, Детройт, Херсон). Ця система дещо краща, ніж прямокутна, але характерна появою складних перетинів з п'яти, шести вулиць, котрі вливаються у вузол. При інтенсивності транспортних потоків до 1500-2000 авт/год для розв'язки руху можна використовувати принцип саморегульованого чи регульованого руху. При більш високій - потрібні багаторівневі розв'язки в різних рівнях.

Радіальна система характерна для більшості старих міст, котрі розвивались як торгові центри (Вінниця, Львів, Севастополь, Чернігів).

Радіальна система припустима лише для малих міст. Для інших міст така система у чистому вигляді не може бути прийнята.

Радіально-кільцева система (Москва, Дрезден, Івано-Франківськ) є розвитком радіальної системи за рахунок кільцевих магістралей. В цій системі радіальні магістралі завантажені більше, ніж кільцеві, що необхідно враховувати при виборі типу перетинів.

Близькою за характеристиками до радіально-кільцевої системи є віяльна або променева. Вона використовується в містах які розміщуються на узбережжі, приморських курортних районах. Забезпечують зв'язок центру міста з периферійними районами (Алушта, Ялта).

Діагональна чи трикутна система (деякі райони Парижа і Лондона) розосереджує транспортні потоки, звільнює центр міста від транзиту. Однак, при цьому утворюються складні у планувальному рішенні перетини під гострим кутом. Цей недолік у значною мірою знижується в шестикутній системі.

Шестикутна система у порівнянні з прямокутною чи радіальною більш зручна для транспортного руху. Але відсутність прямих найкоротших напрямів стримує можливість її використання в містобудуванні.

Комбінована система зустрічається найчастіше. Вона використовує позитивні якості одних схем та зменшує недоліки інших (Дніпропетровськ, Запоріжжя, Маріуполь).

Вільна система займає особливе місце. Вона не пов'язана з якоюсь типовою системою, зустрічається у середньовічних європейських містах та при складних рельєфних умовах. У чистому вигляді всі розглянуті системи вуличної мережі в сучасних крупних містах зустрічаються рідко.

Навіть наочно видно, що різні планувальні системи мають різну щільність перетинів (кількість перетинів на одиницю площі міської території), їх планувальних рішень (конфігурація, місце в плані міста, кількість вулиць, що перетинаються і т.п.).

Крім того, планувальна структура міст оцінюється планувальними коефіцієнтами конфігурації і розміщення центра [7].

Проводилося вивчення типів транспортних вузлів з розробкою їх класифікації у 25 обласних центрах України і складена їх типологія [9]. Розрахунки показують як збільшується потреба в транспортних територіях для центральної зони в порівнянні зі звичайним житловим районом. Якщо транспортні території в житловому районі займають 8 – 10% площі району, то в центральній зоні ця доля зростає до 25 – 35% за рахунок збільшення

щільності вулично-дорожньої мережі та утворення розвиненої мережі автостоянок.

У таблиці 2 наведена рекомендована система показників оцінки магістральної мережі загальноміського центру [8]. Підвищена щільність магістральної мережі в центральній зоні крупного міста цілком виправдана, оскільки вона не лише відповідає більш високій інтенсивності руху, але й компенсує неповноцінність кожної окремо взятої магістральної вулиці.

Таблиця 2

Показники оцінки магістральної мережі загальноміського центру.

Показник	Фактор, що визначається	Залежний фактор	Діапазон зміни показника
Сумарна щільність магістральних вулиць, км/км²	Довжина магістральних вулиць на 1 км²	Площа міжмагістральних територій, доступність зупинок масового транспорту	3...4,5
Щільність магістральних вулиць загальноміського значення, км/км²	Довжина магістральних вулиць загальноміського значення на 1 км²	Транспортний зв'язок загальноміської центральної зони з іншими районами міста	1,5...2
Вхідна пропускна спроможність магістральних вулиць, тис.од/год	Сумарна пропускна спроможність магістральних вулиць на вході центральну зону	Транспортне навантаження системи магістральних вулиць центральної зони	8...20
Відносний показник пропускної спроможності магістральних введень, (од/год)/га	Максимальна потенційна щільність руху	Щільність магістральної мережі всередині зони, ємкість автостоянок	15...30
Відстань від обхідної магістралі безперервного руху до головної вулиці, км	Розподіл транспортних потоків по території	Завантаження транзитними потоками центральної зони	0,8...1,5

Доцільно також визначити необхідну сумарну пропускну спроможність «магістральних входів» в центральну зону, яка повинна відповідати розрахунковій інтенсивності центробіжних транспортних потоків. Цей показник [8], можна використовувати у вигляді відносної величини

$$\gamma_{ц} = \sum Nм / Aц ,$$

де $\gamma ц$ – відносний показник пропускної спроможності магістральних вводів в центральну зону, (авт/год)/га;

Nм – пропускна спроможність магістральної вулиці на вході в центральну частину міст, од/год;

Ац – площа центральної зони, га.

Залежність показника питомої ваги центральної зони міста від його площі наведена у таблиці 3.

Таблиця 3

Величини площ міст України та показники питомої ваги їх центрів

№ п/п	Назва міста	Площа міста, км²	Пит. вага центру	№ п/п	Назва міста	Площа міста, км²	Пит. вага центру
1	Маріуполь	466,0	2,68	14	Миколаїв	116,8	2,7
2	Кривий Ріг	411,8	1,42	15	Одеса	194,0	1,82
3	Вінниця	63,4	3,82	16	Полтава	83,4	1,28
4	Луцьк	39,9	6,49	17	Рівне	35,6	1,09
5	Дніпропетровськ	309,7	0,89	18	Суми	93,4	1,44
6	Донецьк	358,3	0,82	19	Тернопіль	37,6	2,53
7	Житомир	60,8	7,89	20	Харьків	304,7	1,83
8	Ужгород	34,4	1,45	21	Херсон	76,7	1,8
9	Запоріжжя	312,5	3,9	22	Хмельницький	52,4	4,1
10	Івано-Франківськ	38,9	2,9	23	Черкаси	75,0	2,72
11	Кіровоград	91,2	4,8	24	Чернівці	153,4	1,11
12	Луганськ	255,3	2,15	25	Чернігів	71,3	2,37
13	Львів	152,0	1,8	26	Севастополь	824,7	3,14

Отже, очевидно, що необхідно враховувати величину пробігу легкових автомобілів по різним зонам міста в залежності від планувальної структури

вулично-дорожньої мережі, а також розраховувати величину усталеного режиму руху, як критерію оцінки якості організації дорожнього руху.

Література:

1. Гольц Г.А. Транспорт и расселение. – М.: Наука, 1981. – 247 с.
2. Фишельсон М.С. Транспортная планировка городов. - М.:Высш.школа, 1985. – 239 с.
3. Демин Н.М. Управление развитием градостроительных систем. – К.: Будівельник, 1991. – 184 с.
4. Фильваров Г.И. Закономерности пространственной организации социально-производственого комплекса города: Дис. докт. арх. 8.00.04. – М., 1989. – 330 с.
5. Осєтрін М.М. Міські дорожньо-транспортні споруди. Навчальний посібник для студентів ВНЗ. – К., ІЗМИ, 1997.
6. Шаповалов Е.В. Пропозиції щодо змін у нормативній класифікації магістральної вуличної мережі населених пунктів // Досвід та перспективи розвитку міст України. Наукові дослідження в містобудуванні. – К.: Діпроміcто. – 2005. – № 9. – С. 129 – 139.
7. Болоненков Г.В. Проблема оптимизации развития систем скоростного пассажирского транспорта больших городов / Обзор ГОСИНТИ, 1976. – №41. – 22 с.
8. Крестмейн М.Г. Совершенствование методики формирования системы магистральных улиц городского центра // Предпроектный анализ как научная основа градостроительного проектирования. – М.: ЦНИИП градостроительства. – 1980.
9. Васильєва Г.Ю. Методи мінімізації затримок транспорту на магістральній вулично-дорожній мережі міст України. Дис. … к. т. наук, Київ, 2007. – 201 с.

Аннотация

Рассмотрены особенности транспортных территорий центральных зон городов и влияние планировочной схемы улично-дорожной сети на распределение транспортных потоков в городе.

Ключевые слова: магистральная улично-дорожная сеть, центральная зона, планировочная структура города, интенсивность дорожного движения, пропускная способность.

Annotation

The transport territory peculiarity of central area of cities and influence of planning structure street-road network on the distribution of transport flow are examined.

Key words: street-road network, the central area, planning structure of the city, intensive transport traffic, admitted capacity.

УДК 711.432+69.059.25
к.т.н., доцент **Биваліна М. В. ,**
Київський національний університет будівництва і архітектури

ШУМОЗАХИСТНІ ЗАХОДИ. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНІ РІШЕННЯ Й ЗАБУДОВА

Анотація: розглядаються шумозахисні містобудівні заходи. Ефективні шумозахисні архітектурно-планувальні рішення й забудова у складі комплексної оцінки стану навколишнього міського середовища, інженерного благоустрою міських територій.

Ключові слова: шумозахисні заходи, їх ефективність, шумозахисні архітектурно-планувальні рішення й забудова.

Розглядаючи щодо захисту міських територій від шуму, необхідно відзначити, що тільки застосування комплексу заходів починаючи від композиції забудови міста, житлового району або мікрорайону й до благоустрою даної території дозволить створити комфортні умови щодо шуму.

Основними містобудівними заходами щодо захисту від шуму є:

І) застосування раціональних прийомів забудови магістральних вулиць і шумозахисних будинків;

2) зниження рівня шуму самого джерела або його локалізацію;

3)зниження рівня звуку на шляху його поширення;

4)збільшення відстані між джерелом шуму об’єктом, що захищається;

5)максимальне озеленення території мікрорайонів і розподільних смуг;

6)використання рельєфу місцевості.

Планувальна структура сучасного міста, підкоряючись загальної просторової організації, формується з урахуванням взаємозв'язку простору міста із загальною планувальною організацією території, зручного зв'язку всіх його функціональних зон **і** внутрішньозональних зв'язків. При цьому система вулиць і магістралей міста стає найбільш стійким елементом його структури, тому що вона визначає взаємодію всіх функцій і зв'язків. Вулиці й магістралі міста диференційовані за ступенем напруженості руху транспорту, розчленовують територію міста на так звані міжмагистральні території, що несуть різне призначення. На сельбищній території вони утворять житлові райони, мікрорайони й інші комплекси, планувальна організація яких залежить від природно-кліматичних умов, функціонально-структурних і архітектурно-просторових факторів, а також від питань захисту від різного виду забруднень і в тому числі від шуму. Основною структурною одиницею тут є мікрорайон, що обмежується вулицями й магістралями різного призначення.

Для вирішення проблеми обмеження шумового впливу на територію мікрорайону планувальними елементами важливо знати вплив різних прийомів композицій його забудови на зашумленість території.

На рис. 1 показані принципові схеми забудови мікрорайону й характер зміни зашумленості території залежно від кількості шумового впливу з боку вулиць і магістралей.

Із цих схем видно, що досить що часто зустрічається в містобудівній практиці периметральна суцільна або частково замкнута забудова найбільш ефективна при захисті території мікрорайону від шуму. Однак у сучасному містобудуванні намітилися тенденції до розкриття внутрішнього простору мікрорайону. А це певним чином вступає в протиріччя з умовою їхнього шумозахисту.

Найбільш сприятливі в акустичному відношенні, крім суцільної периметральної забудови, рішення, при яких житлові групи повністю ізолюються від проникнення транспортного шуму усередину забудови, приймаючи ламані, криволінійні, Г - і П -образні обриси в плані. Прикладами таких рішень можуть слугувати мікрорайони житлових масивів Оболонь у Києві, Перемога в Дніпропетровську, Салтовский у Харкові.

Із цих схем видно, що досить що часто зустрічається в містобудівній практиці периметральна суцільна або частково замкнута забудова найбільш ефективна при захисті території мікрорайону від шуму; Однак у сучасному містобудуванні намітилися тенденції до розкриття внутрішнього простору мікрорайону. А це певним чином вступає в протиріччя з умовою їхнього шумозахисту.

Найбільш сприятливі в акустичному відношенні, крім суцільної периметральної забудови, рішення, при яких житлові групи повністю ізолюються від проникнення транспортного шуму усередину забудови, приймаючи ламані, криволінійні, Г - і П -образні обриси в плані. Прикладами таких рішень можуть слугувати мікрорайони житлових масивів Оболонь у Києві, Перемога в Дніпропетровську, Салтовский у Харкові.

У містобудівній практиці широко використовуються прийоми, коли в розривах між будинками уздовж магістралі влаштовують одно- , двоповерхові вставки із блоками первинного обслуговування або декоративні споруди захисного типу.

Слід також зазначити, що на шумовий режим мікрорайонів великий вплив роблять система проїздів, тип майданчиків для розвороту, розміщення гаражів для індивідуального транспорту. Наприклад, дослідженнями встановлено, що при кільцевому майданчику для розвороту рівні звуку на 2-3 дБА нижче, ніж на трипелюстковому або прямокутному.

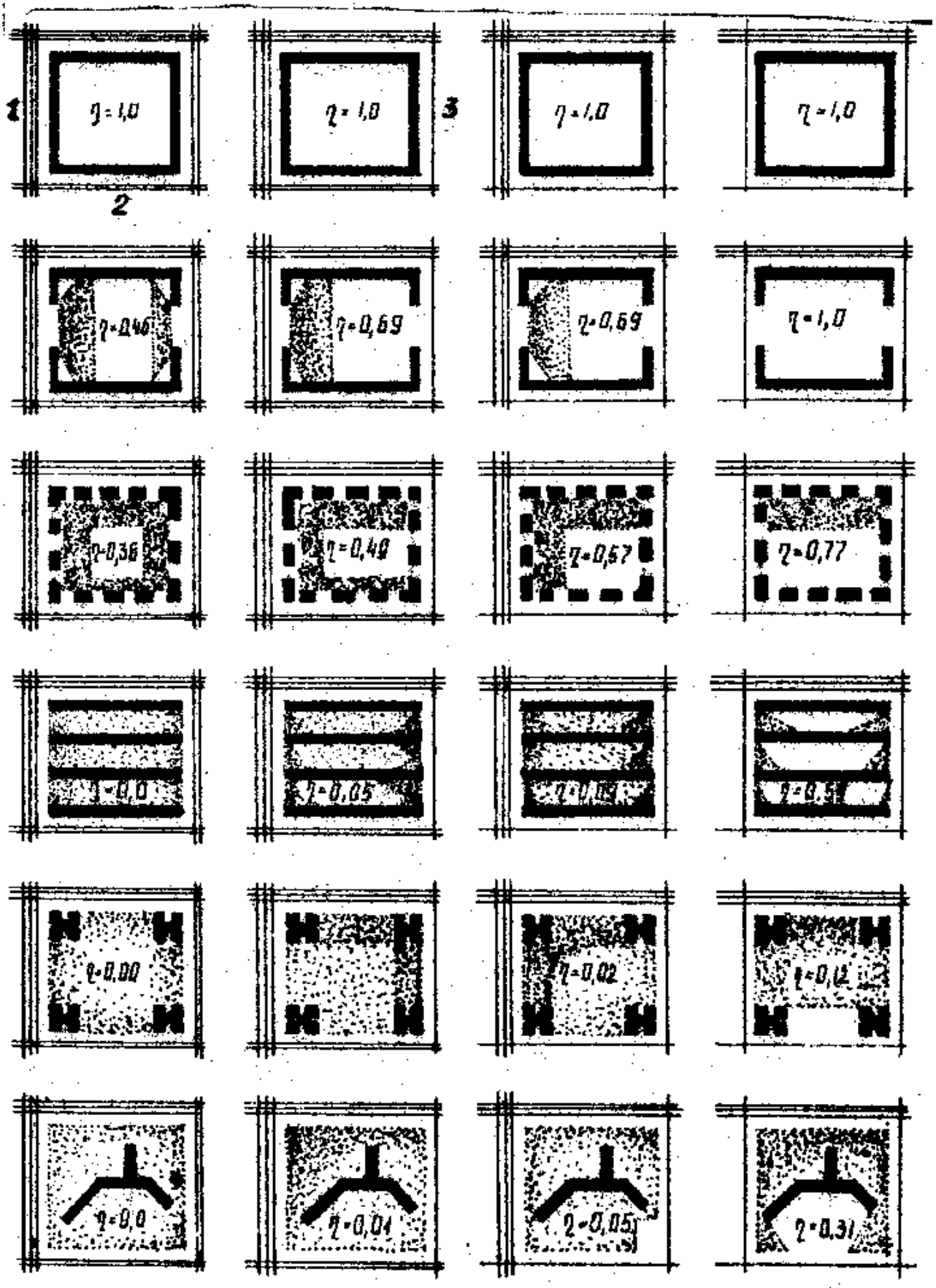


Рис.1. Залежність ступеня комфортності по шумах від композиції забудови мікрорайону:
І - магістралі загальноміського значення; 2 - магістралі районного значення; 3 - житлові вулиці.

Список використаних джерел

1. ДБН 360-92** Містобудування. Планування та забудова міських і сільських поселень.

2. *Демин Н. М.* Проблемы гуманизации городской среды. / Ежегодное издание Международной академии архитектуры.- К., 2004, с. 24-27.

3. Інженерний благоустрій міських територій. Містобудівні методи оцінки якості міського середовища: Навчальний посібник. К.: КНУБА, 2014. - 216 с.

4. *Горохов В. А., Лунц Л. Б., Расторгуев О. С.*; Инженерное благоустройство городских территорий: Учеб. пособие для вузов / Под общ. ред. Д. С. Самойлова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Стройиздат, 1985. — 389 с, ил.

Аннотация

Рассматриваются шумозащитные градостроительные мероприятия. Эффективные шумозащитные архитектурно-планировочные решения и застройка в составе комплексной оценки состояния окружающей городской среды, инженерного благоустройства городских территорий.

Ключевые слова: шумозащитные мероприятия, их эффектвность, шумозащитные архитектурно-планировочные решения и застройка.

Annotation

Discusses the noise of urban activities. Effective anti-noise and architectural planning decisions and development in the complex assessment of the surrounding urban environment, the engineering accomplishment of urban territories.

УДК 628.974

Войко Н. Ю.
кандидат архітектури,
доцент кафедри містобудування

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД В ПРОЕКТУВАННІ СВІТЛОВОГО СЕРЕДОВИЩА МІСТА

Анотація: в статті визначені чинники, які впливають на якість світлового середовища міста та наданий аналіз сучасного стану цієї галузі; розглянуті основні терміни що стосуються зовнішнього освітлення в історичному контексті та основні напрямки сучасного розвитку галузі в країнах західної Європи та в Україні. Складність формування комплексного світлового середовища за рахунок використання різних видів освітлення вимагає

визначення критеріїв якості світлового середовища та факторів, що впливають на побудову ієрархії взаємодії видів освітлення за завданням художньої гармонізації міського простору.

Ключові слова: світло, штучне освітлення, зовнішнє освітлення, світлова архітектура, світлодизайн, світловий урбанізм, архітектурне освітлення, функціональне освітлення, інформаційне освітлення, міські простори, світлове середовище.

Сучасний етап розвитку суспільства видозмінює процеси життєдіяльності в містах, і відповідно висуває певні вимоги до якості міського середовища в вечірній час доби.

В даний час, міське зовнішнє освітлення є обов'язковим елементом благоустрою міста і є складовою частиною його інженерно-технічної інфраструктури. У більшості міст зовнішнє освітлення складалося спонтанно, в процесі еволюції міського комунального господарства і діяльності енергетичних служб.

У теорії і практиці вітчизняного містобудування зовнішнє освітлення входить в розділ інженерного обладнання міських територій і ця обставина відіграє вирішальну роль в недооцінці чинників, які в своїй сукупності впливають на його якість. До таких чинників можна віднести природно-кліматичні, психофізіологічні, архітектурно-містобудівні, історико-культурні, функціональні, естетичні і світлотехнічні чинники. Ці чинники формують якість світлового середовища міста, визначають форму світло-подачі (класичну або знакову) і їх слід враховувати при вирішенні комплексно.

На практиці, на жаль, сьогодні ми можемо спостерігати те, що значна частина міст у вечірній час занурена в темряву. Особливо це характерно для районів житлової та промислової забудови. У темних районах, складається дуже дискомфортна ситуація, пов'язана з недостатньою безпекою. Ця ситуація різко контрастує з торговими вулицями, громадськими центрами там де все досить добре освітлено і вирує життя.

Світло, за своєю природою, притягує людину, і віна рухається туди, де світло, і ті місця, де темно відповідно вечорами порожніють, там, в темний час доби, збільшується криміногенність, в різних містах від 15 до 30%.

Основний тип освітлення внутрішньоквартальних проїздів в наших містах - помаранчеві ліхтарі - натрієві лампи високого тиску. Ці світильники закриті пластиком, який досить швидко забруднюється, миють його рідко. Тому вони не досить ефективні у використанні. У той же час світло від них може створювати дискомфорт в окремих житлових приміщеннях, які розташовані поблизу цих ламп на рівні 3-4 поверхів.

Окремо слід зупинитися на локальних світлових інсталяціях, які можна спостерігати, прогулюючись вечірнім містом. Цілий ряд таких інсталяцій, будь то вхідні групи, або інші локальні світлові рішення, які виконуються підручними засобами, викликають досить складні асоціації. І найголовніше, що вони не вирішують головну задачу – ідентифікацію конкретного місця, створення образу локальної ділянки міського середовища.

Разом з тим ефектні приклади реалізації освітлення архітектурних і ландшафтних об'єктів в зарубіжних містах завжди привертали інтерес широкої громадськості. На міжнародних виставках ми можемо бачити постійне вдосконалення стандартів освітлення навколишнього середовища, які неухильно зростають у зв'язку з прогресом в області світлотехніки.

Ще в 1930 році Ле Корбюзьє писав: "використання природного та штучного освітлення призведе до нових висновків у галузі архітектури та планування". На початку XX століття естетичний фактор стає домінуючим, при вирішенні зовнішнього освітлення деяких об'єктів. З'являються абсолютно нові поняття – «архітектурне освітлення», «світлова архітектура» «світлодизайн». Термін «світлова архітектура» (Lichtarchitectur), запропонований в 20-х роках XX століття німецьким світлотехнікою І.Тейхмюллером, має на увазі специфічний, відмінний від денного зоровий образ архітектурного об'єкта, що виникає при свідомо організований освітленні і зникає при його виключенні. «Світлодизайн», в сучасному розумінні, об'єднує в собі архітектуру, дизайн, світлотехніку і відповідає за візуальну якість міського середовища в темну пору доби. Паралельно з існуючим терміном «світлова архітектура» з'являється новий термін «світловий урбанізм». Термін світловий урбанізм виник у Франції. Його ідея - підняти світлодизайн на рівень містобудування, об'єднавши всі види міського освітлення для створення цілісного нічного способу міста.

Сьогодні в країнах західної Європи виконуються і реалізуються проектні роботи як світлокомпозиційного так і світлопланувального напрямків, використовуються новітні світлотехнічні технології, нетрадиційні підходи в освітленні міського простору і нові прийоми побудови світлового образу об'єктів.

Україна сильно відстає в цьому напрямку. Для сучасних українських містобудівників архітекторів і дизайнерів назріла об'єктивна і нагальна потреба оволодіння мистецтвом освітлення не як другорядної, інженерним завданням, а як одним з перспективних напрямків, який комплексно вирішує питання проектування світлового середовища міст, фрагментів міського середовища, окремих міських об'єктів.

Комплексний підхід в проектуванні світлового середовища міста, перш за все, пов'язаний з дослідженням світлового середовища. Як ми знаємо, світлове середовище міста складається з різних видів освітлення:

• ***функціональне освітлення*** - забезпечує безпеку і комфорт, а також є художнім засобом, що формує простір міського середовища;

• ***архітектурне освітлення*** - основний художній засіб формування світлового середовища міста, яке відповідає всім естетичним вимогам, що висуваються до міського середовища. Існує два протилежних підходи до формування архітектурного освітлення: створення денного образу і безпосередньо створення нового альтернативного образу – контробразу світлового середовища;

• ***ландшафтне освітлення*** - основний художній засіб формування світлового середовища озеленених територій.

• ***інформаційне освітлення*** - по суті, дає нам всю контекстну інформацію, яку ми бачимо: це навігація, вітринне освітлення, світлові інформаційні стенди, реклама і і., все, що нас оточує в нижньому рівні міського простору.

• ***святкове освітлення*** - творче освітлення, є тимчасовим і більш вільним, з точки зору норм і правил, які регламентують концепцію міського освітлення.

Складність формування комплексного світлового середовища міста полягає в тому, щоб всі види міського освітлення пов'язати в один цілий гармонійний світловий простір.

Таким чином, ми маємо цілий спектр видів освітлення, які повноцінно формують зовсім різні пластичні ефекти. По суті, саме світлове середовище характеризується в першу чергу, рівнем комфортності простору, в другу чергу, рівнем художньої пластичної виразності простору, що відображає його культурну складову. Всі ці види освітлення, якщо їх правильно використовувати, дають нам можливість створювати певні картинки, фрагменти, сюжети міського середовища, які повноцінні для сприйняття.

Специфіка міського освітлення в нашій країні, в основному зводиться до акцентування архітектурного освітлення і всі художні засоби і художні образи, які ми знаємо, пов'язані якраз з архітектурним освітленням. І коли ми говоримо концепція, ми маємо на увазі архітектурне освітлення. Насправді світлове середовище, складається з різних видів освітлення. Як сказав архітектор Ханс Холляйн: "Освітлення це один з найважливіших елементів міста і дуже важливо поводитися з ним правильно. Воно повино мати індивідуальність і тільки в цьому випадку місто стане особливим". Як зробити освітлення особливим? Що таке гармонійно освітлене місто? Що таке особливе освітлення міського середовища?

У нас існують певні критерії оцінки світлового середовища. Для кожного виду освітлення ці критерії абсолютно різні. Так, наприклад, для функціонального освітлення, одними з головних критеріїв є видимість в просторі, і розрізнюваність об'єктів, для архітектурного освітлення – комфортність, естетична виразність, для витринного освітлення видимість рекламованого товару. Виконання цих критеріїв гарантує певну безпеку життєдіяльності людини в темний час доби, але не здатне забезпечити інформативної, художньої та естетичної якості світлового середовища вечірнього міста.

Різні види освітлення, в основному, не пов'язані один з одним. Пов'язані між собою тільки архітектурне і функціональне освітлення, але навіть за умови якщо всі норми будуть виконані і все буде зроблено так як написано в зведенні правил: використана достатня освітленість яскравість, ви не отримаєте художньо виразне середовище і узгодженість всіх видів освітлення в цілому в міському середовищі.

Питання комплексного формування міського середовища завжди були прерогативою архітекторів. Але, на жаль, питання освітлення, вирішувалися за залишковим принципом.

Розробка комплексного підходу до формування міського освітлення передбачає створення світлового середовища в межах міської тканини з урахуванням її художньо-образної змістовності і архітектурного контексту. Такий підхід дозволить уникнути однотипних світлових рішень, при яких вечірній образ міста, району, вулиці втрачають свою індивідуальність.

Для досягнення художньо виразного світлового середовища необхідно виявлення критеріїв якості світлового середовища і визначення факторів, що впливають на побудову ієрархії взаємодії видів освітлення за завданням художньої гармонізації міського простору.

До критеріїв якості світлового середовища можна віднести:

1. Цілісність: Кожне місто має свою ієрархічну просторову структуру, яка складається з фрагментів, які включають окремі об'єкти. У зв'язку з цим світлова концепція повинна формуватися від загального світлового рішення до світлового рішення локального фрагменту міської території і для кожного структурного елементу міста формуються певні смислові та візуальні характеристики, що залежать від масштабу сприйняття. Так, при сприйнятті міста важливі одні характеристики, для панорами - інші, а для фрагмента зовсім інші (камерний масштаб: художні засоби, певна яскравість, орієнтири і т. і.) Тобто, кожен масштаб сприйняття повинен цілісно формувати певний елемент міської структури світлового середовища конкретного міста. По суті, це розподіл яскравості в полі зору людини. Створення просторової системи

шляхом яскравої насиченості окремих елементів міської структури, відповідно до планувального і стильового рішення.

2. Відповідність світлового рішення смисловому змісту міського простору. Відповідно до інформаційного змісту в місті існують різні типи просторів: орієнтуючі, поведінкові, проміжні і ті що передують. Світлове рішення кожного типу простору, має відповідати його змісту і функції.

3. Відповідність світлового рішення функціональним характеристикам міського простору. З точки зору світлової урбаністики існують два функціональних типу міських просторів (Н. Битків): транспортний і пішохідний світло-простори. Транспортний світло-простір формується в межах планувального каркаса міста і відповідає за візуальність і безпеку руху транспорту в місті. Пішохідний світло-простір в основному формується в структурі основних функціональних зон міста сельбищної і ландшафтно-рекреаційної. Пішохідний світло-простір ділиться на три частини: спілкування, руху і відпочинку. Для кожного типу світло-простору існують свої критерії і підходи. Для спілкування важливі динамічніші форми світлового середовища, для руху потрібні інформаційні орієнтири, для відпочинку потрібна камерність спокій, приглушене середовище, в якому можна спокійно релаксувати.

4. Стильова відповідність світлового рішення архітектурному середовищу і образна виразність. Кожен об'єкт має своє індивідуальне образне вираження і світлове рішення повинно враховувати ці властивості об'єкта. Залежно від типу формоутворення (класичного, модерністського або постмодерністського), доцільно підбирати відповідні прийоми освітлення (заливаючий, локальний, колірну графіку, світових фасадів, колірного живопису або динамічного освітлення).

Взаємодія світла з стильовими особливостями накладає свої відбитки. Якщо застосовувати колірне освітлення, то стираються стильові особливості бароко, класицизму, конструктивізму і т. і.

Правильне застосування і реалізація прийомів освітлення дозволяє виявити форму, підкреслити стилістичні особливості будівель і споруд. Тут важливі відповідний дизайн світлової установки і якість її виконання.

5. Відповідність світлового рішення культурі, міста, регіону. При розробці концепції світлового рішення, слід враховувати фізіогноміку міста. Кожне місто має своє обличчя, висловлює різну культуру, різну генетику і звичайно це має відбиватися в світловому рішенні. Для кожного міста характерні своя колірна гама. При цьому необхідно враховувати кліматичні характеристики міста. Тут в першу чергу важлива сезонність: зима, літо, осінь, весна, що представляють відповідні природні фарби. Наприклад, Лондон, Київ, Барселона мають абсолютно різні кліматичні характеристики та кольорові гами.

6. Інформаційна виразність. Міське середовище складається з певних верств: вулично-дорожньої структури, різних функціональних елементів, елементів благоустрою та озеленення і т. і., в яких повинні дотримуватися відповідності організації акцентів і орієнтирів міського середовища.

7. Раціональність світлового рішення. Обґрунтований вибір засобів і прийомів освітлення відповідно до ідеї або задуму, відповідність світлового рішення утилітарно-практичним завданням та оцінка його енергоефективності.

При формуванні концепції світлового рішення, необхідно також враховувати іноваційність рішення. Впровадження сучасних методів і типів освітлення в міське середовище, дозволяє домагатися сучасних рішень і відчути сучасну епоху. Оптимальне якісне рішення штучного освітлення виходить тоді, коли сприймається простір, і рішення, але не зрозуміло, звідки світло.

Дуже важливий фактор який треба враховувати при створенні комплексної концепції світлового рішення це світлове забруднення, яке характеризується не тільки сліпучим освітленням окремих будівель і споруд, а й загальним станом світового клімату, що формує світлове середовище міста. В Європі розроблено спеціальну програму щодо світлового регулювання міських просторів, в нашій країні, на жаль, цією проблемою займається дуже мало фахівців.

В новому тисячолітті штучне світло стає все більш ємним і мобільним носієм інформації, без якої немислимий прогрес людської цивілізації Тому, вже сьогодні при розробці містобудівних і середовищних проектів, необхідно враховувати інформаційно-світлові медіа-технології, які активно впливають як на архітектуру, так і на світлове міське середовище, що створюється, і з часом цей вплив буде тільки посилюватися.

Список використаних джерел

1. Быстрянцева Наталья Владимировна. Комплексный подход в создании световой среды вечернего города: диссертация канд. арх.: 05.23.20 / Быстрянцева Наталья Владимировна; [Место защиты: Московский архитектурный институт (государственная академия)].- Москва, 2015.- 151 с.

2. Комплексный подход в создании световой среды вечернего города : автореф. дис. канд. арх.: 05.23.20 / Быстрянцева Наталья Владимировна; [Место защиты: Моск. архитектур. ин-т]. - Москва, 2015. - 25 с.

3. Щепетков Николай Иванович. Формирование световой среды вечернего города : Дис. ... д-ра архитектуры: 18.00.01: Москва, 2004 272 с.

Аннотация

В статье определенны факторы, влияющие на качество световой среды города и предоставлен анализ современного состояния этой отрасли; рассмотрены основные термины касающиеся наружного освещения в историческом контексте и основные направления современного развития

отрасли в странах Западной Европы и в Украине. Сложность формирования комплексной световой среды с использованием различных видов освещения требует определения критериев качества световой среды и факторов, влияющих на построение иерархии взаимодействия видов освещения в соответствии с заданием художественной гармонизации городского пространства.

Ключевые слова: свет, искусственное освещение, наружное освещение, световая архитектура, светодизайн, световой урбанизм, архитектурное освещение, функциональное освещение, информационное освещение, городские пространства, световая среда.

Annotation

In article are determined factors which are influencing on quality of urban environment and provided an analyze of the current situation in this sector. Revealed basic terms about outdoor lighting in historical context and main trends of modern development in Western European countries and in Ukraine.

Difficulties in forming complex light environment through usage of various lighting kinds requires determination of quality criteria and factors affecting on interaction hierarchy in accordance with artistic task of harmonization of urban space.

Keywords: light, artificial lighting, outdoor lighting, light architecture, lighting design, lighting urbanism, architectural lighting, functional lighting, information lighting, urban space, light environment.

УДК 631.961:711.58

Войко Н. Ю.
кандидат архітектури,
доцент кафедри містобудування КНУБА
Добровольская О. Ю.
аспірантка кафедри містобудування КНУБА

РОЛЬ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ В ОРГАНІЗАЦІЇ КОМФОРТНОГО МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА

Анотація: в статті розглянуті основні функції та значення зелених насаджень в містобудуванні. Порушені питання поліпшення мікроклімату та санітарно-гігієнічних умов в місті, покращення психофізичного стану людей, збагачення архітектурного вигляду міської забудови завдяки використання зелених насаджень, освітлені питання їх застосування в інженерному благоустрої міст.

Ключові слова: зелені насадження, озеленення, деревна рослинність, міське середовище, санітарно-гігієнічні умови, інженерний благоустрій міст, ландшафтна організація території.

Сучасне місто являє собою антропогенну екосистему, в якій озеленення виконує важливу роль і протягом еволюційного розвитку архітектурно-ландшафтного середовища міста визначає якість його територій. У процесі еволюційного розвитку урбанізації місто піддається просторово-тимчасовим змінам, в результаті яких погіршуються фізичні, санітарно-гігієнічні та естетичні показники, що характеризують якість міського середовища. Рослинність нейтралізує значну частину впливу негативних факторів урбанізованого середовища та покращує якісні її показники. Озеленення в місті, є найважливішим складовим елементом і займає значний простір.

Містобудівне значення зелених насаджень:

- зелені насадження є регулятором температурного режиму;
- сприятливо впливають на склад і чистоту повітря;
- використовуються в боротьбі з міським шумом;
- сприятливо впливають на психологічний стан людини;
- створюють ландшафтну привабливість міста в цілому і окремих його частин;
- збагачують архітектурні ансамблі, і виконують головну роль при формуванні парків і садів.

Зелені насадження сприяють поліпшенню мікроклімату та санітарно-гігієнічних умов в місті. Вони впливають на температурно-вологісний режим. Навіть невеликий зелений масив знижує температуру влітку на кілька градусів не тільки всередині себе, а й в прилеглих районах. Ця особливість заснована на великий відбивної здатності зелених насаджень і їх властивості, поглинати теплову енергію. Кількість поглиненої теплової енергії залежить від прозорості крони, яка визначається прорізами між листям. Прозорість крони, у всіх дерев різна. Чим менше розмір окремого листа в кроні дерева, тим більше теплової енергії поглинає крона, тим ефективніше затінення простору під кроною. Наприклад, осика дає тіні більше ніж черемха звичайна.

Зелені насадження мають велику випаровуючу здатність. Вони випаровують вологи в 20 разів більше, ніж займана ними площа. За рахунок випаровування вологи з поверхні листя, також значно знижується, температура навколишнього повітря і збільшується вологість повітря.

Деревна рослинність має важливе значення для оздоровлення навколишнього середовища. Вона впливає на вітровий режим міста. У період літньої спеки деревні рослини охолоджують повітря під кронами на вулицях

міста, що викликає переміщення і створення місцевих бризів, які несуть з собою потрібну для пішоходів освіжаючу прохолоду. Таким чином, зелені насадження сприяють горизонтальному і вертикальному провітрювання міської території, що значно покращує склад повітря. Днем рух повітря здійснюється від масиву зелених насаджень і освіжає територію навколишньої забудови, а вночі від перегрітих поверхонь забудованої території гаряче повітря переміщається до зеленого масиву. Для хорошого провітрювання слід уникати загущеності посадок деревно-чагарникових порід. Горизонтальні потоки повітря залежать від виду і розташування груп зелених насаджень, вертикальні потоки від відстані між кронами дерев. Обмін повітря спостерігається лише при оптимальній щільності деревних посадок. Для цього в масивах зелених насаджень слід передбачати прогалини, вільні від дерев простори - галявини. Потокам повітря можна штучно надавати потрібний напрямок і швидкість, застосовуючи різні конструкції зелених насаджень і створювати стійкі потоки, що забирають забруднені повітряні маси в верхні шари атмосфери.

В результаті постійного переміщення повітряних мас від зелених масивів з менш прогрітим повітрям до оточуючих районів забудови з більш теплим повітрям різниця температур може досягати 10...12 °С, а швидкість руху повітря - 1 м/с. Особливо цей рух повітря відчувається людиною в жарку пору року після заходу сонця, коли всі поверхні, опромінені сонцем, випромінюють тепло.

Ці властивості дерев і чагарників особливо цінні в жаркому кліматі, там, створюються великі зелені оазиси для захисту території від зайвої інсоляції.

Суттєве значення для людей набувають такі функції рослин, як збільшення концентрації негативно заряджених іонів і виділення біологічно активних речовин. Вміст легких іонів становить: в лісовому повітрі 2-3 тис./куб.см, в міських садах і парках - близько 800-1200 тис./куб.см, а в закритих дворах, що не озеленені - «колодязях» - всього 500 тис./куб.см, для порівняння, в закритих багатолюдних приміщеннях - 25-100 тис./куб.см. Найкраще підвищують у повітрі кількість легких іонів змішані посадки.

Зелені насадження відіграють важливу роль в процесі газообміну. Вони поглинають вуглекислий газ і виділяють кисень. Одне дерево середньої величини в добу відновлює кількість кисню, необхідного для дихання трьох чоловік, а 1 га міських зелених насаджень поглинає протягом години таку ж кількість вуглекислого газу, яку видихають 200 чол. Різні види насаджень по-різному беруть участь в цьому процесі. Наприклад, тополя берлінський поглинає вуглекислий газ і виділяє кисень майже в 7 разів більше ніж ялина звичайна, дуб звичайний - в 4,5 рази більше, липа широколиста - в 2,5 рази.

Деревна рослинність ефективно очищає атмосферне повітря від пилу і газу. Властивості рослин поглинати пил і гази засновані на фільтруючої і осаджуючої здатності листя, гілок і стовбурів дерев. Багато рослин затримують на пластинах свого листя велику кількість пилоподібних частинок (в листяному стані - 42,2%, а при відсутності листя - 37,5%). Утворенню пилу істотно перешкоджає навіть газон. Запиленість серед зелених насаджень в 2...3 рази менше, ніж серед забудови. Це відбувається внаслідок того, що швидкість руху повітряних мас серед рослин знижується і зважені частинки пилу, що містяться в вітровому потоці, осідають в кронах дерев, а під час опадів змиваються на землю. Обсяги затриманого пилу залежать від будови листя. На шорсткуватому листі осідає пилу більше, ніж на гладкому, в листяних кронах більше, ніж у хвойних, гладке і шорстке листя очищається краще, ніж ворсисте.

Загазованість атмосфери надає згубний вплив на всі види живих організмів. Деякі гази (наприклад, сірчаний газ) впливають на рослини на відстані 2...3 км від джерела забруднення. Незважаючи на це, рослинність має властивість поглинати газоподібні відходи промислових виробництв і транспорту. Для посадок, в санітарно-захисних зонах підприємств з газоподібними відходами, вибирають рослини, стійкі до токсичних забруднень повітря, що засвоюють з атмосфери значну кількість цього забруднення.

Міська рослинність покращує середовище життєдіяльності, за рахунок виділення в атмосферу особливих летких органічних сполук, які називаються фітонцидами. Вони вбивають хвороботворні бактерії і мікроорганізми або затримують їх розвиток. Особливо це характерно для хвойних дерев. У чистих соснових лісах і лісах з переважанням сосни (до 60%) бактеріальна забрудненість повітря в 2 рази менше, ніж в березових. Ця властивість набуває особливої цінності в умовах міста, де повітря містить в 10 разів більше хвороботворних мікробів, ніж повітря полів і лісів. На інтенсивність виділення рослинами фітонцидів впливають сезонність, стадії вегетації, ґрунтово-кліматичні умови, час доби. Виділення фітонцидів рослинами досягає максимуму в весняно-літні місяці, в основному в період цвітіння і активного росту рослин, і знижується до осені. Фітонциди різних рослин неоднаково ефективні в боротьбі з різними бактеріями. Для порівняння 1 га листяного лісу виділяє влітку 2 кг фітонцидів, хвойного - 5 кг ялівцевого - 30 кг. З деревно-чагарникових порід, що мають антибактеріальні властивості та позитивно впливають на стан повітряного середовища міст, слід назвати акацію білу, барбарис, березу бородавчасту, грушу, ялину, жасмин, жимолость, вербу, калину, каштан, клен, модрину, липу, ялівець, ялицю, платан, бузок, сосну, тополю, яблуню і ін. Особливо ефективні фітонциди кедра атласького, черемхи звичайної, чубушника, тиса ягідного, дуба пухнастого, граба європейського.

Фітонцидною активністю володіють і трав'янисті рослини - газонні трави, квіти і ліани.

Зелені насадження здатні змінювати радіаційний режим території завдяки захисту горизонтальних і вертикальних поверхонь кронами дерев, що відбивають значну частину променевої енергії, і витраті поглиненого листям тепла на транспірацію вологи та інші біохімічні процеси. Вони також беруть участь в утворенні гумусу ґрунту, що забезпечує її родючість.

Всі ці властивості зелених насаджень слід враховувати при підборі дерев і чагарників для міського озеленення.

Зелені насадження допомагають боротися з шумом. Головним джерелом шуму в місті є автотранспорт. Зелені насадження не дають можливість посилюватися звуковим хвилям за рахунок відображення від вертикальних площин будівель і знижують рівень шуму на 2...6 дБА навіть в безлистому стані. Вони поглинають до 24% звукової енергії, а її частину, відбивають, розсіюючи в усіх напрямках. Різні породи рослин характеризується різною здатністю захисту від шуму. Ця здатність деревних насаджень залежить від щільності крони і ступеня розгалуження. Чим сильніше розгалуження, щільніше крона і численніше листя, тим краще дерева справляються із завданням забезпечення тиші в місті.

За даними угорських дослідників, найбільш ефективні в цьому відношенні хвойні породи (ялина, сосна, ялівці) З листяних (деревних та чагарникових) краще регулюють шумовий режим верба ламка «Буллата», в'язи, тополі і липи. Нижній ярус під деревами формують за допомогою чагарників, таких як шипшина, високі спіреї, ялівці.

В міру віддалення від магістралі на 50 метрів листяні деревні насадження (акація, тополя, дуб) знижують рівень звуку на 4,2 дБ, листяні чагарникові - на 6 дБ, ялина - на 7 дБ і сосна - на 9 дБ. Дослідження показали, що листяні породи здатні поглинати до 25% звукової енергії, а 74% її відбивати і розсіювати. Найкращим в цьому відношенні є посадки з хвойних порід - ялини, ялиці; з листяних - липи, граба та інших.

Шумозахисна функція певною мірою залежить від прийомів озеленення. Для захисту від шуму влаштовуються екрани із зелених насаджень між джерелом шуму і захищеними об'єктами. Висота таких екранів залежить від розрахунку, але зазвичай становить не менше 5...8 м. Зелені насадження в шумозахисному екрані повинні щільно замикатися своїми кронами, як по горизонталі, так і по вертикалі. Для цього використовують у верхньому ярусі листяні густо-кроні дерева, а в нижньому - чагарники. Однорядна посадка дерев з живою огорожею з чагарнику, шириною в 10 метрів знижує рівень шуму на 3-4 дБ. Така ж посадка, але дворядна, шириною 20-30 метрів - на 6-8 дБ; 3-4-

рядна посадка, шириною 25-30 метрів - на 8-10 дБ, бульвар шириною 70 метрів, з рядовою і груповою посадками дерев і чагарників - на 10-14 дБ; багаторядна посадка або зелений масив, шириною 100 метрів - на 12-15 дБ.

Усередині мікрорайону зелені насадження знижують шум від спортивних, дитячих та господарських майданчиків.

Зелені насадження використовують в інженерному благоустрої міст з метою запобігання небажаних явищ природи.

За допомогою зелених насаджень змінюють напрямок селевого потоку, коли він падає разом з снігом, що тане, камінням і розмитими породами з гір, захищаючи, таким чином, населені пункти.

Зелені насадження допомагають захищати забудову від снігових і піщаних бур, запобігають снігові замети, а де потрібно, навпаки, - формують достатній сніговий покрив.

За допомогою зелених насаджень зміцнюють схили, припиняють процеси яроутворення, осушують заболочені райони, ліквідують зсувні явища. Для цих цілей використовують породи дерев і чагарників з особливими якостями: вологолюбні, з густою розгалуженої потужною кореневою системою.

Захисні властивості рослин багато в чому залежать від тих екологічних умов, в яких вони знаходяться. У міських умовах оптимальними для росту і розвитку багатьох рослин є парки площею 50-100 га і сади, декілька гіршими - бульвари і сквери і несприятливими - асфальтовані вулиці. У складі паркових насаджень у рослин спостерігаються більш інтенсивні процеси фотосинтезу і дихання в порівнянні з тими, які виростають на асфальтованих вулицях і поблизу магістралей.

Велика роль зелених насаджень у формуванні міського середовища. Шелест листя, спів птахів, естетичний вплив благотворно впливають на нервово-психічний стан людини. Зелені насадження сприяють запобіганню депресії та стресу. Впливають на загальний стан здоров'я людей, а також нормалізують частоту серцебиття шляхом впливу на симпатичну нервову систему, яка, в свою чергу, запобігає викид адреналіну. Всього 10 відсотків зелених насаджень сприяє збільшенню тривалості життя людини на 5 років.

Зелені насадження мають важливе архітектурно-планувальне значення. У збагаченні архітектурного вигляду міської забудови важливу роль надають ландшафтній організації території. Поряд з виразністю забудови і пластикою малих архітектурних форм природним елементам надають першорядне значення при загальному естетичному сприйнятті. За допомогою ландшафтної організації території можна помітно збагатити вигляд міста, створити необмежене різноманіття колірних відтінків, що змінюються в часі і просторі, надати риси індивідуальності та виразності будь-якій ділянці міської території.

Використання горбистого рельєфу, мальовничих обрисів берегів річок і водойм, великих масивів зелених насаджень, ярів, струмків, скупчення валунів та інших елементів ландшафту призводить до неповторної мальовничості і виразності міських територій. У разі необхідності природне середовище в структурі міста збагачується елементами ландшафтної архітектури. Все це надає своєрідність силуету, панорамі районів і міста в цілому, збагачує окремі архітектурні ансамблі.

Рослинність, володіючи великою різноманітністю форм, кольору і фактури, займає провідну роль в архітектурі парків і садів.

Список використаних джерел

1.Бурова Татьяна Юрьевна. Архитектурно-планировочные принципы формирования озеленения в историческом центре города: на примере г. Казани: диссертация ... кандидата архитектуры: 18.00.01.- Казань, 2007.- 132 с.: ил. РГБ ОД, 61 07-18/36

2.Горохов, В.А. Зеленая природа города: учебное пособие для вузов/ В.А. Горохов.- М.: Архитектура-С, 2005.-528с.

3.Маслов, Н.В. Градостроительная экология: Учеб. пособие для строит, вузов / Н.В. Маслов / Под ред. М.С. Шумилова. — М.: Высш. шк., 2002.— 284с.

4.Хомич В.А. Экология городской среды: Учебное пособие / В.А. Хомич. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2006. – 240 с.

5.Шумовская Д.А. Нормы озеленения современного города // Проблемы региональной экологии. - 2000. № 2. – С.127-129.

Аннотация

В статье рассмотрены основные функции и значение зеленых насаждений в градостроительстве. Затронуты вопросы улучшения микроклимата и санитарно-гигиенических условий в городе, улучшения психофизического состояния людей, обогащения архитектурного облика городской застройки благодаря использованию зеленых насаждений, освещены вопросы их применения в инженерном благоустройстве городов.

Ключевые слова: зеленые насаждения, озеленение, древесная растительность, городская среда, санитарно-гигиенические условия, инженерное благоустройство городов, ландшафтная организация территории.

Annotation

In the article considered the basic functions and values of green spaces in urban planning. Affected questions of improving the microclimate and hygienic conditions in the city, improving the psychophysical condition of the people, enriching the architectural appearance of urban development through the usage of green areas, revealed questions of their use in urban design.

Keywords: green spaces, landscaping, trees, urban environment, sanitation, engineering, urban planning, landscape architecture.

УДК 72.01

к. арх., доцент **Вотінов М.А.,**
Харківський національний університет
міського господарства ім. О. М. Бекетова,
завідувач кафедри основ архітектурного
проектування і рисунку

КОНЦЕПЦІЯ ГУМАНІЗАЦІЇ АРХІТЕКТУРНО-МІСТОБУДІВНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ НАЙЗНАЧНІШИХ МІСТ В УКРАЇНІ

Анотація: вперше дано визначення поняттю «архітектурно-містобудівна інфраструктура». Виявлено її основні ієрархічні компоненти з метою комплексного вдосконалення середовища життєдіяльності з урахуванням потреб людини. Архітектурно-містобудівна інфраструктура розглядається як система відкритих архітектурних просторів з певним просторовим наповненням відповідно до її типологічних характеристик.

Ключові слова: гуманізація, інфраструктура, концепція.

Постановка проблеми. Україна є однією з найбільш урбанізованих країн Європи. У містах проживає близько 70% населення. Більшість міст України відносяться до категорії малих і середніх. Найзначніших міст в Україні на 1.01.2016 р. налічують три: Київ (2,9 млн. чол.), Харків (1,4 млн. чол.), Одеса (1 млн. чол.). У найзначніших містах України проживає більше 5-ти млн. чол. Структура міського середовища в цих містах має загальні закономірності розвитку, обумовлені темпами урбанізації, новими соціально-адміністративними умовами ринкової економіки, які негативно впливають на розвиток містобудівної діяльності. Середовище життєдіяльності в найзначніших містах України все більше стає антигуманним.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У наукових дослідженнях приділяється недостатня увага цій проблемі. Розглядаються лише її окремі аспекти. Загальні методичні основи гуманізації архітектурно-містобудівної інфраструктури найзначніших міст з елементами озеленення викладають в своїх роботах Крижанівська Н.Я., Сичова О.П., Нефедов В.А., Шимко В.Т. та ін. Питання створення комфортного середовища міст з екологічних та естетичних характеристик з використанням засобів ландшафтної архітектури і дизайну висвітлюють Вергунов А.П., Титова А.П., Крижановська Н.Я. та ін.

Мета дослідження – розглянути особливості розвитку архітектурно-містобудівної інфраструктури міського середовища в найзначніших містах України.

Завдання дослідження:

1. Виявити основні негативні процеси розвитку архітектурно-містобудівної інфраструктури в найзначніших містах України.

2. Розробити теоретико-методологічну модель-концепцію гуманізації предметно-просторового середовища найзначнішого міста, яка відображатиме багаторівневу взаємодію об'єктів архітектурно-містобудівної інфраструктури в процесі реструктуризації міського середовища з урахуванням потреб людини.

Викладення основного матеріалу. Основною проблемою в найзначніших містах України є екологічна. Висока концентрація техногенних об'єктів сприяє забрудненню навколишнього середовища, знижує якість життя. Основними джерелами забруднення атмосфери міста є транспорт, енергетичні системи та промисловість. В результаті формується шумове, вібраційне і електромагнітне забруднення міст.

Шумове забруднення характерно для всіх найзначніших міст України. Шумовій хворобі схильна більшість жителів, які постійно отримують шумові навантаження. [1]

У сучасних міських районах зі значним рухом транспорту рівень шуму близький до небезпечної межі у 80 дБ. Підвищений шумовий фон викликає багато хвороб (стресовий стан, гіпертонія, виразки шлунка, загальне нездужання та ін.). Зниження якості атмосферного повітря також небезпечно для здоров'я міських мешканців. Найбільш поширеною шкідливою домішкою повітряного середовища є чадний газ. Надлишкова кількість цього газу в повітрі призводить до швидкої стомлюваності людини, головного болю, запаморочення, ослаблення пам'яті, порушення діяльності серцево-судинної та інших систем. У крупніших містах темпи зростання загальної захворюваності за останнє десятиліття зросли на 35-40%, переважно за рахунок злоякісних пухлин, серцево-судинних хвороб, бронхіальної астми, цукрового діабету, алергії.

Якість життя в найзначніших містах України через екологічні проблеми знижується. Погіршують ситуацію і специфіка розвитку міського середовища в умовах ринкової економіки. В останнє десятиліття повсюдно спостерігається розбалансування функціонально-просторової організації містобудівних структур, що в найбільшій мірі проявляється в найзначніших містах, які відрізняються стрімкими темпами розвитку «ринкових відносин», а простіше стихійною приватизацією, перепрофілюванням підприємств як виробничої, так і невиробничої сфер (сфери культурно-побутового обслуговування населення, рекреації).

Зростання обсягів житлового будівництва, будівництва ділових установ (офісних будівель), торгових і розважальних комплексів, що характеризуються

високою ефективністю інвестицій у великих, значних та найзначніших містах, що ускладнює їх сформовану планувальну структуру.

По суті, містобудівний процес – це планомірний розвиток міста, що перетворюється в процес освоєння під забудову окремих майданчиків, де замість процесу формування повноцінного міського середовища відбувається придбання квадратних метрів, що порушує не тільки складену століттями логіку міського розвитку, але в кінцевому рахунку, негативно позначається на економіці. Надмірне перенасичення найбільш привабливих для інвестицій історичних центрів міст веде до неминучої втрати цієї самої привабливості для потенційних споживачів через зниження екологічних, естетичних, культурологічних якостей середовища, скорочення площ зелених насаджень, ускладнення пересування транспортних засобів, умов паркування тощо, і відповідно зниження прибутковості від створюваної нерухомості, про що свідчать численні приклади в Україні та за кордоном.

Поспішність у привласненні і реалізації (шляхом оренди, приватизації) права на забудову унікальних, з точки зору бізнесу ділянок міської території, характерна для останніх років, відображає прагнення інвесторів, а також міської влади, які своїми діями свідомо чи несвідомо стимулюють нездоровий ажіотажний попит на створювану нерухомість, прагнення отримувати максимальну сьогочасну вигоду за будь-яку ціну. При цьому громадські інтереси, проблеми комплексності в освоєнні міської території, як правило, не приймаються в розрахунок. Такий розвиток міського середовища призвів до ряду всіх відомих проблем: переущільнення міст (в історичному центрі), транспортна перенасиченість, знищення об'єктів культурної спадщини, відсутність привабливого середовища, наявність гомогенних полів (однорідне середовище в нових суспільних будівлях), і різке зниження комфортних екологічних характеристик. В таких умовах необхідна розробка концепції гуманізації міського середовища в найзначніших містах України.

Така концепція повинна, перш за все, враховувати специфіку формування міського середовища в найзначніших містах України.

В Україні міське середовище являє собою багаторівневу ієрархічну систему в зв’язку з тим, що місто є зосередженням економічної, управлінської, соціальної, енергетичної та іншої діяльності суспільства. [7]

У міському середовищі здійснюється інтеграція всіх видів діяльності і відповідних їм архітектурних об'єктів за допомогою архітектурно-містобудівної інфраструктури. Вона являє собою просторово-планувальну організацію житлових, промислових, ландшафтно-рекреаційних утворень за допомогою транспортно-пішохідних комунікацій і їх об'єднання з міським центром.[6]

Актуальним стає застосування феноменологічної концепції проектування, коли середовище набуває властивостей в залежності від людини. А значить, архітектура виділяє людині нову роль – повноправного учасника в динамічній структурі вдосконалення формування міського середовища. [3; 9]

Архітектурно-містобудівна інфраструктура має типологічну характеристику з урахуванням функціонального призначення, обумовлену різноманітними процесами життєдіяльності в міському середовищі.

Для цілей гуманізації міського середовища необхідно розглянути основні напрями вдосконалення формування:

– транспортно-пішохідна інфраструктура;
– інфраструктура міського центру;
– інфраструктура житлового середовища;
– інфраструктура промислового середовища;
– інфраструктура ландшафтно-рекреаційних об'єктів.

Всі типи архітектурно-містобудівної інфраструктури характеризує система відкритих архітектурних просторів з певним предметно-просторовим наповненням. Вона повинна удосконалюватися з урахуванням фізичних, утилітарних, психологічних, духовно-естетичних потреб людини.[2]

У міському середовищі для людини транспортно-пішохідна інфраструктура є основною, оскільки утворює каркас міста, спільно з міським центром, промисловими і житловими утвореннями вона формує планувальну інфраструктуру міського середовища і визначає ступінь її комфортності.

Транспортні комунікації – найбільш стійкий елемент цієї структури, що зберігає своє функціональне значення навіть при глобальних змінах в організації міського середовища. Вони є найбільш агресивними компонентами міського середовища і повинні бути, перш за все, схильні до гуманізації з урахуванням їх предметно-просторового наповнення відповідно до екологічних і функціональних вимог.

Транспортно-пішохідна інфраструктура повинна бути органічно пов'язана із центром міста. У найзначніших містах України центр міста є складною інфраструктурою зі специфічними структурно-планувальними особливостями організації.

Більш чітким в функціонально-планувальному аспекті представляється трактування загальноміського центру як головного структурно-планувального вузла міста і пов'язаної з ним системи розселення, яка сприяє об'єднанню всього міста системою транспортних і пішохідних комунікацій. [8]

Загальноміський центр сучасного найзначнішого міста являє собою просторово розвинену систему, що включає історично створене ядро, сформоване в процесі його еволюційного розвитку до XX ст. і нові території,

забудовані в XX і XXI ст. В історичному ядрі міста, як правило, розміщуються об'єкти історико-культурної спадщини, які формують індивідуальний художній образ міста. У зв'язку з інтенсивним розвитком центрів багатьох міст в Україні та їх забудовою новими будівлями історичне середовище руйнується, що абсолютно неприпустимо.

Центр найзначнішого міста має особливу привабливість для жителів міста і його передмість, а також для малих міст агломерації, пропонуючи великий вибір загальноміських функцій на порівняно невеликій ділянці території. Однак незручність транспортних і пішохідних зв'язків і відсутність чіткої просторової диференціації відкритих архітектурних просторів функціонально не дозволяють в повній мірі забезпечити необхідний рівень обслуговування, особливо з проблемами транспортної інфраструктури. Вона не повною мірою об'єднує центр міста з промисловою, житловою, ландшафтно-рекреаційною інфраструктурами міста.

Ускладнюють ситуацію практична відсутність пішохідних вулиць і пішохідних зон в найзначніших містах України.

Для цілей гуманізації міського середовища необхідне вдосконалення формування промислової інфраструктури найзначнішого міста. У найзначніших містах України промислова інфраструктура являє собою сукупність промислових районів і відокремлених промпідприємств, взаємопов'язаних за допомогою транспортно-пішохідних комунікацій.

В даний час при проектуванні міст основна увага приділяється розвитку житлових і громадських просторів, торгових зон, транспортній інфраструктурі. Наукомістке і інноваційне виробництво приходить на зміну ресурсномісткої індустрії. З промислового – місто поступово перетворюється на великий адміністративний центр. Разом з тим, ростуть потреби городян, ускладнюється інфраструктура міського середовища.

Виникає необхідність розвивати і вдосконалювати адміністративну структуру міста, збільшувати житловий фонд, розширювати і модифікувати транспортну мережу. Тим часом, технології застарівають, промисловий фонд неминуче занепадає, а більшість великих підприємств сьогодні є ізольовані території з невиразною архітектурою післявоєнного періоду, огороджені сірими невиразними парканами.

Через спектр проблем багато промислових об'єктів припиняють своє існування, як наслідок перетворюючись в депресивне середовище, тобто є ізольованими від соціальної інфраструктури міста.

Все це носить характер ізоляції об'єктів індустріальної спадщини в сучасному місті. Виникає закономірна проблема: необхідність перетворення

індустріальних зон міст до сучасних умов. Крім того, все це не відповідає новим функціям міста, суперечить визначенню «місто для людини».

Необхідно в цих умовах розглядати питання гуманізації промислових об'єктів і їх територій з інтеграцією в міське середовище.

Проблема інтеграції промислових об'єктів в сучасне міське середовище зумовлена поступовим і безперервним розвитком соціуму, змінами естетичного сприйняття промислової архітектури, зміною ставлення суспільства до індустріальної спадщини, а також процесами вдосконалення науки, техніки і виробництва.

Нові соціально-економічні умови в Україні, вимоги до конкурентоспроможності продукції ведуть до необхідності створення більш досконалих і сучасних виробництв, як правило, на новому місці в структурі міста і в нових будинках. У цих умовах виникає необхідність аналізу існуючих промислових об'єктів як функціонуючих, так і не функціонуючих з виявленням можливостей їх реструктуризації та гуманізації.

Однією з ефективних можливостей гуманізації не функціонуючих промислових об'єктів є створення альтернативних міських просторів з урахуванням існуючої містобудівної інфраструктури міста. У міському середовищі необхідне створення просторів, які задовольняють потреби різних категорій населення. Створення об'єктів з новою функцією у вигляді різноманітних ділових та рекреаційних комплексів, розважально-оздоровчих комплексів на територіях не функціонуючих промислових підприємств дозволить зробити більш гуманною інфраструктуру міського середовища. Включення великих промислових зон з не функціонуючими підприємствами в міську структуру з новою функцією, наприклад з житловою, дозволить вирішити ряд соціальних проблем і розширити спектр житлової інфраструктури найзначнішого міста і зробити середовище життєдіяльності більш гуманним.

Інфраструктура житлового середовища в найзначніших містах України являє собою складну ієрархічну систему, органічно формує планувальну та об'ємно-просторову структуру міста. Вона створювалася в процесі еволюційного розвитку міського середовища, постійно вдосконалювалася з урахуванням економічних і технічних можливостей відповідно до генпланів містобудівного розвитку міста, але в даний час вона має певні недоліки.

З метою гуманізації міського середовища доцільна реструктуризація житлового середовища з урахуванням природної складової. У структуру всіх видів житлових утворень повинні бути включені елементи природного середовища – рослинність, водні пристрої, елементи геопластики для поліпшення їх еколого-естетичних характеристик.

Житлові будівлі повинні бути максимально наближені до ландшафтно-рекреаційних об'єктів міста. У найзначніших містах України на жаль намітилася тенденція руйнування ландшафтно-рекреаційної інфраструктури міста. В даний час вона являє собою сукупність ландшафтних об'єктів розташованих в структурі міста відповідно до містобудівних вимог.

У центрі міста, як правило, розміщуються малі рекреаційні території – сквери, бульвари, набережні, в середній зоні розміщуються міські та районні парки, а в периферійній лугопарки і лісопарки, що переходять в зелену зону міста.

Ландшафтно-рекреаційна інфраструктура в найзначніших містах України створювалася в процесі історичного розвитку міського середовища. Вона включає як штучно створені природні елементи, так і природні. В даний час всі вони потребують реновації. Сучасний етап розвитку міського середовища характеризується погіршенням стану природної складової. Багато великих і найзначніших міст до теперішнього часу вичерпали свої природні ресурси і відчувають гострий дефіцит в об'єктах рекреації, територіях придатних для відпочинку, відновлення психофізичних сил людини. У зв'язку з інтенсивною урбанізацією і зростанням чисельності населення збільшується навантаження на загальнодоступні і упорядковані місця рекреації на території міста. Значення для кожного жителя і міста в цілому раніше створених ландшафтних об'єктів, особливо міських парків як найважливішої ланки загальноміської ландшафтної системи, незмінно підвищується. Наявність в міському середовищі оснащених ландшафтно-рекреаційних об'єктів з високим ступенем стійкості і художньої виразності сьогодні залишається незадоволеним.

Ускладнюють ситуацію руйнівні фактори зовнішнього середовища, що впливають на стан ландшафтно-рекреаційних об'єктів (негативний вплив транспортних засобів, промисловості та ін.) У найбільш пригніченому стані знаходяться багато ландшафтно-рекреаційних об'єктів міста – сквери, бульвари, набережні.

Всі ці недоліки вимагають реструктуризації інфраструктури ландшафтно-рекреаційних об'єктів міста для створення більш комфортного середовища за екологічними, функціональними і естетичними параметрами. Необхідно поліпшити рекреаційне обслуговування міського населення, розробити пропозиції щодо створення нових видів рекреації.

Слід також підвищити ефективність адміністративно-господарського керівництва системою ландшафтно-рекреаційних об'єктів міста, створити необхідні умови для конкурентного середовища.

Сучасний розвиток науки і техніки вимагає переосмислення багатьох застарілих стереотипів і уявлень щодо формування системи ландшафтно-рекреаційних об'єктів міста з метою гуманізації середовища життєдіяльності.

Для цілей гуманізації міського середовища необхідний, перш за все, аналіз ситуації архітектурно-містобудівної інфраструктури за основними показниками її комфорту з урахуванням просторових потреб людини (екологічних, функціональних, естетичних, соціальних) і виявлення найбільших зон її впливу з подальшим визначенням прийомів їх нівелювання. Такий аналіз повинен також враховувати тенденції розвитку економосферного сталого міста, оскільки найзначніші міста в Україні повинні розвиватися за законами сталого розвитку.[4;5]

Сталий розвиток міст має передбачати:

– регулювання зростання населення, який не перевищує рівень природної саморегуляції біосфери;

– енергозберігаючі технології в усіх сферах діяльності;

– збереження біологічного різноманіття (частка природних територій повинна бути не менше 30%);

–скорочення рівня забруднення середовища шляхом екологізації транспортних засобів, промисловості і використання придорожніх компонентів середовища.

Сталий розвиток найзначніших міст орієнтований на створення компактних міст з високою щільністю забудови. Висока щільність забудови скорочує кількість переміщень по місту і таким чином зменшує навантаження на міську транспортну інфраструктуру. Крім того, щільність забудови окремих районів дозволяє ефективно використовувати системи громадського транспорту. Крім нижчих енергетичних витрат, значного скорочення кількості пересувань по місту, компактне місто з щільною забудовою забезпечує «пішохідну доступність» всіх необхідних послуг, починаючи з послуг торгівлі і сервісу, і закінчуючи освітніми та медичними послугами.

Ефективний сталий розвиток міста також має на увазі багатофункціональність забудови і міських районів. Народжена в 1920-ті роки концепція монофункціональних районів, згідно з якою житло, місця роботи і розваги повинні бути сильно розведені по простору міста, для більшості європейських міст сьогодні більш не актуальна. Перехід до змішаної забудови дозволяє вирішити відразу кілька проблем. «Йде» маятникова міграція населення за маршрутом «район житла – район роботи». Місця роботи з'являються безпосередньо в житлових районах. Частково вирішується і проблема парковок: одну і ту ж парковку днем займають машини працівників офісів, а вночі – жителів кварталу. Сьогодні в складі одного району можуть

бути і житло, і офіси, і розважальні центри, і магазини, і навіть промислові підприємства. Багатофункціональна забудова створює нове міське середовище більш різноманітне, інтенсивне по комунікаціям.

Багатофункціональність архітектурно-містобудівної інфраструктури є вираженням нової ідеології формування міського середовища, гуманістично орієнтованої, що включає зміну призначення середовища: історичним районам надаються нові функції – рекреаційні, пізнавальні, виховні. Міські вулиці та площі організовуються як пішохідні, виставкові та ігрові простори, торгові центри – як творче, розважальне середовище.

Удосконалення формування архітектурно-містобудівної інфраструктури з метою гуманізації середовища життєдіяльності необхідно здійснювати в системі її відкритих архітектурних просторів з сукупністю їх інтеграції за допомогою реструктуризації, реновації, ревалоризації і інших прийомів. Основними відмінними ознаками реорганізації таких просторів є:

- високий рівень комфорту – екологічного, функціонального, естетичного та технічного оснащення, а також інтерактивність і багатофункціональність відкритих архітектурних просторів, здатних реагувати на різні типи споживача і підлаштовуватися під мінливі ситуації;

- компактність і відповідність людині, геометричні розміри відкритих архітектурних просторів визначаються головним чином на основі ергономічних вимог при виконанні необхідних функціональних дій;

- екологічна безпека, що забезпечує мінімізацію шкідливих впливів на людину і гуманізацію міського середовища в цілому;

- «індивідуалізація» і підвищення художньої виразності відкритих архітектурних просторів, світлопросторові перетворення для посилення естетичної привабливості міського середовища в цілому.

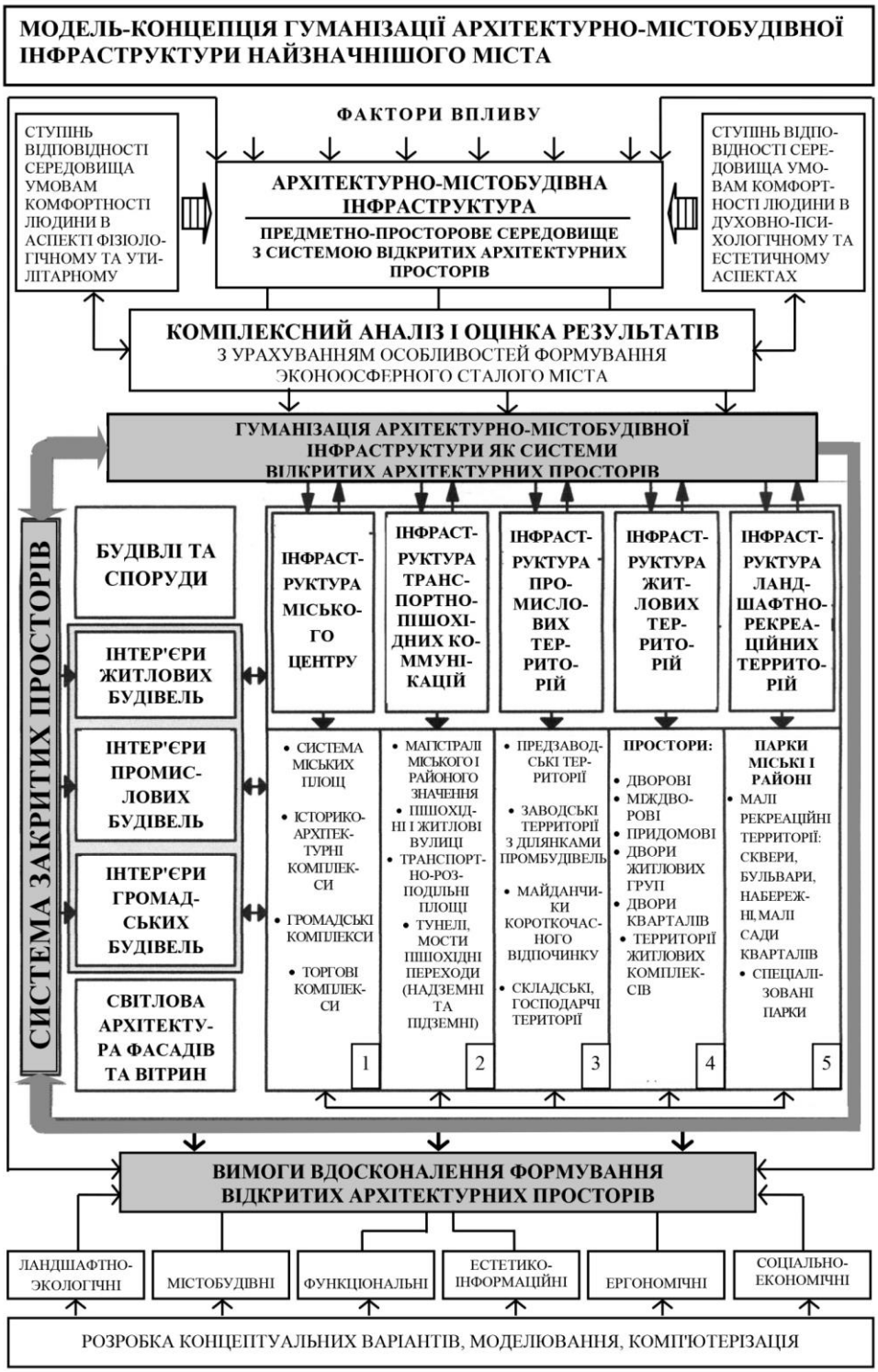
У підсумку проведеного дослідження можна сформулювати наступні **висновки:**

1. Трансформація соціально-економічних умов в найзначніших містах України вимагає вдосконалення формування архітектурно-містобудівної інфраструктури міського середовища з метою гуманізації середовища життєдіяльності з просторовими потребами людини в зв'язку з наступними причинами:

• низькі екологічні показники архітектурно-містобудівної інфраструктури обумовлені появою щільної висотної забудови в центрах міст, руйнуванням ландшафтних об'єктів, які формують природний потенціал міста;

• недостатня реструктуризація основних типів архітектурно-містобудівної інфраструктури з метою гуманізації середовища життєдіяльності відповідно до просторових потреб людини.

2. На підставі проведеного дослідження розроблена теоретико-методологічна модель-концепція гуманізації предметно-просторового середовища найзначнішого міста, що відображає багаторівневу взаємодію об'єктів архітектурно-містобудівної інфраструктури з урахуванням вимог до її відкритих архітектурних просторів [Рис.]. Це такі основні вимоги: економічні, містобудівні, ландшафтно-екологічні, естетико-інформаційні, функціональні, соціальні, економічні.



Література:

1. Крижановская Н.Я. Проблемы экологии городской среды в Украине. / Н.Я. Крижановская, М.А. Вотинов// Современные информационные технолгии, технические науки, строительство и архитектура, математика. Научно-теоретический и практический журнал «ОРАЛДЫН ГЫЛЫМ ЖАРШЫСЫ», Казахстан. – № 9 (140) 2015. – С. 79-84.
2. Вотинов М.А. Реновация и гуманизация общественных пространств в гродской среде: монография / М.А. Вотинов ; Харьк. нац. ун-т. гор. хоз-ва им. А.Н. Бекетова. – Х.: ХНУГХ, 2015. – 153 с.
3. Вотінов М.А. Основные критерии регенерации городской среды. / М.А. Вотинов // Традиції та новації у вищій архітектурно-художній освіті. Збірка наукових праць. – Х.: ХДАДМ, 2012. – № 2 – С. 67 - 69.
4. Електронний ресурс. Режим доступу: http://uchebnikionline.com/ekologia/ekologiya_-_potish_la/stabilnist_biosferi_noosfera_upravlinnya_biosferoyu.htm
5. Електронний ресурс. Режим доступу: http://mggu-sh.ru/sites/default/files/glazachev kosonozhkin.pdf
6. Посацкий Б.С. Основи урбаністики. Територіальне і просторове планування: навч. посібник. – 2-ге вид., доп. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2011. – 368 с.
7. Дьомін М. М. Містобудівні інформаційні системи. Містобудівний кадастр. Первинні елементи структури об'єктів містобудування та територіального планування [Текст] / М. М. Дьомін, О. І. Сингаївська ; Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури, Спілка урбаністів України. – Київ : Фенікс, 2015. – 216 с. : іл., табл. – Бібліогр.: с. 138-144
8. Нефедов В.А. Современный ландшафт Франции: гармоничный шарм с очевидной гуманизацией среды /В.А. Нефедов// Ландшафтная архитектура. Дизайн, 2008. – №1. – С.24-33.
9. Нефедов В.А. Средства архитектурно-ландшафтной реконструкции города /В.А. Нефедов// АСД. Архитектура. Строительство. Дизайн. – 2005. №1. – С. 60-61.

Аннотация

Дано определение понятию «архитектурно-градостроительная инфраструктура». Выявлено ее основные иерархические компоненты с целью комплексного совершенствования среды жизнедеятельности с учетом потребностей человека. Архитектурно-градостроительная инфраструктура рассматривается как система открытых архитектурных пространств с определенным пространственным наполнением в соответствии с ее типологических характеристик.

Ключевые слова: гуманизация, инфраструктура, концепция.

Votinov M.A.
O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv
Department of bases of architectural designing and drawing

CONCEPT OF ARCHITECTURAL AND URBAN HUMANIZATION OF LARGEST CITIES IN UKRAINE

This article first defines the concept of "architectural and urban infrastructure." Hierarchical found its main components with the aim of improving the living environment integrated with the needs of man. Architectural and urban infrastructure is seen as a system of open architectural spaces with a specific spatial content according to its typological characteristics.

At present, the urban environment should be appropriate orientation of its architectural and urban planning infrastructure on the ideals of humanism.

The ideas of humanism put a man in a priority position as core values.

Under the humanization concept of the urban environment with the architectural and urban planning infrastructure refers to the development of principles, methods, scientific advice and practical techniques that can provide qualitative improvement of living environment, taking into account the spatial needs of the person.

This concept is especially important for Ukraine.

In most cities of Ukraine has accumulated a number of significant critical issues that hamper the normal development and functioning of the urban environment with the architectural and urban development infrastructure.

The prospects of sustainable development in Ukraine related to the restructuring of the architectural and urban development infrastructure of the urban environment, especially in major and largest cities.

Keywords: humanization, infrastructure, concept.

УДК 711.11

Гончарик Р. П.,
Івано-Франківський університет права
ім. Короля Данила Галицького

ОСОБЛИВОСТІ АРХІТЕКТУРНО-ПРОСТОРОВИХ ЗМІН ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА В РАДЯНСЬКИЙ ПЕРІОД

Анотація: морфологічні зміни в процесі розвитку радянської архітектури мали як позитивний так і негативний вплив на загальний вигляд архітектури міст. В останні десятиліття постає вимога в переосмисленні архітектури

попередніх років та подальшого наукового дослідження з позиції сучасної методології.

В даній статті розглядається радянський період в архітектурі міста Івано-Франківська. Висвітлення загальних особливостей радянської архітектури, її позитивних та негативних рис, що дасть можливості розробити рекомендації щодо збереження чи подальшої реконструкції її об'єктів.

Ключові слова: архітектура, радянський період, предметно-просторове середовище, морфологічні зміни, громадське будівництво, житлове будівництво, промислове будівництво

Постановка проблеми.

Метою дослідження є розкриття основних етапів розвитку радянської архітектури та основних проблем з урахуванням сучасної наукової методології та сучасних потреб містобудування. В сьогоднішніх умовах постає вимога в обґрунтуванні та в удосконалення шляхів розвитку архітектурно просторової структури міста. Визначення основних підходів до збереження та вивчення «радянської спадщини».

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Питання радянської архітектури в різні часи привертало увагу науковців та дослідників. Дослідження розвитку та впливу архітектури радянського періоду на соціальні та просторові процеси в місті, присвятили свої праці такі науковці як А. А. Стригальов, В. Е. Хазанова, М. Й. Астафьєва-Длугач, М. Л. Мухортов, С. О. Хан-Магомедов. Більшість з цих досліджень мали ідеологічно-політичну обумовленість та виконувались на базі марксисько-ленінського цілісного методологічного підходу.

Проте малодослідженою залишається проблематика морфологічних змін у містах радянського період 1939-1989 рр., коли ці міста зазнали найбільших змін у просторовій організації.

До уваги було взято періодичну літературу (газету «Прикарпатська правда») та інтерв'ю архітекторів, які вивчали та досліджували архітектурно-просторові зміни в містах західного регіону України 1955-1975 рр.

Простежується відсутність наукового інструментарію для аналізу вказаної галузі та системного підходу вивчення. Виходячи з цього, можна сказати, що дослідження тенденцій радянської архітектури на прикладі міста Івано-Франківська є актуальним і має практичну значимість

Постановка завдання.

Метою статті є розкриття основних етапів розвитку радянської архітектури та оцінка архітектурно-просторових змін громадського, житлового та промислового будівництва в Івано-Франківську. Дослідження морфологічної

структури міста у радянський період, оскільки тут стійко зберігались народні традиції в архітектурі та створенні простору.

Аналіз основних проблем і обґрунтування підходів до збереження та використання «радянської архітектури» в даний час з урахуванням сучасної наукової методології та сучасних потреб містобудування.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Важлива роль в сучасних умовах належить архітектурному процесу розвитку радянської архітектури (1917-1991 рр.) Це унікальне й досить "неповторне" (художнє) явище в історії світової архітектури. Варто зауважити, що радянська архітектура існувала і в СРСР, і в країнах соціалістичного табору. Серед праць, які порушують проблеми архітектури і містобудування, зростає кількість тих, які аналізують та досліджують міста, їхні сучасні проблеми та можливості розвитку.

Разом з тим, актуальною є проблематика морфологічних змін у містах радянського періоду, коли ці міста зазнали досить великих змін у просторовій організації[9, с16].

Особливий науковий інтерес у цьому аспекті становить радянська архітектура України. При цьому фіксуються переважно розбіжності творчих концепцій, але забувають про те загальне, що поєднує архітектурний феномен нового етапу в цілому [4, с16].

У радянському містобудуванні того часу загальними є спроби підпорядкувати розвиток міст замкнутим і архаїзованим планувальним схемам. У центрах міст формуються переважно симетричні осьові композиції, що складаються з великих площ і вулиць-бульварів.

Одним з головних завдань післявоєнних генеральних планів міста було створення виразного міського центру, скверів і бульварів.

Хаотична забудова та вузькі вулички старого Станіслава стали основним аргументом для соціалістичної перебудови радянського міста. Проект реконструкції 1946 р. передбачав нівелювання цих «недоліків». У статті до газети «Прикарпатська правда» начальник обласного відділу в справах архітектури В.Клочко аргументував потребу реконструкції Станіслава саме тим, що він «побудований за невдалим принципом будівництва, хаотично»[3].

«Незважаючи на те, що радіально-кільцева система, за принципом якої побудований Станіслав, є однією з кращих систем будування, вулична сітка створює враження чогось стихійного, безпланового, – зазначував у газетній статті чиновник-архітектор. – Впадає в око відсутність єдиної системи – в місті немає виразних майданів, будинки часто не гармоніюють один з другим. Місто не має певного центру. Пасажирський і товарний залізничні вузли, а головне, паровозоремонтний завод, вклинилися в центральний район міста, розрізали

його й припинили розвиток міста в східному напрямку. Відсутність головних та кільцевих магістралей створює таке становище, що автогужовий транспорт заповнює єдину пов'язуючу магістраль – одну з центральних вулиць міста – Радянську (тепер Незалежності – Б.С.). Проїзд по більшості вулиць ускладнюється їх надзвичайною вузькістю. Завданням реконструкції міста є, перш за все, створення його центру. Ряд факторів, адміністративних та побутових, показали, що він має бути створений в районі колишньої ратушної площі, міського ринку та найближчих кварталів. Проектом передбачається спорудження в центрі міста будівель для міської Ради, музею, оперного театру, монументів Леніна, Сталіна, героїв Великої Вітчизняної війни, а також побудова постійної трибуни. На привокзальній площі намічається будівництво закладів для обслуговування приїжджих: готелю, ресторанів, будинку колгоспника та інших. За парком імені Шевченка заплановано створити фізкультурний центр міста. Там будуть влаштовані спортивні майданчики, стадіони, купальні, а також побудований палац фізкультурників. Станіслав має всі дані і можливості стати красивим, зеленим, чистим містом»[3].

Проектом цієї реконструкції також було передбачено створення двох промислових зон – Хриплинського вузла та дільниці легкої індустрії в районі шкірзаводу. Житлові райони умовно поділили на три територіальні групи: багатоповерхової, малоповерхової й індивідуальної забудови. Старі будинки в історичній частині міста, на думку проектантів, слід було капітально відремонтувати.

У житловому будівництві Івано-Франківська радянської доби наймасштабнішою була програма 1960-х років, в якій ставилось завдання забезпечення кожної сім'ї окремою квартирою. Масове житлове будівництво велось на вільних землях за міською межею на територіях колишніх селищ, що були приєднані до міста у різні періоди і забудовані малоповерховим, часто малоцінним житлом, без достатньо розвиненої інфраструктури. Так у 1950-60-х роках до міста було приєднано мікрорайон Софіївка, села Пасічна та Опришівці. Основними районами житлової забудови була північно–західна частина міста. Досить поширеним було будівництво так званих «хрущовок» серії «1-434С». До основних особливостей «хрущовок» слід віднести невеликі площі квартир, слабку звукоізоляцію, відсутність ліфтів і сміттєпроводів [5].

У 1963р. було побудовано біля тридцяти житлових будинків, в тому числі двадцять два багатоповерхових будинків по вул. Московській (нині вул. Бельведерська).

Найбільшої масовості житлове будівництво набуло у 70–75-х рр. XX ст. У цей період з'явилися нові житлові райони, зокрема, на вулицях Бельведерській, Набережна. У містах, фактично всюди перейшли на

спорудження дев'ятиповерхових будинків секції типової серії «111-96» (рис.1), що значно сприяло економії міського земельного фонду. У результаті такої політики за 25 років (1950–1975 рр.) житловий фонд міста зріс у 1,2 рази [10].

Фінансування будівництва житла на 90 % здійснювалось за рахунок державних коштів, решта 10 % відсотків припадало на будівництво за кошти підприємств та на індивідуальне будівництво.

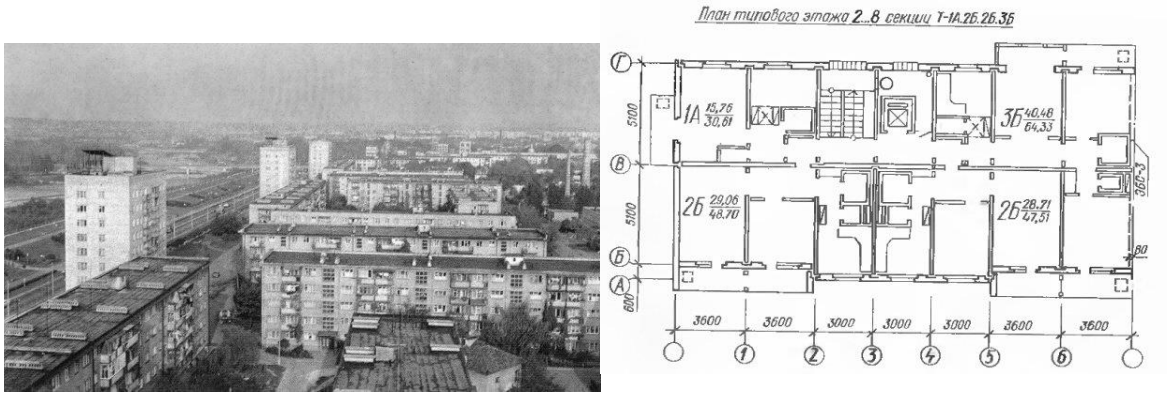


Рис. 1. Вулиця Набережна м. Івано-Франківськ

У соціальній сфері досягненням міста 1960–1975 рр. було підвищення забезпеченості житлом та відселення сімей з аварійного фонду житла. Проте плани нового будівництва, особливо будівництва об'єктів обслуговування, вулиць і доріг, інженерних мереж постійно недовиконувались, а постійна нестача коштів на ремонтні і реставраційні роботи призвела до занедбання і руйнування багатьох культових споруд, об'єктів соціальної інфраструктури, старих житлових будинків тощо.

Стильова гамма радянської архітектури громадських будівель в 1970-х-1980-х рр. стає більш варіативною. Житлова архітектура при цьому до кінця існування СРСР залишається практично поза сферою повноцінної індивідуальної архітектурної творчості. З'являлися такі характерні риси, як сувора осьова симетрія планів і фасадів, вираження на фасадах тектоніки стійко-балкової системи зі спрощеними колонами і антаблементом, виявлення в об'ємно-просторових композиціях таких якостей як монументальність, тяжкість, стійкість і т.д .

У другій половині XX сторіччя місто Івано-Франківськ поглинуло села Софіївку, Вовчинець, Рінь, Микитинці, Угорники, Опришівці, Хриплин, Крихівці, Пасічну. У 1978-му затверджено генеральний план Івано-Франківська, який розробив інститут Діпромісто». При розробці планувальної структури мікрорайону Пасічна Броніслав Мартин був головним архітектором у співавторстві з архітекторами Ярославом Гуменюком та Ярославом

Процаком. Розробка полягала у прив'язці типових п’яти- та дев’ятиповерхових житлових будинків з інфраструктурою з урахуванням рельєфу території. Комунікації було прокладено від вул. Галицької аж до залізничної колії, але потім з’ясувалося, що частина цієї землі не належить місту. І тому цю частину району від вул. Хіміків не було забудовано, хоч проект детального планування з інженерним забезпеченням було виконано повністю. Котельня для цієї частини району виявилась завеликою і тому не була укомплектована. Стоїть вона пусткою і до сьогодні [8,93-94с].

Здійснювалася забудова міста 9-поверховими типовими житловими будинками серії 111-96 з одночасним спорудженням закладів культурно-побутового обслуговування населення, повним благоустроєм, інженерним обладнанням і озелененням території. Проводилось будівництво за кошти населення жилих будинків: кооперативних багатоповерхових у жилих районах міста, індивідуальних – у селах: Тязеві, Клузові, Загвізді, Драгомирчанах, Підлужжі, Глибокій, Горохолині, Грабовці, Дзвинячі, Жураках, Іваниківці, Космачі та інших населених пунктах.

Якщо вести мову про житлову забудову та територіальний розвиток міста, то були створені нові житлові масиви на вільних від забудови ділянках і за рахунок реконструкції існуючої забудови (крім території південно-західної частини міста, яка знаходиться в шумовій зоні діючого аеродрому). Також були включення в межі міста села Вовчинець, Угринів, Угорники, Микитинці, Хриплин, Ямниця, Крихівці.

Поміж забудови багатоквартирними цегляними і панельними житловими будинками на початку 70-х років виділяються 6-поверховий житловий будинок з квартирами в двох рівнях на вул. Шевченка,37 (арх. Б.Мартин, 1969р.) – в ньому застосований новий тип квартир – і перспектива вул. Набережної з 12-ти і 9-типоверхівками.

До середини 70-х років перед архітекторами постало завдання виправляти положення: покращувати, вносити різноманітність і художні елементи. Збільшилася площа квартир, більш різноманітною стала конфігурація планів. Починається будівництво житлового масиву в Пасічній, забудова вул. Хоткевича, в кінці вул. Гетьмана Мазепи споруджується мікрорайон малосімейних квартир, в кінці вул. Чорновола – містечко для військових. Але різноманітні за конфігурацією плану комплекси в натурі виглядають безликими. Якістю виконання виділяється 5-поверховий панельний житловий будинок на вул. Бельведерській, 42, споруджений угорськими будівельниками (1977р.); серед комплексів – житловий квартал на вул. Вагилевича-Грушевського-Драгоманова, в якому вирішення верхнього поверху імітує мансардний поверх.

Наступним кроком стає пошук архітектурної виразності забудови у межах типового проектування. На околиці виросли райони панельних житлових будинків – мікрорайон “Каскад” і комплекс на вул. Івасюка (ІІ пол.80-х років), в яких була реалізована спроба збагатити простір за допомогою різноманітного по висоті і більш мальовничого блокування секцій, які утворюють двори різної конфігурації.

Особливості проектування та подальше будівництво громадських будівель і споруд. У 1970-1980 роках мала місце спроба побавитися в народні мотиви, зокрема, вигадали так званий «Гуцульський стиль», щоб уникнути цілковитої безликості. Тому У радянський час уніфікований стиль став догмою: панельне, блочне будівництво, типові схеми і проекти, – розповідає Ігор Панчишин. – До цього змушувала централізація виробництва та фінансування. Саме тоді розпочалося будівництво громадських споруд : Івано-Франківський аеропорт, колишнє «Молочне кафе» (рис. 2), які мали стати візитною карткою цілого Прикарпаття. Тепер ці споруди вирізняються своєрідної форми дахами під черепицею та декоративними фасадами.



Рис. 2. Колишнє „Молочне кафе”.

Як пояснив Ігор Панчишин, суть цього псевдогуцульського стилю полягала у звичайному калькуванні певних елементів дерев'яної архітектури горян (будівельне мистецтво гуцулів насправді прекрасне, але тільки у тому в ландшафті, в якому створене) без жодного переосмислення. Переведені у бетон елементи дерев'яних конструкцій втрачали своє функціональне й технологічне призначення, та й естетично були не надто привабливими.

В 1985 році розроблялася проектна документація на пішохідну частину вулиці Незалежності. На той час це мала бути друга в Союзі (перша – в прибалтійському Шауляї) “стометрівка”. Головний акцент тоді було зроблено на відновленні фасадів, облагородженні радянських одноманітних вітрин. Фасади, карнизи, дахи мали органічно вписатися в сецесійне середовище, яке

дісталося в спадок. Були плани зайти у двори франківської “стометрівки” і привести там все до ладу. Але через значні обсяги робіт це так і не вдалося. Один з проектів передбачав облаштування всіх дворів і всіх підвальних приміщень з боку вулиці Січових Стрільців .

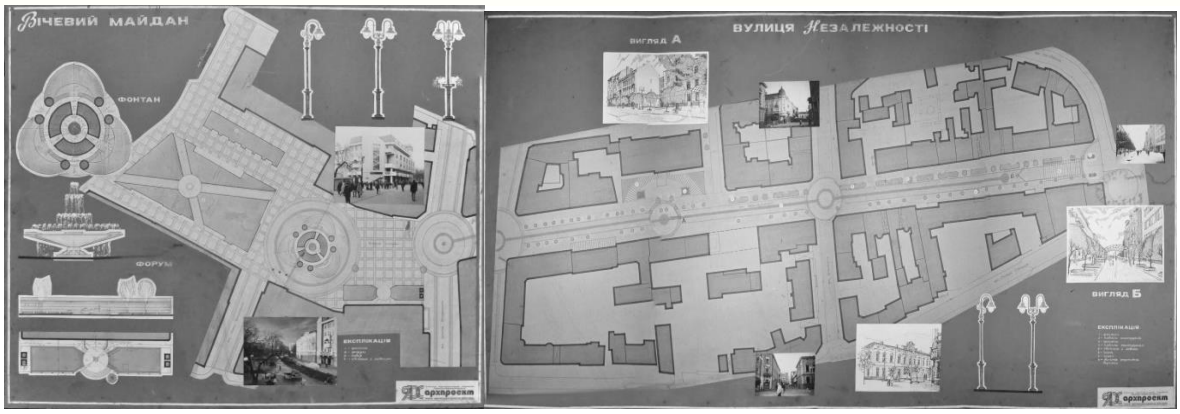


Рис. 3. Проектна документація на пішохідну частину вулиці Незалежності 1985р.

При створені пішохідної зони було впорядковано фасади будинків, елементи їхнього декору Досить кваліфіковано було відновлено втрачені деталі під балконних карнизів других поверхів, відновлено й відреставровано ряд автентичних дверей та в’їзних брам з металевими решітками та дерев’яними накладними декоративних решіток в’їзних брам з’явилися нові, створені за аналогією тих, що існували. Було зроблено грандіозну реконструкцію середмістя – із заміною підземних комунікацій, оновленням фасадів, дорожнього покриття. Роботу архітекторів оцінили найвищою Державною премією [9].

Якраз тоді розвиток центральної частини міста пішов таким шляхом, коли історично сформовану вуличну мережу було загалом збережено, а квартальну забудову доповнено численними будинками - «пломбами» середньої поверховості. їх архітектурний образ суттєво збагатили елементи регіональної народної архітектури, що позитивно сприйняли як у професійному середовищі, так і мешканці міста. Тут можна сказати, що новий «мікростиль» вступив у мирну взаємодію в центрі Івано-Франківська з сецесією і конструктивізмом.[6]

У 1977 році в центрі міста Івано-Франківська на вул. Дністровській 5 почалося проектування критого ринку (на той час велике місто просто не мало критого ринку). Автором містобудівної концепції ринку став архітектор Броніслав Мартин. За первинним задумом це мала бути типова квадратна у плані споруда, але вона не отримала схвалення (як з об’ємного, так і з містобудівного погляду).



Рис. 4. Продуктовий ринок. Івано-Франківськ 1990 р.

На пропозицію інженера - конструктора Зеновія Давидюка спільно з науковцями Львівської політехніки вирішили запроектувати та спорудити ринок круглої форми. Вперше було використано 80-метрові у діаметрі опорні конструкції нижнього ярусу і 18-метрові складки верхівки. Автор кінцевого конструктивного рішення — інженер-конструктор Орест Івасик. Останнім часом з боку головного фасаду здійснено металеву прибудову, що закрила первісний вигляд споруди, а металеві опорні конструкції закрили частину вікон будівлі, погіршивши інсоляцію критого ринку. Розташування такого потужного об’єкта торгівлі в центрі міста вже сьогодні створює транспортні проблеми в цій частині. Як свідчить «Енциклопедичний словник Івано-Франківська», «критий ринок такої архітектурної складності будувався в Україні вперше» [9, 91-92с].

У 1980-х роках почали спорудження нового будинку для обкому компартії (так званого «Білого дому») та великої соцреалістичної площі з драмтеатром, готелем, потворними „хрущовками” та неодмінним пам’ятником Леніну «Цю площу варто було б зберегти недоторканою, як приклад соцреалізму, – вважає пан Панчишин. – З одного боку – типовий радянський театр, відмінністю якого є тільки рельєф з білого каменю на фасаді, широка площа, готель, потворні «хрущовки», широкі дороги – і все це довкола пам’ятника Леніну. І далі вздовж вулиці Незалежності до мосту – будівлі типового соцреалізму.[2]

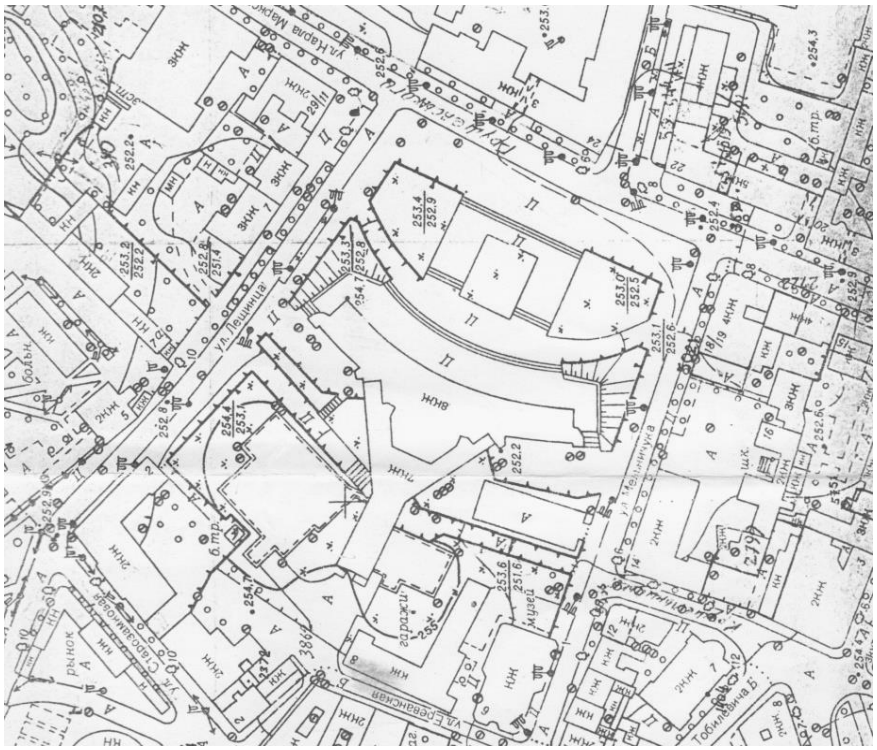


Рис. 5. Генплан будівлі міськвиконкому, обласної та
міської рад (1980-ті роки



Рис. 6. (Будівля міськвиконкому, обласної та
міської рад (1980-ті роки))



Рис. 7. Музично-драматичний театр імені Івана Франка,
готель Україна 1979 р.

У 1962 році І. Гринів у співавторстві з Миколою Назаровим виконав проект будинку проектно-конструкторського технологічного інституту (тепер податкова адміністрація) на вул. Незалежності. П`ятиповерхова протяжна у фасаді будівля розміщена серед історичної забудови. Протяжність підкреслювалася горизонтальними тягами, ритмом вікон. Перший поверх був облицьований чорною керамічною плиткою, служив цоколем для всього будинку. Три входи у будівлю з головного фасаду були «втоплені» в об`єм. Центральна частина будівлі «посаджена» на лінію історичної забудови вулиці. Дві бокові – дещо відсунуті у глибину [1, с. 31].

Щодо цієї будівлі точилися дискусії серед фахівців. Були негативні відгуки. Дійсно, будівля своїм сірим об`ємом «давила» на розташовану нижче історичну забудову. Появу цього об`єкта в такому вигляді фахівці пояснюють стислими термінами проектування, тотальним тиском на архітекторів. Уже в 1990-х її фасад докорінно змінили, добудувавши мансардний поверх. Сьогодні завдяки подрібненню форм фасаду, зміні вікон, внесенню кольору будівля сприймається менш агресивно.

Один з найбільш виразних проектів стилі функціоналізм – ресторан «Карпати» на вулиці Галицькій в Івано-Франківську. Запроектований у 1966 році, ставши переможцем конкурсу. Будівля дещо відсунута від лінії забудови. Головний фасад вирішений у чітких лаконічних формах. «Оживляє композицію виступаючий з чотириповерхового об`єму будинку одноповерховий паралелепіпед бару з терасою над ним та ефектними відкритими сходами на терасу, підрізка по першому поверху, гратка залізобетонної перголи на даху будинку» [1, с. 32]. У 1990-х роках будівля була повністю перебудована і в ній тепер знаходиться банк.

Окремими тенденціями характеризувалось промислове будівництво.

З початку 1960-х років у структурі трудових ресурсів Західного регіону України почали виявлятися нові тенденції, зумовлені особливостями розвитку економіки та соціальної сфери. З кінця 50-х – початку 60-х років почалося інтенсивне будівництво нових підприємств, розширення і реконструкція раніше збудованих. Комплексна механізація й автоматизація виробництва дозволяла нарощувати обсяги за рахунок підвищення продуктивності праці, а не збільшення кількості працівників.

У 1975 р. державна комісія прийняла перший пусковий комплекс заводу «Автоливмаш», де розпочався випуск промислової продукції. На заводі «Позитрон» діяло десять цехів та три окремі дільниці. У січні 1976 р. випустив першу свою продукцію Івано-Франківський завод тонкого органічного синтезу (нині фірма "Барва"). 1976 р. вийшов на проектну потужність завод «Автоливмаш». Дав першу продукцію Івано-Франківський завод великопанельного домобудування. У 1976 р. на Івано-Франківському лісокомбінаті налагоджено випуск щитового художнього паркету. 1977 р. створено виробничі лісозаготівельні об'єднання «Прикарпатліс» та об'єднання «Прикарпатбудматеріали». У 1977р. паровозоремонтний завод перейшов на ремонт тепловозів. У 1978р. першу продукцію видав Івано-Франківський завод механічних пресів, нині об'єднання «Карпатпресмаш». У 1979 р. до нового приміщення в Пасічній переїхав Прикарпатський радіозавод, який перед тим діяв у смт. Лисець. У 1981 р. на території локомотиво-ремонтного заводу був відкритий пам'ятник — на п'єдестал став старий паровоз-ветеран. У 1985 р. на Івано-Франківському арматурному заводі, де виготовлялися герметичні клапани та інша арматура для магістральних трубопроводів, працювало дві тисячі чоловік. Лютий 1985 р. ознаменувався тим, що на заводі ТОС змонтовано лінію для виробництва барвників для шкіри. У січні 1987 р. здано в експлуатацію перший в республіці Івано-Франківський завод-автомат по виробництву керамічних матеріалів.[7.]

У 1972 році розпочалися будівельні роботи по спорудження заводу «Автоливмаш» - унікального в той час для Радянського Союзу підприємства, на якому випускали автоматизовані механічні лінії (здебільшого для заводів оборонної промисловості).

Середовище, яке сформувалося на початок 90-х років, викликає масове невдоволення мешканців. Тут існує дві глобальні проблеми, які потребують вирішення: проблема стану житлових будинків і проблема організація простору дворів. Причини цього наступні.

Перша – вік житла. В місті експлуатується житло, вік якого становить понад півстоліття і яке потребує відновлення шляхом реконструкції і

модернізації. В містах Івано-Франківської області – 18% такого житла. Найважче піддаються ліквідації конструктивні дефекти панельних житлових будинків.



Фото заводу «Автоливмаш1975р.»

Архітектурні недоліки в них такі: малі площі кухонь, віталень, суміщені санвузли, прохідні кімнати, відсутність підсобних приміщень (вбудованих шаф, антресолей, комор, овочесховищ), відсутність балконів і лоджій. Квартири оснащені застарілим інженерним обладнанням, потребують заміни внутрішні сантехнічні мережі.

Друга – архітектурний образ будинків періоду індустріального будівництва, коли житло було об’єктом будівельної діяльності,а не архітектурної творчості, і робота архітекторів зводилась до прив’язки типових проектів.

Третя – організація житлового середовища, яке виникло внаслідок реалізації містобудівної ідеї «житлових районів і мікрорайонів», та «спальних районів». В них простори навколо будинків не повністю освоюються, наявні мертві зони, які не мають ні функцій, ні власників. Відзначається невідповідність проектного призначення ділянок до їх реального використання, пішохідних шляхів до планування мікрорайону. Недостатня кількість автостоянок стає причиною паркування на газонах. Наукові дослідження житлового середовища мікрорайонів показують, що розріджена забудова, в якій немає масштабних до людини впорядкованих громадських просторів, працює на роз´єднання людей.

Висновки

Радянська архітектура в останні десятиліття розвитку штучно стає вторинною відносно світового архітектурного процесу, а її досягнення, не знаходячи виходу в дуже обмежену професійну практику, залишаються хіба що в царині концептуального (“паперового”) ”зодчества”. Досить багато процесів та змін мали негативний вплив на образ міст, але були й позитивні моменти.

Розглядаючи процес формування нового архітектурного образу центрів західноукраїнських міст протягом 1955–1975 рр., слід звернути увагу на те, що це двадцятиліття характерне перевагою технократичних принципів і постулатів, штучним відділенням архітектури від її загальнокультурних основ. На практиці це призвело до одностороннього пріоритету будівельно-технологічних та будівельно-екномічних чинників, вихолощення художньої сутності архітектури. Досвід цього періоду показав, що орієнтація на кількісно-технологічні показники нівелює просторову сутність архітектури та виводить її із загальнокультурного контексту. Дотримання директивно заданого напрямку переваги «нового» над «старим» мало також негативні наслідки для формування образу центрів малих історичних міст. Друге покоління генеральних планів цих міст, опрацьоване у 1960-х роках, передбачало перш за все функціональне зонування території .

Розвиток архітектурно-планувальної структури міста відповідно до вимог тогочасного містобудування. Зосередження нових промислових підприємств і складів у північному та південно-східному промислових районах. Забезпечено винесення промислових підприємств, які знаходяться в сельбищній зоні міста і не мають умов для розширення, на нові ділянки, передбачені генеральним планом у промислових районах міста та у приміській зоні. Відбулося упорядкування житлових районів і мікрорайонів із створенням необхідного комплексу закладів культурно-побутового обслуговування населення та зелених насаджень. Розвиток центральної частини міста пішов таким шляхом, коли історично сформовану вуличну мережу було загалом збережено, а квартальну забудову доповнено численними будинками - «пломбами» середньої поверховості. їх архітектурний образ суттєво збагатили елементи реґіональної народної архітектури, що позитивно сприйняли як у професійному середовищі, так і мешканці міста. Тут можна сказати, що новий «мікростиль» вступив у мирну взаємодію в центрі Івано-Франківська з сецесією і конструктивізмом. У 1960 – 1970-х роках в архітектурі Прикарпаття визначилися два напрями: офіційний функціоналізм, який розвивався в жорстких рамках ідеологічного пресу, утилітарних підходів, та народностильовий (ново-український стиль), який проявився насамперед в індивідуальному проектуванні будівель громадського призначення.

Що стосується негативних рис, то практика проектування житлових приміщень у вказаний період була відокремлена від реальних потреб людини, не враховувала справжніх реалій побуту городян. У результаті свідомого спрощення традиційного еталона житла, в умовах гострого дефіциту житлової площі можна побачити в квартирах городян парадні завжди зачинені кімнати.

Вихід із цієї ситуації для Івано-Франківська – вивчення європейського досвіду вирішення житлових проблем і вироблення свого шляху розвитку. Наше місто невелике, і йому пасувала б квартальна забудова, яка в центральній частині не повинна перевищувати існуючу в 3-4 поверхи. Проблеми реалізації житлових будинків пострадянського періоду свідчать про необхідність високого рівня кваліфікації архітекторів і працівників контролюючих органів. Для забезпечення актуальності задуманого архітектором сприйняття багатоквартирного будинку протягом тривалого часу законодавством повинна бути передбачена відповідальність мешканців за самовільну реконструктивну діяльність. Отже, основними напрямками розвитку міста в цей період було подальше зростання Івано-Франківська як адміністративного, промислового і культурного центру Івано-Франківської області.

Список використаних джерел:

1. Гаркот І. Архітектор Іван Гринів / І. Гаркот // Своя хата. – 1997. – № 1–2. – С. 30–33
2. Горшеньов К. Майбутнє Станіславова/К.Горшеньов // газета Прикарпатська правда/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zbruc.eu/node/11991.
3. Дві карти міста/ Русих П./газета Прикарпатська правда/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ifportal.net/articles/full/43915.
4. Заварихин С.П. Советская архитектура (1917 - середина 1950-х гг.): Учеб. Пособие/ С.П. Заварихин. – Л., 1984. 96 с.
5. Зинченко, М.Ю. Жилищное строительство в городах БССР в середине 1950-х – 1960-е гг. / М.Ю. Зинченко // Працы гістарычнага факультэта БДУ : навук. зб. Вып. 5 / рэдкал.:У.К. Коршук (адк. рэд.) [і інш.]. – Мінск : БДУ, 2010. – С. 39–47.
6. Історія назви наймасовішої вулиці Івано-Франківська/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://firtka.if.ua/?action=show&id=80256
7. Скваврон Б. Примара промисловості/Б.Скваврон // газета Галицький кориспондент/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.gk-press.if.ua/node/7511
8. Соколовський З. Архітектори радянського Івано-Франківська/ З.Соколовський. – Івано-Франківськ, 2014. – 108 с.

9. Стометрівка: приватна реконструкція / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://gk-press.if.ua/x7454/
10. Укрзахідпроектреставрація: Вісник. –. 1996. – Ч. 5. – С. 31– 43.

Аннотация

Морфологические изменения в процессе развития советской архитектуры имели как положительный так и отрицательное влияние на общий вид архитектуры городов. В последние десятилетия возникает требование в переосмыслении архитектуры предыдущих лет и дальнейшего научного исследования с позиции современной методологии.

В данной статье рассматривается советский период в архитектуре города Ивано-Франковска. Освещение общих особенностей советской архитектуры, ее положительных и отрицательных черт, даст возможности разработать рекомендации по сохранению или дальнейшей реконструкции ее объектов.

Ключевые слова: архитектура, советский период, предметно-пространственную среду, морфологические изменения, общественное строительство, жилищное строительство, строительство

Annotation

Morphological changes in the development of Soviet architecture had both positive and negative impact on the overall look of the architecture of cities. In recent decades, there is a requirement in previous years rethinking architecture and further research from the standpoint of modern methodology.

In this article the Soviet period in the architecture of Ivano-Frankivsk. Coverage of the general characteristics of Soviet architecture, its positive and negative features that give opportunities to develop recommendations for further preservation or reconstruction of facilities.

Keywords: architecture, Soviet period, object-spatial environment, morphological changes, public construction, residential construction, industrial construction

УДК 711.1

к.т.н., доцент **Голик Й. М.,** *к.т.н.* **Кіс Н. Ю.,**
Ужгородський національний університет

ЕВОЛЮЦІЯ ПОТРЕБ НАСЕЛЕННЯ СЕРЕДНЬОГО МІСТА

Анотація: розглядається еволюція та сучасний рівень потреб населення міста Ужгорода.

Ключові слова: потреби населення, громадське обслуговування, середнє місто.

На сьогоднішній день зроблено багато спроб здійснити мрію сотень поколінь інженерів, архітекторів, економістів, географів, соціологів, і звичайних містян - створити комфортне житлове середовище. Відносно незначна частина цих мрій була втілена в життя, а ще менша їх частина витримала випробування реаліями часу. Причини цього є різні, але чи не найпершою є можливість повноцінного врахування потреб мешканців. З плином часу потреби населення постійно зростають, причому це не просто зростання, тобто поява все нових і нових потреб, а і зміна їх структури, що відбиває просування як людини, так і суспільства в цілому від біологічного (фізіологічного) до все більш різнобічного, багатого життя. [3].

Потре́ба — стан живого організму, людської особистості, соціальної групи чи суспільства в цілому, що виражає необхідність у чомусь, залежність від об'єктивних умов життєдіяльності і є рушійною силою їхньої активності [4]

На прикладі економічно розвинутих країн у XX ст. можна виділити три етапи розвитку потреб [3]:

1. Перший етап — до середини 50-х років, домінували матеріально-речові потреби.
2. Другий етап почався з середини 1950-х років з переходом до «економіки споживання», коли формуються такі соціальні потреби, як побутове обслуговування, освіта, медицина, спорт, відпочинок, розваги та ін.
3. Третій етап розвитку потреб почав формуватись у 1980-ті роки. Він завершить фундаментальні зрушення в бік гуманітарних потреб, пов'язаних з творчістю, духовним розвитком особистості.

Існують різні класифікації потреб. Традиційно, їх поділяють на матеріальні, соціальні та духовні потреби, виділяють, також, справжні та уявні потреби, дана класифікація ґрунтується на "розпалюванні" потреб рекламою та засобами масової інформації.

Відомий американський психолог Абрахам Маслоу у своїй Теорії потреб, запропонував класифікувати потреби первинні та вторинні. До первинних віднесено фізіологічні потреби, потреби в безпеці і стабільності існування та потреби у стійкості умов життя, гарантії зайнятості і доходів, впевненості в завтрашньому дні. Вторинні, більш високі потреби включають в себе: соціальні потреби в спілкуванні з іншими людьми, в дружбі, в увазі до себе; потреби в повазі і визнання з боку інших, у досягненні високого соціального статусу; духовні потреби в самовираженні, у творчості, у самореалізації.

Нормативна база найчастіше виділяє виробничо-господарські, соціальні, трудові та духовні потреби населення.

З.М. Яргіна в «Основах теорії містобудування» говорить про загально-соціальні та індивідуальні потреби [6].

М.М. Дьомін розробив найбільш детальну містобудівну класифікацію потреб населення, в якій стратифікував потреби по функції, по степені важливості, по частоті, по тривалості, по трудомісткості та по важливості організації (рис.1).

Детальне представлення потреб населення дозволило проаналізувати структуру сфери громадського обслуговування, спрогнозувати її розвиток та сформулювати вимоги до її подальшого розвитку. Що, в свою чергу, дало можливість проектувати сельбищні території з якісним обслуговуванням та у відповідності до потреб мешканців.

На підтвердження Закону зростання потреб, сьогодні, потреби продовжують зростати та урізноманітнюватись. У відповідності до потреб споживача змінюється асортимент та рівень послуг, з’являються нові форми обслуговування. Воно стає дедалі різноманітнішим та більш індивідуальним. Внаслідок цього система обслуговування міста змінюється як на рівні окремого громадського центру (розширення функцій громадських центрів, і, відповідно, зміна планувальних рішень) так і на загальноміському рівні (збільшення номенклатури спеціалізованих центрів). З появою нових видів послуг та розширення можливостей обслуговування (зокрема їх мобільністю) змінюється облік, структура та взаємозв’язок всієї системи громадських центрів.

Спостерігається значне посилення ролі мережі Інтернет у збуті товарів і послуг, зокрема, це стосується закладів періодичного та епізодичного попиту. І, хоча, сьогодні показники інтернет-ринку України суттєво відстають від показників країн Західної Європи, кількість українців, які купують товари в мережі невпинно зростає. Винятком, в даному випадку, є продукти харчування, взуття, косметика та парфумерія, що викликано природнім бажанням «спробувати» товар та оцінити його свіжість чи привабливість особисто [5].



Рис.1 Містобудівна класифікація потреб населення (за М.М.Дьоміним)

Під впливом еволюції потреб, вібувається також зміна образу середнього міста. Зокрема, за останні десятиліття мережа громадського обслуговування міста Ужгорода зазнала значних змін. Це пов’язано як з сучасними тенденціями в торгівлі, так і зі стрімким розвитком міста - об’єми житлового будівництва значно збільшилися. Центри нових житлових районів не встигають набрати необхідної потужності, а через ущільнення житлової забудови на забудованих територіях - центри існуючих житлових районів не встигають розвивати необхідну потужність і, часто не мають такої можливості. Намітилася тенденція зміни принципів просторового розміщення підприємств цієї сфери у зв'язку з виникненням принципово нових факторів, які визначають поведінку споживачів побутових послуг та підприємств, що надають ці послуги. В окремих районах міста відсутні підприємства, які надають окремі галузеві групи послуг. Це, зокрема, різноманітні майстерні, спортивні та оздоровчі споруди, заклади культури. Вивчення попиту на деякі види послуг показало, що станом на 01.01.2015 року рівень задоволення потреб населення в різних видах послуг незадовільний (рис.2). Це підтвердив і аналіз якості громадського обслуговування міста.

Отже, сьогодні обслуговування населення міста не є задовільним. Хоча зростання мобільності та розширення можливостей обслуговування, в певній мірі, компенсує недоліки існуючого рівня обслуговування, та відсутність справді необхідних закладів щоденного попиту примушує мешканців збільшувати кількість та довжину маршрутів, що по-перше додатково завантажує транспортну систему, по-друге економічно не вигідно ні місту ні мешканцям (так як виникає потреба у додаткових витратах на ремонт доріг та пальне), по-третє створює додаткові не зручності при розрахунку необхідної кількості місць в дитсадках та школах та інших закладах обслуговування, в тій чи іншій частині міста, по-четверте - перекреслює переваги середнього міста в плані часу добирання до місця призначення.

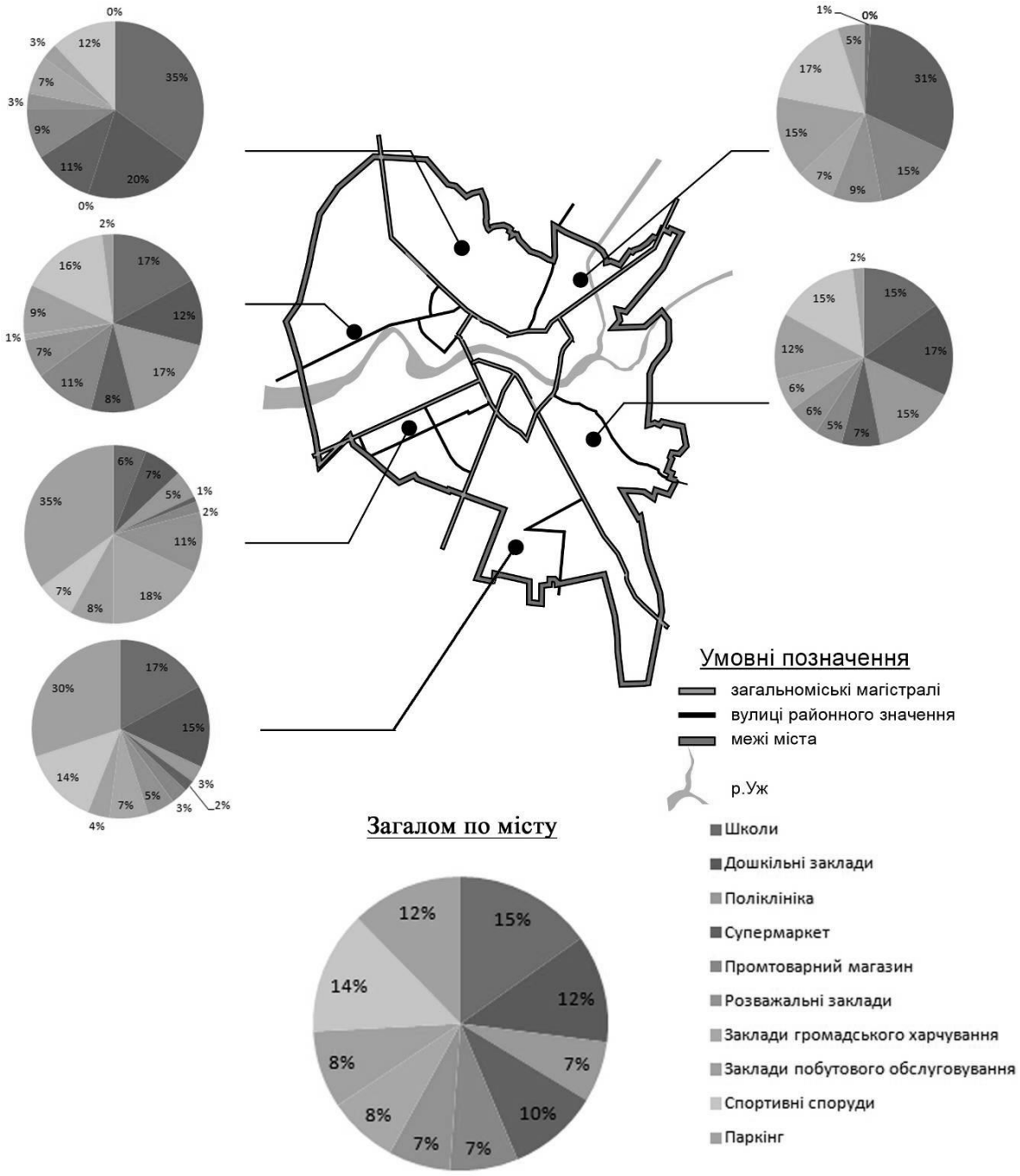


Рис.2. Вивчення потреб населення м. Ужгорода.

Література:

1. Демин Н.М. Управление развитием градостроительных систем / Н.М. Демин. – К.: Будивэльнык, 1991. – 184 с.

2. Кіс Н.Ю. – Методи удосконалення соціально-планувальної структури середнього міста (на прикладі Ужгорода): дис. … канд. техн. наук: 05.23.20 / Кіс Надія Юріївна – Київ, 2015. – 158 с.

3. Закон зростання потреб [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD_%D0%B7%D1%

80%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%BF%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%B1.

4. Потреба [Електронний ресурс] – Матеріал з Вікіпедії. Режим доступу до ресурсу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%B1%D0%B0.

5. Українці активно купують в Інтернеті електроніку та одяг і бояться робити передоплату [Електронний ресурс] / GFK. – 2014. – Режим доступу : http://www.gfk.ua/imperia/md/content/gfkukraine/pressreleases/20121108_gfk_retail_online_rel_ukr.pdf

6. Основы теории градостроительства / [З.Н. Яригина, Я.В. Косицкий, В.В. Владимиров та ін.]. – М.: Стройиздат, 1986. – 327 с.

Аннотация

В статье рассматривается эволюция и современный уровень потребностей населения города Ужгорода

Ключевые слова: потребности населения, общественное обслуживание, средний город.

Abstract

The article deals with the evolution and current level of needs of the population of the city of Uzhgorod.

Key words: community needs, public services, medium city.

УДК 332.142.2

Денисенко Н. О.,
к.е.н., доцент кафедри міського господарства
Київський національний університет будівництва та архітектури

ФІНАНСОВА ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ ТА РОЗВИТОК ТЕРИТОРІЇ

Анотація: розглянуто актуальні питання особливостей та проблем проведення фінансової децентралізації в Україні, пошуку ефективних механізмів управління розвитком території. Проаналізовано специфіку фінансової децентралізації в зарубіжних країнах і можливість впровадження деяких механізмів та інструментів в українську практику територіального управління.

Ключові слова: фінанси, децентралізація, управління.

В країнах з соціально-орієнтованою економікою регіональна політика є невід’ємною частиною загальної політики держави, оскільки неможливо

забезпечити скорочення відмінностей в рівні життя громадян без скорочення відмінностей в рівні розвитку територій, неможливо збільшувати темпи економічного зростання країни не використовуючи максимально потенціал регіонів. Соціальна стабільність на всій території країни важлива для нормального інвестиційного клімату. А одним з способів забезпечення соціальної стабільності є зниження масових міграцій населення в більш розвинуті регіони і надмірної концентрації виробництва у великих містах, що в більшості випадків знижує економічне зростання.

Вивченням різних аспектів управління розвитком території займалися видатні українські та зарубіжні вчені та практики, а саме: Клюшниченко Є. Є., Дьомін М. М., Гранберг О. Г., Юрьєва Т.П., Чечетов М. Ф. та ін. Але деякі питання потребують уточнення та розширення.

Мета дослідження – розгляд теоретичних основ та обґрунтування можливих напрямків удосконалення управлінських рішень щодо підвищення ефективності управління розвитком території на основі використання інструментів фінансової децентралізації.

Об’єкт дослідження – особливості процесу фінансової децентралізації в Україні та зарубіжних країнах. Предмет дослідження – соціально-економічні та фінансові відносини і зв’язки, що виникають в процесі фінансової децентралізації.

Децентралізація передбачає зміну системи та відносин управління «держава-територія», коли ключову частину повноважень передають з державного рівня на місцевий. Децентралізація проводиться з метою оптимізації управління та максимізації ефективності реалізації місцевих інтересів.

Децентралізація може бути політична, адміністративна, фінансова. Зупинимось більш докладно на понятті фінансової децентралізації, що передбачає економічні та інституціональні аспекти організації міжбюджетних відносин.

Фінансова децентралізація включає: децентралізацію видатків – надання території фінансових ресурсів на виконання завдань і функцій; децентралізацію доходів – надання та закріплення за територією власних доходів та самостійності щодо їх встановлення та регулювання.

Крім того, реалізація фінансової децентралізації неможливо без надання самостійності щодо ведення бюджетного процесу на місцевому рівні.

З 2014 року в Україні відбувається реформа міжбюджетних відносин, що кардинально змінює перерозподіл фінансових потоків між центром та місцями. Головним доводом на користь проведення децентралізації доходів та видатків в

Україні став профіцит місцевих бюджетів. За десять останніх років місцеві бюджети в Україні показували профіцит 11 разів.

Реформа передбачає перерозподіл доходів та видатків між різними рівнями бюджетної системи. Надходження податку на доходи фізичних осіб перерозподіляється тепер наступним чином: 25% зібраного на території податку йде до держбюджету, 15% — до обласних бюджетів, 60% — до бюджетів міст обласного та районного значення. Податок на прибуток, який раніше повністю надходив до держбюджету, тепер в розмірі 10% відраховується до обласних бюджетів. Екологічний податок: 20% — до держбюджету, 80% — до бюджетів інших рівнів. Крім того, відбулися зміни в адмініструванні податків, розширення бази оподаткування податком на нерухомість. Місцеві бюджети тепер мають право вибирати банки для обслуговування власних коштів.

За даними Міністерства фінансів у 2015 році після певного періоду початку процесів децентралізації профіцит місцевих бюджетів збільшився у 2,3 рази в порівнянні з 2014 роком — з 6 млрд. грн. до 14,3 млрд. грн.

Якщо розрахувати суму бюджету території в розрахунку на одного жителя, то ми побачимо, що найбільше від фінансової децентралізації виграють малі та середні міста. Середній приріст бюджетних коштів в 2015 році порівняно з 2014 роком в розрахунку на одну людину в містах до 10 тис осіб складає 2,4 рази, від 50 до 100 тис – 2,2 рази. Повільніше зростали доходи у великих містах [2].

Причиною такої ситуації є, в першу чергу, зміна в перерозподілі податку на доходи фізичних осіб. Великі міста стали втрачати цей податок, малі — почали збільшувати обсяги надходжень.

Крім того, слід враховувати те, що іноді не зовсім коректно відбувається розрахунок плати за землю. Нормативно-грошова оцінка землі населених пунктів повинна проводитися раз на п’ять-сім років та враховуватись при визначенні розміру податку. Отже, ті населені пункти, які недавно проводили оцінку, мають більший ефект від цього джерела надходжень. Плюс децентралізація збільшила можливі граничні ставки цього податку з 1% до 3% від нормативно-грошової оцінки.

Події на сході, переміщення бізнесу та центрів ділової активності, велика кількість переселенців теж вносить свої корективи в структуру доходів та видатків місцевих бюджетів. У великих містах найбільша частка тимчасово переміщених осіб, які, по-перше, є отримувачами різних соціальних пільг. А, по-друге, багатьом з них важко працевлаштуватися, або є можливість тільки низькооплачуваної роботи. Тому, як правило, цей фактор є додатковим навантаження на міський бюджет.

Так в чому ж полягають можливі плюси та мінуси проведення фінансової децентралізації? Чи потрібна децентралізація в Україні і чи існує ідеальна модель ефективного управління розвитком території?

Прихильники децентралізації вважають, що шляхом перерозподілу доходів та витрат на користь території можливо підвищити ефективність надання суспільних благ. На місцевому рівні краще відчуваються як потреби населення території, так і можливості надання суспільних благ з максимальною ефективністю та мінімальними витратами.

Протилежна точка зору полягає в тому, що фінансова децентралізація стримує реалізацію функції макроекономічної стабілізації та перерозподілу доходів. Це може призвести до зниження доходної спроможності та життєздатності окремих територій, збільшення нерівномірності розвитку територій (горизонтальному бюджетному дисбалансу).

З цієї точки зору представляє інтерес розгляд класичної теорії взаємозалежності фінансової децентралізації та економічного зростання. Модель Давуді-Джоу, наприклад (де зростання випуску залежить від розподілу суспільних витрат між різними рівнями бюджетної системи), доводить, що темпи економічного зростання можливо підвищити за рахунок децентралізації частини витратних зобов’язань [8].

Крім того, фінансова децентралізація підвищую горизонтальну бюджетну конкуренцію, створює відповідні умови для розвитку ринків, що теж вед до економічного зростання.

Але спроби виявити та довести залежність між фінансовою децентралізацією та економічним зростанням на практиці іноді досить суперечливі. Деякі дослідники виявляють позитивний взаємозв'язок цих двох показників, деякі доводять негативний зв'язок або взагалі відсутність взаємозалежності [7].

Вивчення зарубіжного досвіду децентралізації та регулювання регіонального розвитку показує, що кожна країна має свої особливості перерозподілу доходів та витрат між різними рівнями бюджетної системи так само, як і різні результати проведення децентралізації.

Протягом останніх десятиріч бюджетна політика США досить часто змінювалась або в бік централізації, або в бік децентралізації, що було зумовлено як політичними змінами, так і економічною ситуацією в країні. В період економічної кризи 2008-2009 рр., наприклад, адміністрацією Б. Обами був прийнятий пакет Законів, що покривали 25% місцевих видатків штатів за рахунок держави [5].

В США основними джерелами грошових надходжень є надходження від власних податкових та неподаткових доходів, позикові кошти, податкове

стимулювання та фінансова допомога у вигляді федеральних трансфертів (грантів).

Половина з грантів надаються за умови участі штату та вкладенні своєї частини коштів (спільний внесок). Взагалі федеральні трансферти посідають третє місце за обсягом в бюджетних витратах (після витрат на оборону та соціальне страхування) та надаються штатам на розвиток комунальної інфраструктури, забезпечення зайнятості, студентські стипендії та різні соціальні програми.

Цільові гранти поділяються на категоріальні та блокові. Категоріальні передаються штатам для виконання конкретної витратної програми (будівництво автодоріг, розвиток освіти, профілактика та лікування конкретного захворювання та ін..).

Блокові гранти утворюються за рахунок відрахувань від федеральних податкових доходів. Хоча це цільовий грант, він надходить в розпорядження штату з широким формулюванням цілей витрачання. Далі штат самостійно розробляє програму витрачання отриманих коштів.

Джерелом бюджетних надходжень для муніципалітетів є майнові податки, що складають до 70% всіх податкових надходжень місцевих бюджетів. Фінансова допомога штатів в місцевих бюджетах становить приблизно 30% та надається на фінансування дорожнього будівництва і соціальних статей [7].

Для вирішення проблем розвитку територій в Америці розповсюджено партнерство з іншими муніципалітетами. Існує багато прикладів такої спільної роботи муніципалітетів в питаннях водопостачання та прибирання сміття.

Ще одним джерелом збільшення доходної спроможності місцевих бюджетів є позикові інструменти - доходи від випуску муніципальних облігацій. Цікаво, що за останні роки міста США інвестували близько 3 трлн дол. від продажу муніципальних облігацій в розвиток місцевої інфраструктури.

На законодавчому рівні закріплено відповідальність території за підтримку ділової активності та стимулювання інвестицій в розвиток місцевої економіки та інфраструктури («Community Reinvestment Act»). Місцевим муніципалітетам дозволяється стимулювати інвесторів, що створюють підприємства та робочі місця в містах для реконструкції і модернізації інфраструктурних об’єктів, використовуючи податкові, кредитні, фінансові, адміністративні інструменти.

Цікавий також досвід державно-приватного партнерства, що широко використовується в таких галузях, як: створення інфраструктури освіти, охорони здоров’я, житлово-комунального господарства, надання консультативних послуг муніципалітетам з управління, підготовка та

перепідготовка робочої сили та ін.. Розповсюдження отримав аутсорсинг, коли укладаються контракти з приватними компаніями та іншими муніципалітетами. Тут сфера може бути різна, починаючи від реалізації соціальних програм до експертизи будівельних проектів.

Крім того, в США існує велика кількість програм, пов'язаних зі створенням спеціальних економічних зон і навіть регіонів економічного розвитку. Шляхом пільгового оподаткування та інших преференцій на територію залучається капітал та інвестори. Наприклад, штати Техас, Нью-Джерсі в результаті створення привабливого податкового клімату для нових інвесторів отримали збільшення валового продукту в декілька разів. Такі інструменти дозволяють стимулювати відповідні види та сфери діяльності. Наприклад, компаніям надається податковий кредит в розмірі 50% від вартості обладнання, якщо вони використовують енергозберігаючі технології та альтернативні джерела енергії у виробничому процесі.

В Америці також створено багато технопарків та підприємницьких зон з метою пожвавлення діяльності малого та середнього бізнесу, скорочення рівня безробіття та підтримки депресивних територій. На сьогодні існує більше 1500 зон всіх рівнів. Кожна зона, наприклад, отримує 5%-ву федеральну знижку на податки за розвиток виробництва та скорочення рівня безробіття, 50%-ву знижку від штату з податку на доходи підприємств [7].

Таким чином, при створеній децентралізованій моделі федералізму в США існують тісні зв'язки центру та регіонів на рівні міжбюджетних відносин та підтримки економічного розвитку територій.

Вивчення європейського досвіду бюджетної децентралізації та територіального управління пов'язано не тільки зі схожістю проблем соціально-економічного розвитку, а й з неможливістю кардинального стрибкоподібного переходу від планової над централізованої економіки до, наприклад, американської, децентралізованої та високо конкурентної.

Основними показниками, що оцінюють рівень фінансової децентралізації, є співвідношення видатків місцевого самоврядування (місцевих бюджетів) до публічних видатків, обсяг видатків місцевих бюджетів до ВВП, частка власних доходів у структурі доходів територіальних громад, обсяг міжбюджетних трансфертів.

Якщо оцінювати досвід європейських країн, то У Швеції, Іспанії, Данії місцеві видатки по відношенню до публічних видатків складають майже 50%. Частка власних доходів таких країн, як Франція, Австрія, Бельгія, Швеція, Данія перевищують 50% [6].

Досить цікавим для України є досвід Німеччини. Якщо порівнювати Німеччину та США, то це абсолютно різні підходи до організації

територіального управління. На відміну від США, де територіальна політика реалізується через складну структуру системи міжбюджетних трансфертів та державних і місцевих програм розвитку, у Німеччині територіальна соціально-економічна політика має чіткі цілі та завдання, а також інструментарій для їх досягнення.

В Німеччині на законодавчому рівні задекларовано основну мету міжбюджетних відносин – забезпечення рівноцінних умов життя на всій території країни. В Основному законі є фінансовий розділ, де підкреслюється, що потреби федерації та земель у бюджетних коштах обов'язково встановлюються на основі оптимального балансування, відсутності надмірного податкового тягаря для громадян та забезпечення рівних умов для всіх територій.

Досить важко оцінити влив на розвиток територіальної економіки Німеччини загальноєвропейської та місцевої (регіональної) політики. Вирівнювання територіального розвитку східних та західних земель відбувалося як в перші роки об'єднання Німеччини, так і зараз відбувається, хоча значно повільніше.

Міжбюджетне вирівнювання у Німеччині передбачає:

- вертикальне податкове вирівнювання – розподіл податків між федеральним та місцевими бюджетами;

горизонтальне податкове вирівнювання – розподіл податків між окремими бюджетами земель;

- вирівнювання бюджетних доходів земель – перерозподіл доходів між територіями-донорами та депресивними територіями;
- додаткові бюджетні дотації з федерального бюджету депресивним територіям.

Як і в бюджетній системі України, в Німеччині є так звані регульовані податки, які перерозподіляються між бюджетами різних рівнів. Надходження подоходного податку та податку на корпорації розподіляють порівну між федеральним та земельними бюджетами. Частка надходжень податку на додану вартість змінюється кожного року, виходячи з рівних прав федерації та місцевих бюджетів на покриття витрат.

До закріплених власних доходів федерального бюджету належить мито, більшість акцизів, страховий податок. Податками земель є податки на власність та спадщину. До місцевих бюджетів зараховують поземельний податок та місцеві податки на споживання.

Після того, як на першому етапі перерозподіляються надходження між федеральним та земельними бюджетами, на другому етапі відбувається фінансове вирівнювання окремих територій. Податки при цьому зараховують до бюджету тієї території, де стягуються. За винятком ПДВ, подоходного

податку та податку з корпорацій. Подоходний податок зараховують до земельного бюджету за місцем проживання особи, а не за місцем роботи. Податок на корпорації зараховують за місцем знаходження офісу, а розподіляють далі залежно від місця фактичної діяльності. ПДВ розподіляють пропорційно чисельності населення земель.

Для оцінки горизонтального бюджетного вирівнювання в Німеччині використовують показник бюджетної забезпеченості у відсотках до бюджетних потреб земель. Показник розраховують до та після перерозподілу. Цікаво, що, як свідчать статистичні дані, землями-донорами є тільки три землі, інші 13 – реципієнти.

На третьому етапі бюджетного вирівнювання виходять з того, що потреби в бюджетних доходах на душу населення однакові, за винятком так званих міст-земель (Берлін, Гамбург, Бремен). Там враховують більш високий рівень потреб на душу населення та застосовують коефіцієнт 1,35.

Що стосується додаткових бюджетних дотацій, то вони займають значну частку в місцевих доходах. Наприклад, до 2019 року східні землі додатково отримують 105 млрд.євро на будівництво інфраструктури та компенсацію низької доходної спроможності місцевих бюджетів [5].

Цікаво, що в Німеччині немає окремого міністерства регіональної політики. Цю функцію виконує Федеральне міністерство економіки та енергетики.

В Німеччині в управління розвитком території існує термін «організація території», близький за значенням до терміну «територіальне планування». Функцію організації території покладено на Федеральне відомство будівельної справи та регіонального планування, яке підпорядковане Федеральному міністерству навколишнього середовища, охорони природи, будівництва та безпеки реакторів (колишнє Міністерство житлового будівництва). Таким чином, як і в Україні (Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства), в Німеччині розвиток інфраструктури (в тому числі житлової) розглядають в комплексі з перспективами розвитку регіонів. Економічні питання розвитку територій входять до загальної системи економічної політики.

Цікавий також досвід Німеччини з децентралізованого розміщення органів управління. Це дозволяє уникнути гіпер розростання окремих міст. З 14 федеральних міністерств 6 розташовані у Боні, інші – в Берлині (в тому числі Міністерство фінансів та економіки). Федеральні відомства розташовані у 28 містах.

В Італії накопичено корисний для України досвід з управління розвитком депресивного регіону. Це Південь Італії, Медзоджорно, де доходи на душу

населення в 1,5 разів нижче, ніж в середньому по країні. В 2009 році був прийнятий Закон про фіскальний федералізм. Він дозволяє скоротити розрив між півднем та північчю за рахунок перерозподілу ресурсів. До прийняття Закону трансферти автоматично надходили до регіонів залежно від сум надходжень та витрат попереднього періоду. Закон передбачає оцінку ефективної вартості послуги та фінансування функцій компетенції місцевої влади за рахунок місцевих податкових надходжень. Території з низьким податковим потенціалом отримують допомогу Фонду вирівнювання.

Функції контролю та моніторингу приділяється в територіальному менеджменті Італії особлива увага. Створена Національна система оцінки і моніторингу державних інвестицій та спеціальна база даних «Регіональні державні рахунки».

В цілому, територіальна політика Італії спрямована не на перерозподіл ресурсів, як в більшості європейських країн, а інтеграцію політики розвитку територій в загальну економічну політику та досягнення відповідних соціально-економічних показників.

Ще з середини попереднього століття економісти виділяли шість різних за своїми структурними особливостями територій Іспанії. Крім цього, існували значні диспропорції між великими та малими містами. Реформування почалося зі створення особливих економічних зон – центрів розвитку. Держава гарантувала фінансову підтримку та різні преференції інвесторам. Крім того, держава надавала підтримку «полюсам дегломерації», що допомагали розвантажити надмірну концентрацію Мадрида та Барселони.

Конституція 1978 року створило державу автономій. Було створено 17 регіональних автономій та території з особливим статусом, які значно розрізняються між собою.

Питання регіонального розвитку в Іспанії – це компетенція 12 міністерств. Окремого міністерства регіонального розвитку немає. Найбільші компетенції у Міністерства фінансів та державної адміністрації, тому що саме бюджетні ресурси використовують в якості основного інструменту політики, заснованої на моделі міжбюджетних відносин.

В системі розподілу фінансових ресурсів вирішальним є демографічний фактор. В Іспанії переважають малі та невеликі за чисельністю населення міста. Діє багато державних програм підтримки розвитку малих міст, був створений спеціальний Фонд муніципальної солідарності. Взагалі частка держави в місцевих витратах більше 55% [5]. Широке розповсюдження отримало об’єднання муніципалітетів для реалізації програм розвитку.

Як і в більшості європейських країн, до місцевих доходів належать місцеві податки, частки від загальнодержавних податків, доходи від

муніципального майна, доходи від надання послуг органами місцевого самоуправління та муніципальними установами.

Важливу роль в забезпеченні доходної спроможності місцевих бюджетів грає податок на доходи фізичних осіб, оскільки в країні поширене індивідуальне підприємництво без утворення юридичних осіб. Половину від надходжень цього податку залишається в регіоні. Автономні спільноти мають можливість встановлювати власні податки за узгодженням з центральною адміністрацією.

Аналіз розвитку регіонів Іспанії з 1989 по 2009 рр. показує, що існує взаємозв'язок між децентралізацією доходів та економічним зростанням і практично відсутня кореляція між децентралізацією витрат та економічним зростанням.

На основі проведеного дослідження можна стверджувати, що робити загальний висновок про пряму взаємозалежність фінансової децентралізації в різних країнах та економічним зростанням не зовсім коректно, оскільки вихідні дані для аналізу, часовий горизонт дослідження, методи емпіричного аналізу, сукупність аналізованих змінних та результативні показники в деяких випадках взагалі не співставні. Але, безумовно, необхідно розглядати та враховувати багатомірність можливого впливу децентралізації на розвиток регіонів та країни в цілому. З цієї точки зору досвід проведення фінансової децентралізації в зарубіжних країнах є корисним для пошуку ефективних інструментів управління розвитком територій в Україні.

Список використаних джерел

1. Демчак Р.Є. Формування моделей бюджетної децентралізації: досвід зарубіжних країн // Економічний форум, 2015. - №3. - С. 77-84.
2. Калачова Г. Бюджетна децентралізація: життя або смерть великих і малих міст // Економічна правда 2016.11.17 – Режим доступу: http://www.epravda.com.ua/publications/2016/11/17/611463/
3. Кузнецова О.В. Нужна ли России региональная политика? // Государство в эпоху глобализации: эко-номика, политика, безопасность (Мировое развитие. Выпуск 3) / Отв. ред. – Ф. Г. Войтоловский и А. В. Кузнецов. – М.: ИМЭМО РАН, 2008. - С. 5-9.
4. Региональная политика: зарубежный опыт и российские реалии / Под ред. А.В. Кузнецова, О.В. Кузнецовой. - М.: ИМЭМО РАН, 2015, - 137 с.
5. Рябоконь О.О. Децентралізація бюджетної системи України // Економічний вісник Донбасу. - № 2(40), 2015. - С.124-127
6. Юшков А.О. Бюджетная децентрализация и региональный экономический рост: теория, эмпирика, российский опыт // Вопросы экономики, 2016. - №2. - С.94 -111.
7. Davoodi H., Zou H. (1998). Fiscal decentralization and economic growth: A cross-country study. Journal of Urban Economics, Vol. 43, No. 2, pp. 244-257.

Аннотация

В статье рассмотрены актуальные вопросы особенностей и проблем проведения финансовой децентрализации в Украине, поиска эффективных механизмов управления развитием территории. Проанализирована специфика финансовой децентрализации в зарубежных странах и возможность внедрения некоторых механизмов и инструментов в украинскую практику территориального управления.

Ключевые слова: финансы, децентрализация, управление.

Annotation

In the article the features of current issues and problems of fiscal decentralization in Ukraine, finding effective mechanisms to control the development of the area. Specificity of fiscal decentralization in foreign countries and the possibility of introducing certain mechanisms and tools in Ukrainian territorial management practices.

УДК 711.4

д. архіт., доцент **Древаль І. В.,**
д. сільськогосп. н., професор **Ткач В. М.,**
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова

ФОРМУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ІЗ ЗАЛУЧЕННЯМ РЕСУРСІВ ЛІСОВОГО ФОНДУ

Анотація: розглядаються актуальні аспекти формування об'єктів рекреаційно-туристичної діяльності в контексті взаємодії таких науково-практичних сфер як містобудівна та лісового господарства. Проаналізовані можливості та умови використання територій лісового фонду для рекреаційно-туристичної діяльності в умовах нових ринкових соціально-економічних відносин. Зроблено висновки про перспективність залучення територій лісового фонду для потреб рекреаційної діяльності за умови уточнення регламентів її функціонально-планувальної організації.

Ключові слова: туристична діяльність, екологія, лісовий фонд, функціонально-планувальна організація.

Актуальність роботи та постановка проблеми. Розвиток рекреаційно-туристичної галузі України є вельми важливим процесом в її позитивному перетворенні, особливо з погляду на перспективи входження країни до Європейської спільноти та наявні рекреаційні ресурси, що потребують професійного освоєння. Щорічно в Україні більш ніж 25 мільйонів туристів

відвідують об’єкти, що мають природно-географічну та історико-культурну цінність [4]. Серед компонентів природного ландшафту країни особливе місце займають лісові простори, які відрізняються різноманіттям та привабливістю. Природно-кліматичні умови - достатньо комфортні для відвідування лісів в різних частинах країни протягом усього року. На фоні зростаючого інтересу до природи, розвитку екологічного туризму посилюється потреба в лісових територіях для його просторового «розгортання». Однак, загальна залісенність території України за останні роки знизилась, що потребує бережливого відношення до лісів, в тому числі упорядкування (місцями навіть зменшення) антропогенного навантаження. З іншого боку, знайомство з природними ландшафтами сьогодні здебільшого носить стихійний, неупорядкований характер. Умови реалізації рекреаційно-туристичної діяльності ще далекі від стандартів розвинутих країн. [8]

Таким чином, існує проблема, що полягає в невідповідності якості сучасної організації рекреаційно-туристичної діяльності на територіях лісового фонду України як потребам рекреантів, так і вимогам збереження природних лісових ландшафтів. В нових соціально-економічних умовах лісова галузь ще перебуває у стані пошуків шляхів свого розвитку, в тому числі в економічному аспекті. Тому об’єднання зусиль суміжних сфер науки та практики сприятиме вирішенню заявленої проблеми.

Мета даного дослідження полягає в розкритті актуальних аспектів формування об’єктів рекреаційно-туристичної діяльності в контексті взаємодії архітектурно-містобудівної та лісової науково-практичних сфер.

Вивченість теми. Різні питання, що стосуються даної теми висвітлені у низці наукових робіт. Так, широке коло питань з містобудівного формування рекреаційних об’єктів розглянуто в роботах Т. Панченко, В. Шулика, М. Габреля та ін. [5, 8]. Вченими опрацьовані їх типологічні характеристики особливості функціональної, структурно-планувальної, композиційної організації. Розробці парадигми екологічного туризму присвячені роботи спеціалістів з географії, економісти, екології, а саме: Є. Арсенєвої, О. Кускова, Л. Жданової, Г. Дудко, Т. В. Архипенко, А. Косолапова, Л. Басанец І. Гордиенко А. Дроздова, О. Здорова та ін. [1-4, 7]. В них надані основні визначення, розкриті специфічні особливості та вимоги до формування об’єктів рекреаційно-туристичної діяльності. Проблеми формування лісів України опрацьовані наукових дослідженнях В. П. Ткача, Л. Л. Зятькова, Б. Ф. Остапенко та ін.[10, 11].

Основний зміст дослідження. Проблема формування об’єктів рекреаційно-туристичної діяльності на основі використання територій лісового фонду має декілька аспектів. По-перше, нові ринкові соціально-економічні

відносини стимулюють пошук відповідних економічних ресурсів для розвитку лісового господарства. В якості таких ресурсів можуть стати надходження від організації рекреаційно-туристичної діяльності на територіях лісів шляхом виділення та формування туристичних угідь – ділянок, в межах яких здійснюється однорідна туристична діяльність (мисливство, рибальство, прогулянки, збір грибів тощо). Вивчення позитивного світового досвіду доводить, що організації лісового господарства можуть стати успішними суб'єктами туристичної індустрії, що роблять одну або декілька послуг при формуванні туру. У лісовому господарстві країни є широкі можливості для розвитку такого типу туризму. Використання в якості як об'єктів туристичного показу ландшафтів, пам'ятники природи, унікальних ділянок лісу, флори, фауни облаштування стежок для прогулянок, розробка турів, високий рівень туристсько-екскурсійного обслуговування і реклама дозволять притягнути туристів в ліси для відпочинку, екологічного виховання і освіти. [7]

По-друге, ефективна організація туристичних угідь можлива при залученні знань та наукових підходів містобудівної сфери діяльності, що визначатиме зв'язок між потребами в реалізації функціональних процесів та різноманіттям форм їх просторової організації в конкретних умовах.[5]. При цьому важливим є дотримання певних обмежень при функціональному використанні території. Для включення лісів у сферу рекреаційно-туристичної діяльності таким обмеженням є вимога збереження природного ландшафту, що регламентує певні характеристики можливого антропогенного навантаження. Сучасна містобудівна наука в якості ефективного різновиду рекреаційно-туристичної діяльності на території лісів пропонує екологічний туризм. Останній визначається як мандрування в місцях з природним ландшафтом з метою відпочинку, пізнання природних особливостей, що не порушує цілісності екосистеми та утворює такі економічні умови, при яких охорона природи стає вигідною для місцевого населення. Для даної роботи вельми важливо визначити екологічний туризм як діяльність, в основі якої лежить принцип економічної ефективності і основні положення концепції сталого розвитку містобудівного простору на регіональному рівні. Таким чином, в якості однієї із цілей містобудівної організації екологічного туризму є підвищення прибутковості лісової галузі при поступовому переході на самофінансування, розвиток національної індустрії відпочинку, оздоровлення в умовах збереження біологічного різноманіття природних територій за рахунок екологічної освіти туристів і екскурсантів, підвищення рівня життя і зайнятості населення. Основні завдання екологічного туризму полягають у збереженні природного багатства лісів, розвитку туристичних послуг шляхом залучення в ліси туристів і екскурсантів за рахунок розвитку в'їзного і внутрішнього туризму. Усі

складові туристичного обслуговування повинні відповідати санітарним нормам і вимогам комфортності.

За рахунок залучення прибутку від екологічного туризму в лісових угіддях буде розвиватися матеріальна база організацій лісового господарства, що сприятиме подальшому підвищенню якості необхідних послуг з туристично-екскурсійного обслуговування, а саме: з проживання та харчування, надання побутових послуг та послуг зв'язку, транспорту, проведенню екскурсій, що створює нормальні умови життєзабезпечення і відпочинку туристів. Частина коштів, природно, піде на роботи із збереження лісів та розширення їх загальних площ в Україні.

По-третє, забезпечення реалізації функції екологічного туризму можливо лише при наявності певного рекреаційного потенціалу. Для лісів такий потенціал утворюють: з одного боку – природні умови комфортні для мандрів та відпочинку, а з іншого боку – можливість лісових угідь сприйняти певне антропогенне навантаження. Саме тут стає необхідним залучення знань лісової наукової сфери, згідно якої ліс розглядається як складна відкрита екосистема, що складається з великої кількості взаємно пов’язаних компонентів. Саморегуляція та самовідновлення є важливими якостями такої системи, що забезпечують її життєву стійкість. Типологічні характеристики лісів, що визначені лісовою наукою відображають їх істотні якості. [10,11]

Тому, здатність природних комплексів і ландшафтів витримувати певні антропогенні навантаження слід розглядати як специфічний вид ресурсу. Максимум цих навантажень, що розраховується зазвичай на одиницю площі, відповідає природним рекреаційним місткостям. Їх величини можуть істотно залежати від виду рекреаційної діяльності, наявної рекреаційної інфраструктури, інженерних споруд, замученості території в господарські роботи. Вчені відмічають, що стійкість ландшафтів можна розглядати з двох позицій [2, 6]. Згідно однієї з них, стійкість визначається по відношенню до тієї або іншої конкретної дії або типу дії. В цьому випадку знайдені показники стійкості виявляються в рівній мірі залежними від характеру дій, так і від властивостей самого ландшафту. Згідно другої, йдеться про "потенційну" стійкість ландшафту, коли антропогенна дія розглядається не конкретно, а в загальному вигляді. В цьому випадку уся увага зосереджується на тих властивостях і станах ландшафту, яке здатне виявити себе і зберегти ландшафт. І як підсумок таких досліджень – створення ландшафтної карти, з нанесенням на неї і характеристик стійкості ландшафтів до різних видів рекреаційних навантажень.

Таким чином, типологічні особливості окремих ділянок лісів задають передумови для функціонального зонування територій для формування

туристичних маршрутів, а також розміщення елементів туристичної інфраструктури. Тобто, функціональне використання кожної ділянки території лісу повинно відповідати її можливостям утримувати антропогенне навантаження певного типу. Тому, вельми важливим при виконанні функціонально-планувальної організації маршрутів для еко-туристів є залучення детальних характеристик лісових фацій проектованої території. Саме ці характеристики дозволять визначити де можливо розмістити «будинок лісника», табір відпочинку, а де тільки прокласти доріжки та невеличкі площадки для огляду краєвидів.

Іншу важливу складову рекреаційного потенціалу утворюють містобудівні умови прилеглої до лісів території, а саме: наявність або можливість організувати такі елементи туристичної інфраструктури як: транспортні інженерні комунікації, елементи громадського обслуговування тощо.

В якості приклада вирішення питань містобудівного формування об’єктів рекреаційно-туристичної діяльності в Україні в сучасних умовах можна навести Харківську область, де приділяється значна увага до формування і розвитку регіональної рекреаційної системи. Нині територія Харківської області налічує вісім рекреаційних зон: Балаклеївська, Змиевская, Ізюмська, Краснокутская, Печенізька, Харківська, Краснооскольская і Чугуївська. Значну територію цих зон займають ліси і водні простори, що обумовлює специфічні особливості природного комплексу.[9]

Згідно містобудівної концепції регіональна рекреаційна система розглядається як цілісна ландшафтно-просторова територіальна структура, що побудована за принципом екологічної рівноваги. При цьому на урбанізованих територіях розвиваються інтенсивні види рекреації, а у межах не урбанізованих територій природних комплексів – відповідно, екологічні види рекреації. Такий екологічний підхід дозволить при подальшому ускладненні функціональної структури територій, обумовленому появою нових видів рекреації і нових форм господарювання і володіння у межах регіональних рекреаційних систем зберегти баланс природних і антропогенних компонентів (рис.1).

Концепція розвитку рекреаційної діяльності в Харківському регіоні припускає наступні основні архітектурно-містобудівні планувальні підходи при організації його територіально-просторової структури:

– мінімальне втручання в цінні природні комплекси, система заходів щодо їх збереження і відновлення;

– формування територій багатофункціонального призначення, як спосіб її ефективного використання і забезпечення соціальної мобільності (свобода вибору форм діяльності, видів відпочинку і тому подібне);

– активне використання територій об'єктів історико-культурного і історико-архітектурного спадку при формуванні туристичних центрів;

– оптимізація територіальної взаємодії між рекреаційною і іншими функціональними зонами;

– організація у межах рекреаційних зон переважно соціально орієнтованій господарській діяльності ;

– удосконалення транспортної мережі рекреаційного призначення.

При формуванні рекреаційно-туристичної діяльності в лісах області рекомендуються: виділення лісових угідь для організації туристичних маршрутів; трасування маршрутів з ритмічним чередуванням ділянок спокійного руху, короткочасового відпочинку (15-20 хв.), майданчиків і ділянок для огляду "прекрасних видів", "вузлових" ділянок маршруту для тривалого відпочинку (2-8 годин). Тут важливе визначення максимально допустимого навантаження на лісовий ландшафт і прийнятних для конкретних умов типів туристичної діяльності. Виявлення найбільш підходящих за екологічними та біологічними показниками ділянок для реалізації різних форм туристичної діяльності.

Висновки. Об’єкти туристично-рекреаційної діяльності виконують важливу роль у життєдіяльності соціуму, створюючи умови для відпочину, оздоровлення, освіти населення. Особливе місце серед них в Україні займають об’єкти екологічного туризму, що потребують активного залучення природних ресурсів, в тому числі територій лісового фонду.

Використання лісових угідь для організації екологічно безпечних туристичних маршрутів на основі науково обґрунтованих проектних рішень створює економічне підгрунття для подальшого розвитку галузі лісового господарства.

Для успішного вирішення завдань формування об’єктів рекреаційно-туристичної діяльності із залученням лісового фонду потрібне комплексне використання наукових і проектних ресурсів таких предметних сфер як містобудування, ландшафтна архітектура, лісове господарство, економіка, екологія.

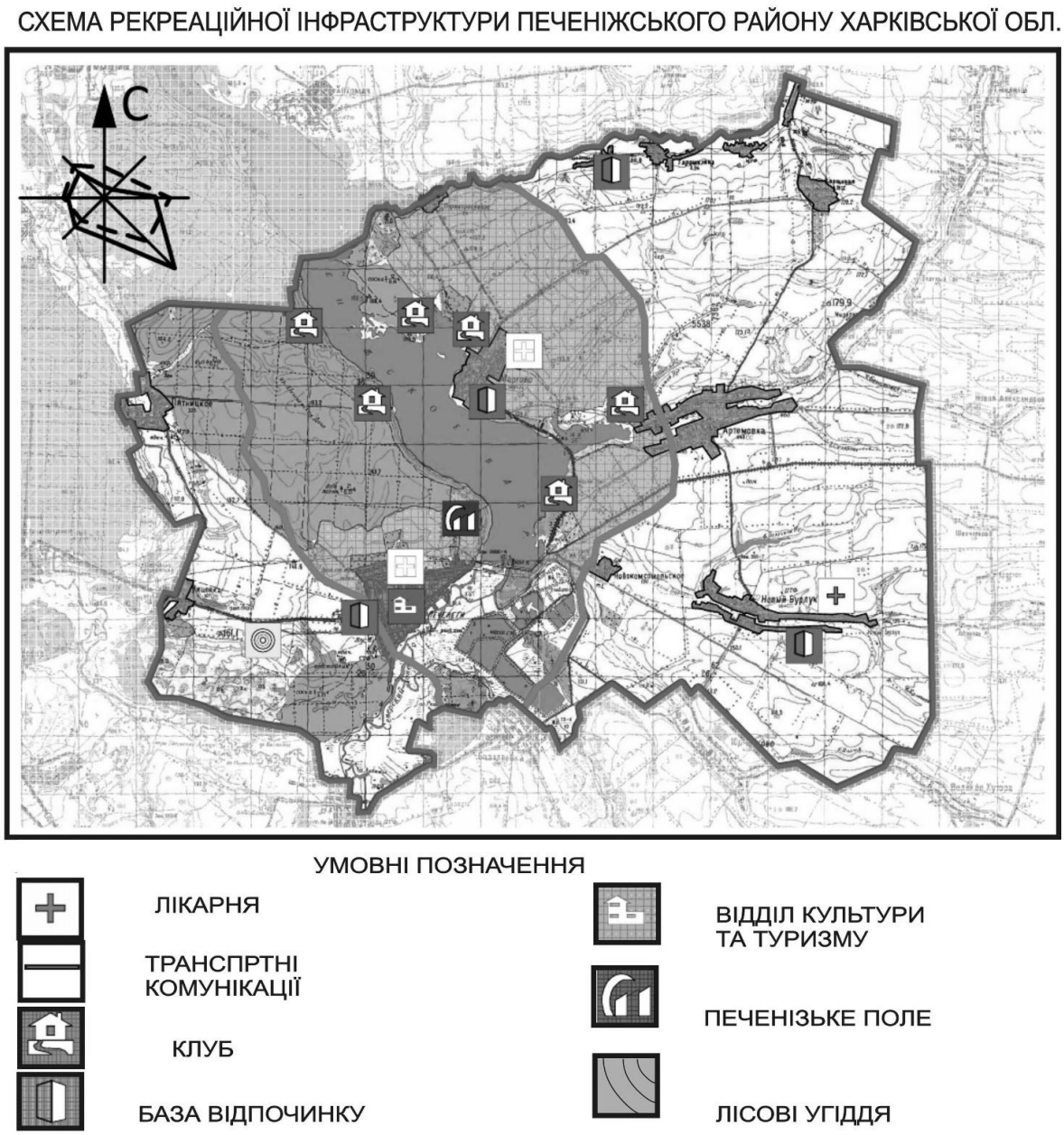


Рис.1. Схема рекреаційної інфраструктури Печенізького району Харківської області

(Робота студентки Н. Сімакової, кервник. І. Древаль)

Література

1. Арсеньева Е.И. Экологический туризм: содержание и границы понятия. / Е. И. Арсеньева, А. С. Кусков, Л. К. Жданова // Туризм и устойчивое развитие регионов: Сб. науч. ст. Тверь, 2005. – 182 с.

2. Архипенко Т. В. Проблемы рекреационного использования особо охраняемых природных территорий./ Т.В. Архипенко, Г.В. Дудко // Проблемы и перспективы развития туризма в странах с переходной экономикой: Сб. науч. тр. Смоленск, 2000. – 175 с.

3. Басанец Л.П. Классический экотуризм на рубеже XXI в./ Л.П. Басанец, И.А. Гордиенко, А.В. Дроздов // Теория и практика международного туризма: Сб. науч. ст. под ред. А.Ю. Александровой. М.: КноРус, 2003. – 191 с.
4. Биржаков М.Б. Введение в туризм. / М.Б. Биржаков // Учебник. СПб.: Герда, 2004. – 168 с.
5. Габрель М.М. Стратегічні засади ландшафтно-просторової організації гірських районів Львівської області / М.М. Габрель // Сб.н. трудов. Проблемы теории и истории архитектуры. Вып.4. Одесса, 2003 – С. 97-101.
6. Григорьева В.В. Экологически безопасные формы туризма: подходы и принципы. / В.В.Григорьева // Туризм и региональное развитие: Сб. науч. тр. Вып. 2. Смоленск, 2002. – С. 60 – 69.
7. Здоров А.Б. Экономика туризма. / А.Б. Здоров // М.: Финансы и статистика, 2004. – 06 с.
8. Панченко Т. Ф. Туристичне середовище: архітектура, природа, інфраструктура [Монографія]. / Т.Ф.Панченко- Київ: Логос, 2009. – 176 с.
9. Поколодна М.М. Рекреаційні ресурси природно-заповідного фонду Харківської області / М.М. Поколодна // Сб. н. праць Харк. нац. ун-ту ім. В. Н. Каразіна призначене актуальним проблемам неоекології. Людина і довкілля. Проблеми неоекології – 2002, №3. – С. 75 - 80.
10. Ткач В.П. Лісова типологія / В.П. Ткач, Б.Ф.Остапенко // Харків.: ХДАУ, 2002. – 204 с.
11.Ткач В.П. К типологической классификации пойменных лесов Левобережья Украины / В.П. Ткач // Типологические основы кадастровой оценки лесов : Сб. научн. тр. Харьков. гос. агр. ун-та. – Х., 1991. – С. 70–79.

Аннотация

В работе рассматриваются актуальные аспекты формирования обьектов рекреационно-туристической деятельности в контексте взаимодействия таких научно-практических сфер как градостроительная и лесного хозяйства. Проанализированны возможности и условия использования территорий лесного фонда для рекреационо-туристической деятельности в условиях новых рыночных социально-экономических отношений. Сделаны выводы о перспективности привлечения территорий лесного фонда для потребностей рекреационной деятельности при условии уточнения регламентов ее функционально-планировочной организации.

Ключевые слова: туристическая деятельность, экология, лесной фонд, функционально-планировочная организация.

Annotation

The actual aspects of forming of objects and tourist activity are examined in the context of co-operation of such scientific and practical spheres as town-planning and forestry. Analysed possibilities and terms of the use of territories of forest fund for tourist activity in the conditions of new market socio-economic relations. Drawn conclusion about perspective of bringing in of territories of forest fund for the necessities of tourist activity on condition of clarification of regulations of her functionally-planing organization.

Keywords: tourist activity, ecology, forest fund, functionally-plan organization.

УДК 711.1

д.т.н., професор **Габрель М.М.,**
завідувач кафедри архітектурного проектування
НУ «Львівська політехніка»

СТРУКТУРНИЙ ПІДХІД ДО АНАЛІЗУ ПРОБЛЕМ ТА ДІАГНОСТУВАННЯ СТАНУ МІСТОБУДІВНИХ СИСТЕМ

Анотація: запропоновано структурний підхід до виявлення й аналізу проблемних ситуацій при проектуванні та забудові міст, управлінні процесами. Методологічний інструментарій базується на моделі п'ятивимірного простору (L–F–U–G–T). Оцінка окремих вимірів і взаємодій за відношеннями сумісності, узгодженості, конфліктності дає можливість систематизувати проблеми, здійснити причинно-наслідковий аналіз їх виникнення і розвитку. Перевірка запропонованого методологічного інструментарію здійснена на прикладі аналізу проблемних ситуацій та діагностуванні стану простору Львова.

Ключові слова: аналіз, структурний підхід, містобудівні системи.

Ми будуємо будинки, але руйнуємо міста
М.М. Дьомін

Вступ. Зміни, що відбулися в Україні, вплинули і на сферу міського будівництва, зокрема, містобудівну політику держави. Відмовившись від попередніх форм фінансування та управління розвитком міст, держава водночас зняла обмеження (організаційні, правові) щодо участі громадян і органів місцевого самоврядування у вирішенні проблем. Перехід на засади ринкової економіки вплинув на зміну структури будівництва й зростання вартості ділянок під забудову; з'явилися інвестори в комерційну нерухомість для оренди чи продажу, впроваджуються ринкові механізми в управлінні містом. У нових умовах суттєво ускладнюються задачі містобудування, зокрема, оновлення генеральних планів і схем територіального планування новостворених громад. Окремі закони, що регулюють фінансову, організаційну та землегосподарську діяльність в управлінні містами, не забезпечують реалізації системного підходу до просторової організації й розвитку міст через відсутність містобудівного кодексу [11; 12].

Містобудівна наука, яка мала б розвиватися випереджувальними темпами, сьогодні не встигає за реальними процесами, спричиняючи загострення міських проблем і кризові ситуації в містах та містобудівній діяльності [1; 3; 4; 7]. Постає потреба підсилення прогностичної ролі науки й розроблення відповідного інструментарію аналізу містобудівної ситуації, можливих причин появи несприятливих наслідків містобудівних рішень та їх уникнення.

На методологічному рівні важливо забезпечити виконання конкретних завдань:

- виявити можливі проблемні ситуації при реалізації містобудівних рішень і здійснити їх причинно-наслідковий аналіз;
- оцінити наявний потенціал (людський, функціональний, ресурсний, територіальний, історичний) розвитку міста;
- обґрунтувати шляхи ефективного використання потенціалу для вирішення наявних проблем і вдосконалення просторової структури міст.

Мета статті: обґрунтувати структурний підхід до пошуку можливих причин виникнення проблемних містобудівних ситуацій та прогнозування їх наслідків.

Виклад матеріалу. Суть структурного підходу полягає у виділенні елементів містобудівного простору та їх взаємодій для пошуку можливої несумісності, неузгодженості чи конфліктності характеристик складових, їх усунення у прийнятті рішень. Для реалізації структурного підходу доцільно застосувати запропоновану автором модель п’ятивимірного містобудівного простору «людина L – функція F – умови U – геометрія G – час T» [2]. Згідно з формулою комбінаторних поєднань із п’яти елементів їх повна кількість становитиме 31, але для нашої мети достатньо проаналізувати лише ті поєднання, що містять людину як причину проблем через прийняття помилкових рішень, так і людину як наслідок помилкових містобудівних рішень (табл.).

У людському вимірі L виділимо такі складові: місцеві жителі, приїжджі люди, інвестори та особи, що приймають рішення (ОПР). Кожній групі властиві певні потреби й характеристики, які важливо враховувати у прийнятті містобудівних рішень. Особлива роль у цьому вимірі належить ОПР, бо від рівня компетентності, поінформованості і навіть корумпованості суттєво залежить якість містобудівних рішень.

У функціональному вимірі F розрізняють внутрішні й зовнішні функції, а також функції узгодження. Внутрішні функції міста стосуються наявності об’єктів для задоволення потреб його мешканців (виробничих, побутових, культурних, відпочинкових та ін.). Зовнішні функції пов’язані з роллю міста у регіоні, зокрема, з його профільними функціями (промисловими, обслуговування, науково-освітніми тощо). Функції узгодження відносяться до управління й координації процесів, аналізу стану і прийняття містобудівних рішень.

Вимір умов U характеризується наявними ресурсами життєдіяльності й розвитку: природними, фінансовими, діючими політико-правовими та нормативними вимогами й обмеженнями.

Геометричний вимір G характеризується розташуванням міста, територіальними ознаками, конфігурацією, структурним розпланування.

Таблиця

Розкриття змісту характеристик та приклади можливих причин містобудівних проблем, конфліктів і невідповідностей у просторі міст

Вимір	Складові містобудівного простору	Приклади можливих причин конфліктів і невідповідностей
L	Місцеві жителі Приїжджі Інвестори Особи, що приймають містобудівні рішення (ОПР)	Невідповідний рівень задоволення потреб місцевих мешканців Невідповідний рівень задоволення потреб приїжджих людей Конфлікт інтересів потенційних інвесторів Недостатній рівень володіння персоналом методами системного аналізу й оцінки містобудівної ситуації, прийняття раціональних рішень
F	Профільні функції міста, пов'язані з надсистемою Внутрішні функції, зумовлені потребами людей Функції управління, узгодження, координації	Якість транспортного сполучення, операцій імпорту-експорту, інформації Рівень функціональної достатності (ділової, побутової, культурної тощо) Адекватність цілей і засобів, достатність і узгодженість взаємодій
U	Політико-правові умови Наявні ресурси (природні, людські, матеріальні, фінансові) Нормативні вимоги й обмеження	Неефективна політико-правова атмосфера Нераціональне використання природних особливостей та ресурсів Порушення законодавства, нормативів і обмежень
G	Розташування міста Розпланувальна структура Територія	Неефективне використання географічного положення міста Недоліки розпланування Неефективне використання території
T	Часові ознаки міста: історія, сучасний стан, перспектива Вікові характеристики наявних об'єктів Часові характеристики об'єктів, що проектуються	Нераціональний вибір стратегії розвитку міста Нераціональні рішення щодо реконструкції об'єктів і зон Необґрунтована тривалість функціонування об'єктів
LF	Функціональна структура зайнятості населення Функціональне забезпечення потреб людей (питомі показники забезпечення) Фахове забезпечення містобудування	Недосконалість функціональної структури міста Недостатня реалізація функціональних потреб людей Низький рівень фахового забезпечення проектування й управління
LU	Оцінка умов у прийнятті рішень Умови життєдіяльності мешканців Умови перебування відвідувачів (приїжджих) Умови для інвестора (інвестиції на душу населення)	Неадекватна оцінка наявного потенціалу в обґрунтуванні рішень Порушення нормативних вимог щодо умов життєдіяльності Недоліки в забезпеченні запитів приїжджих (побут, транспорт, інформація) Високий рівень ризиків для інвестора (політичні, соціальні, містобудівні)

Продовження табл.

1	2	3
LG	Щільність населення Питомі показники забудови Відстані переїздів до основних місць тяжіння	Нераціональний масштаб житлових масивів Нераціональне розташування житлових і виробничих об'єктів Нераціональна мережа громадського транспорту
LT	Динаміка чисельності населення Історична цінність простору, традиції Перспективи соціального розвитку	Неврахування динаміки чисельності населення Руйнування історичного середовища, нехтування традицій Необґрунтованість містобудівних рішень щодо перспективного розвитку
LFU	Умови забезпечення функціональних потреб людей Інформаційне забезпечення функцій Функціональна реалізація ресурсного потенціалу Сумісність функцій і умов	Неефективне функціональне використання місцевих умов Низький рівень функціонального інформування людей Невідповідність соціальної корисності функцій та шкідливих наслідків Порушення вимог щодо функцій і умов життєдіяльності
LFG	Зони функціональної діяльності людей на території Розвиненість мережі громадського транспорту Щільність функціональної діяльності	Неефективне зонування функцій на території Нераціональна організація переміщення людей Конфліктність і дисбаланс зв'язків міст з оточенням
LFT	Трудомісткість технологічних функцій Напруженість функціональної діяльності в часі Сезонність, технологічність циклів	Непропорційність розвитку функціональної діяльності Відставання розвитку інфраструктури Часова неузгодженість функцій діяльності людей
LUG	Умови перебування людей у певних зонах Протяжність шляхів переміщення людей Транзитний потенціал території і пасажиропотоків	Порушення вимог життєдіяльності людей у певних зонах Недосконаліть інфраструктури пасажироперевезень Неефективне використання транзитного потенціалу
LUT	Інтенсивність використання ресурсного потенціалу Динаміка умов життєдіяльності мешканців Інтенсивність освоєння просторових ресурсів	Неефективне використання потенціалу (надмірне або недостатнє) Неконтрольовані зміни умов життєдіяльності Нестабільність умов для інвестування
LGT	Динаміка щільності населення Швидкість переміщення по території (вантажів, людей) Динаміка змін розпланування	Неврахування змін щільності населення Недостатня пропускна здатність транспортної мережі й об'їзних шляхів Неузгодженість у часі розвитку планувальної структури

Закінчення табл.

1	2	3
LFUG	Унікальність умов і розташування міста Стан містобудівного простору на зафіксований час Стан містобудівних умов у певних зонах міста	Неврахування особливостей міста у функціональній структурі Необґрунтованість пріоритетів розвитку міста Нераціональний розподіл ресурсів на розвиток окремих зон
LFUT	Динаміка функціонального розвитку міста Містобудівні процеси та тенденції	Недосконала оцінка просторового потенціалу розвитку Неадекватна оцінка тенденцій при формулюванні цілей і завдань розвитку
LUGT	Природні та екологічні процеси на території міста Історико-архітектурна спадщина території	Неефективний моніторинг природних і екологічних процесів Недооцінка потенціалу наявної історико-архітектурної спадщини
LFGT	Динаміка функціонального освоєння території Зовнішні зв'язки міста	Недосконаліть функціональної організації території Конфліктність відносин міст із прилеглими територіями
LFUGT	Соціально-еколого-економічна ефективність міста Властивості гнучкості характеристик простору Інтенсивність накопичення відходів життєдіяльності людей на місцевості	Ефективність функціонального використання наявного потенціалу Недостатній рівень перспективної активності та адаптації характеристик Низький рівень утилізації та переробки відходів

Часовий вимір T враховує історичне минуле, сучасність і перспективи розвитку міста, а також вікові характеристики наявних об’єктів. Сучасність у часовому вимірі визначається часовими характеристиками функціонування об’єктів, що проектуються, а також тривалістю реалізації проектів. Часовий вимір важливо враховувати при прийнятті рішень щодо реконструкції чи ревіталізації історичних територій та об’єктів.

У таблиці наведені приклади можливих причин неякісних рішень і проблемних ситуацій. Такі причини можуть бути також наслідком неузгодженості у характеристиках взаємодій окремих вимірів. Зокрема, в аналізі парних поєднань будемо розрізняти потреби різних груп людей, а також можливості й здатності людей, які приймають рішення, їх задовольняти.

Взаємодія LF описує функціональну реалізацію потреб людей, що відображається у функціональній організації міста. До таких характеристик відноситься функціональна структура зайнятості населення міста, показник функціональної достатності стосовно потреб людей, якість фахового забезпечення містобудування. Так, низький рівень функцій проектування й управління містами пов’язаний насамперед з особою, що приймає рішення (ОПР), володіння нею

сучасним інструментарієм аналізу містобудівної ситуації та прийняття раціональних рішень.

Взаємодія LU характеризує стан і вимоги людей щодо умов проживання та діяльності (комфортність, екологічний і санітарний стан), а також ресурсні й фахові можливості їх задоволення. Можливими причинами містобудівних проблем можуть бути: неадекватна оцінка наявного потенціалу в обґрунтуванні рішень; порушення нормативних вимог щодо умов життєдіяльності; недоліки в забезпеченні інтересів приїжджих (побут, транспорт, інформація); високий рівень політичних, соціальних і містобудівних ризиків для інвестора.

Поєднання LG включає взаємодію людини й геометричного виміру (масштаб міста, щільність населення, відстані переїздів, освоєність території). Причини можливих проблемних ситуацій зосереджені в нераціональному масштабі житлових масивів і виробничих об'єктів, їх взаємному розташуванні, нераціональній мережі громадського транспорту.

Поєднання LT характеризує динамізм людського виміру (вікова структура населення, міграція). У прийнятті містобудівних рішень важливо враховувати динаміку чисельності населення, історичну цінність простору, традиції, а також перспективи соціального розвитку.

Потрійні поєднання вимірів розширюють можливості структурного аналізу проблем міст і містобудівної діяльності. Оскільки саме людська діяльність найчастіше є причиною проблемних ситуацій у містах, надалі розглядаємо потрійні поєднання, де однією з активних складових виступає людина.

Взаємодія вимірів L–F–U характеризує умови й ресурси забезпечення функціональних потреб людей, ефективність функціонального використання потенціалу, а також сумісність функцій і умов життєдіяльності. Причинами проблемних ситуацій може бути неефективне функціональне використання місцевих умов, невідповідність соціальної корисності функцій та шкідливих наслідків, порушення вимог щодо сумісності функцій і умов життєдіяльності.

Поєднання векторів L–U–G окреслює характеристики стану умов, людських і територіальних ресурсів міста, характеризує можливості щодо забезпечення потреб населення міста. Це поєднання вимірів може характеризувати умови проживання людей у певних зонах, протяжність шляхів переміщення людей, транзитний потенціал території та пасажиропотоків. Причини, що можуть викликати проблеми від неузгодженості характеристик цих поєднань, стосуються порушення вимог життєдіяльності людей у певних зонах; недосконалості інфраструктури перевезень; неефективного використання транзитного потенціалу тощо.

Взаємодія L–U–T розкриває вплив людини на зміну умов міста в часі. Її можна характеризувати показниками інтенсивності використання і відновлення ресурсного потенціалу, динамікою умов життєдіяльності. Причини виникнення

проблем можливо згрупувати таким чином: незбалансоване використання і відновлення потенціалу, неконтрольовані зміни умов життєдіяльності, нестабільність умов для інвестування.

Чотиривимірні поєднання передбачають фіксацію одного з просторових вимірів п'ятивимірного містобудівного простору. Фіксація функцій окреслює аналіз наявного історико-культурного потенціалу міста, оцінку естетичних і композиційних завдань організації простору, моніторинг стану природних і екологічних процесів. При фіксації умов оцінюємо динаміку функціональної організації території міста та його зовнішні зв'язки, формулюємо завдання типового проектування. Фіксуючи вимір часу, даємо оцінку унікальності містобудівного простору, виділяємо проблеми й задачі передпроектного аналізу, оцінки стану міста на певний момент часу. При фіксації геометричного виміру дається оцінка стану міської території і територіальних ресурсів, наявних процесів і тенденцій для формулювання цілей і завдань розвитку міста.

Додавання до наведених вище чотиривимірних поєднань одного з фіксованих вимірів переводить аналіз у *п'ятивимірний простір*. Саме у повноті характеристик простору реалізуються його інтегральні властивості, включаючи показники корисності, економічності, екологічності та естетичності простору, тобто соціально-еколого-економічної ефективності міста.

Розміщення міста в системі розселення, основних транспортних комунікацій, а також природного оточення важливі стосовно проблем і перспектив його розвитку. Йдеться насамперед про відносини міста з оточенням, про процеси субурбанізації й можливості регулювання відносин міста з близьким оточенням, розміщенням тут нових загальноміських функцій.

Присутність часового виміру у ретроспективі формує проблеми і завдання, пов’язані зі збереженням і ревіталізацією історичного середовища міста, а в перспективі — завдання розвитку міста, прогнозування проблемних ситуацій. Використовуючи модель п’ятивимірного простору та взаємодій окремих вимірів, можна структуризувати причини виникнення можливих проблемних ситуацій, прогнозувати їх наслідки й обґрунтувати основи нової просторової політики у конкретних містах.

2. Аналіз містобудівних проблем Львова. Характеризуючи Львів відповідно до моделі п’ятивимірного простору (окремих вимірів і взаємодій), відзначимо ряд особливостей та проблемних ситуацій у місті, які визначають його проблеми в просторовій політиці. Стосовно людського виміру, що визначений нами як вирішальний у проблемах просторових взаємодій, слід підкреслити великий відсоток мешканців, котрі працюють за кордоном. Саме вони виступають учасниками ринку нерухомості — інвестують зароблені кошти в придбання квартир та покращення житлових умов (ремонти, прибудови тощо). Для ОПР у

сфері розвитку міста важливо встановити пріоритети й умови для ефективного вкладення коштів, що стосується взаємодії LFU. До цієї ж взаємодії відноситься істотне зростання кількості мігрантів зі сходу України та Криму, які, маючи різні матеріальні засоби, купують або дороге житло, або потребують соціального житла для оренди й тимчасового проживання [10].

Інша особливість просторової ситуації обумовлена компактністю простору міста (LG) — на території 160 кв. км проживає понад 725 тис. мешканців. Це є причиною гострого дефіциту ділянок для нового будівництва різного функціонального призначення (LGF). Стисло розкриємо зміст причин містобудівних проблем, конфліктів та невідповідностей у просторі Львова.

1. Транспортна проблема. До причин цієї проблеми слід віднести особливості геометричного, функціонального та вимірів умов Львова, зокрема складену структуру й недоліки розпланування міста (радіально-кільцева з недорозвинутістю кілець). Це обумовлює скерованість транспорту в центральну частину та його перерозподіл вузькими вулицями історичного центру міста. Невідповідність кількісних показників та якісних характеристик транспортної мережі й інфраструктури обумовлюють транспортну проблему в місті та його центральній частині. Транспортна проблема тісно пов’язана з існуючою системою громадського транспорту (нераціональна організація переміщення людей — LFG). В місті недостатньо розвинуті системи громадського транспорту високої потужності пасажироперевезень, домінують мікроавтобуси. Складена «мозаїчна» функціональна структура міста підкреслює доцільність перевезень мікроавтобусами, але не створено ефективних зв’язків між основними центрами притягання пасажирів транспортом із високою здатністю перевезення. Мікроавтобуси стають основними транспортними засобами, що перевантажують вулиці міста й ускладнюють рух.

Конфлікт та дисбаланс зв’язків міста з оточенням (LFG) є іншою важливою причиною транспортної проблеми міста. Кільцева дорога Львова на сьогодні перевантажена й не справляється з навантаженнями, а зв’язок міста з регіональними і державними магістралями неефективний.

2. Проблема функціонального переосвоєння деградованих територій. Львів був значним промисловим центром Західного регіону України в радянський період — ефективно розвивались приладо- й машинобудування. Приладобудівні підприємства — телевізорний, телеграфної апаратури, кінескопів, військової радіоелектронної техніки, побутових приладів, мали умови для збереження й розвитку. Проте змінилась економічна структура міста й міського господарства, практично зруйнована традиційна радянська економіка, розвиток нових галузей відбувається повільно (неадекватна оцінка наявного потенціалу в обґрунтуванні рішень — LU). У місті залишилися значні промислові території та об’єкти, що

деградовані й потребують переосвоєння, «повернення до життя» (ревіталізації) в нових умовах. Переосвоєння таких територій не має системного характеру (приклад деградованого району «Підзамче») і не враховує всіх площин і взаємодій цього процесу — соціальної, економічної, історичної.

3. *Проблема реконструкції й збереження історичної забудови.* Нове будівництво у Львові ведеться шляхом несистемного ущільнення забудови вже сформованих районів історичної й серединної частин міста, немає «виходу» на нові території, їх комплексну інженерну підготовку й розвиток ефективних транспортних зв'язків з іншими частинами міста (LFT). Висока історична цінність міста формує ряд проблем і вимог до поверховості й архітектури житлових будинків у межах, прилеглих до охоронних зон історичного центру міста. Особливо загострилися питання реконструкції й збереження історичної забудови Львова — погіршення стану історико-архітектурної спадщини й несистемність заходів з охорони, переінвестування в нове будівництво в охоронних зонах, недооцінка потенціалу наявної історичної спадщини, нераціональність розподілу ресурсів на розвиток окремих зон міста; неузгодженість діяльності в часі, високий рівень ризиків для інвестора.

Слід підкреслити необґрунтованість пропозицій з реконструкції та збереження історичної забудови в умовах обмежених матеріальних ресурсів на ці заходи. Центральним поняттям в обґрунтуваннях є «оцінка пам'ятки», визначення її грошової (економічної) та національної вартості. Причиною варто визнати застарілість методик оцінки пам'яток в Україні — у методі затрат вводяться корегуючі показники на історичну, стильову й іншу вартості об'єкта, що не впливає на загальну вартість, яка завжди занижена й визначає відповідне відношення влади та інвесторів до такого об'єкта.

4. Проблема оптимізації відносин міст і оточення (L–G–F). Надкомпактність просторової структури міста, брак територіальних ресурсів внутрі міста, відсутність комплексно підготовлених ділянок для забудови виводить на особливе місце питання оптимізації відносин міста з прилеглими територіями. В межах даних територіальних ресурсів місто не може ефективно виконувати свої функції та відповідати ролі регіонального центру Західного регіону України. В Україні розгорнулась дискусія про метрополії, але досі не обґрунтовано ні системи планування, ні правових умов вирішення цієї задачі. Водночас метрополійні функції опрацьовані ще в епоху пізнього Середньовіччя (Лондон, 1572), де визначено, яким містам має бути надано статус метрополії з погляду фінансових функцій, просторових особливостей чи політичного значення. Питання загострюється у зв'язку зі змінами систем управління містами, автономії органів місцевого самоврядування. Ми перебуваємо на початковій стадії формування

системи самоврядування, тоді як системи управління містами на засадах самоврядності функціонують в Європі ще з XI–XII ст.

Проблема відносин міста з оточенням є багатогранною й характеризується не лише територіальними особливостями Львова, а й причинами соціально-економічних та інших відносин і взаємодій. Зокрема: необґрунтованість пріоритетів розвитку міста, неузгодженість у часі розвитку планувальних структур міста й оточення, нестабільність умов для інвестування, неефективне використання транзитного потенціалу, конфліктність і дисбаланс зв'язків міста, необґрунтованість містобудівних рішень щодо перспектив розвитку, неврахування динаміки чисельності населення, недоліки в забезпеченні запитів приїжджих, неефективне використання територій. Адекватність цілей і засобів, достатність і узгодженість взаємодій визначає імперативи змін відносин Львова з оточенням, переведення їх на ринкові відносини та пошуки нових форм соціальної підтримки й співпраці територіальних громад.

5. Проблеми забезпечення житлом соціально незахищених верств населення. Поява інвесторів на комерційну нерухомість для оренди чи продажу не покращила умови доступності житла і послуг для окремих суспільних груп. Неузгодженість попиту й пропозицій; неоперативне надходження на ринок послуг і нерухомості міста інформації про потреби людей, що динамічно змінюються; складне структурне співвідношення житла різних типів; відсутність єдиної бази даних про нерухомість (ринком управляють різні пріоритети й потреби) — усе це ускладнює проблему соціально-орієнтованого житла й соціально-орієнтованих рішень. Причини проблеми зосереджені також у конфлікті інтересів і високому рівні ризиків для потенційних інвесторів, неадекватності цілей і засобів міста, недостатній орієнтованості рішень на функціональні потреби людей, необґрунтованості пріоритетів розвитку міста (LFU). Як основну слід виділити причину бездіяльності влади в цьому питанні, осіб, котрі приймають рішення (ОПР). Місто володіє потенціалом для усунення причин і вирішення цієї соціально важливої проблеми за умови ефективного задіяння ринкових і адміністративних важелів.

6. Проблеми переробки побутового сміття й застарілість інженерної інфраструктури. Проблема в особливий спосіб загострилась у Львові після трагедії на Грибовицькому сміттєзвалищі. Проблема має системний характер, на її виникнення й загострення вплинули: неефективність діяльності та корумпованість міських влад у її вирішенні; конфлікт інтересів потенційних інвесторів, влади та місцевих мешканців; неефективний моніторинг процесів у місті, у т.ч. екологічних; конфлікт відносин міста з прилеглими територіями тощо.

Наявна проблема пов'язана з застарілістю інженерної інфраструктури, що веде до ускладнення інших проблем, зокрема транспортної й екологічної.

Причини конфлікту полягають також у: часовому неузгодженні інвестицій у будівництво й витрат на підготовку території, їх довгостроковим характером, що слабо відображається в інвестиційних обґрунтування; відсутності науково обґрунтованих відрахувань на розвиток інфраструктури; необґрунтованості містобудівних рішень щодо експлуатації міського середовища в перспективних документах розвитку міста.

7. Проблема втрати композиційної цілісності міського простору й збереження ідентичності — це особливо проявляється в історичній частині міста й викликане: нераціональним підходом до реконструкції об'єктів і зон, нехтуванням традицій; необґрунтованістю містобудівних рішень щодо перспектив розвитку; неврахуванням локальних особливостей просторових систем; умов щільності населення і функцій. Проблема проявляється передусім у порушенні масштабів нового будівництва. Тут маємо приклади «виходу за сформовану лінію карнизів» вулиць старої частини міста; необґрунтоване розміщення нових «висоток» у місті; агресивність новостворюваної архітектури; переущільнення забудови; зміни структури просторів міста. Застосовуючи «теорію інтер'єрів» для аналізу змін композиційної структури міських просторів, яка включає чотири основних елементи — горизонтальну площину, стіни, елементи, що вільно розташовані, та склепіння, підкреслимо, що в історичній забудові найбільше змін відбулося в масштабі забудови міських просторів, а також у непрофесійному розміщенні нових елементів (формуванні стін) у складеній просторовій структурі Львова.

8. *Екологічні загрози* йдуть від: порушень у забудові та невпорядкованих транспортних навантажень, змінності умов і вичерпності ресурсів (зокрема територіальних); нераціонального використання природних особливостей і ресурсів міста; неконтрольованого зростання антропогенного впливу на природні комплекси; неадекватної оцінки наявного потенціалу в обґрунтуванні рішень; необґрунтованості масштабів містобудівних і архітектурних об'єктів; низького рівня утилізації й переробки відходів. Так, розміщення історичного центру Львова в улоговині та високі транспортні навантаження на цю частину міста обумовлюють потребу ефективної системи провітрювання центральної частини. Основним природним «каналом» провітрювання служила незабудована долина річки Полтва. Сьогодні з порушенням усіх вимог і обмежень цей простір міста забудовується, в т.ч. багатоповерховими будинками, створюючи таким чином перешкоди для руху повітряних мас і провітрювання Львівської улоговини.

9. Проблеми гуманізації забудови радянського періоду. Причини зосереджені у: невідповідному рівні задоволення потреб мешканців; низькому рівні якісних стандартів компонентів міського середовища, фізичного та морального старіння нерухомості й інфраструктури; неконтрольованій зміні умов життєдіяльності;

недостатності адаптаційних характеристик простору. Особливо актуальною є задача системної реконструкції будинків і гуманізації забудови (60-х років XX ст.). Ця проблема поширюється на всю забудову радянської доби у зв'язку не лише з технічним, а насамперед, моральним старінням цього простору — висока транзитність внутріквартальних просторів, низька якість озеленення й благоустрою, відсутність облаштованих місць для відпочинку й спорту тощо.

10. Проблема браку громадських просторів загальноміського призначення та розширення загальноміського центру. Громадський простір міста розділено на: загальноміський центр, рекреаційний, комунікаційний, нові торгові центри та громадські простори нових житлових районів. Кожен із просторів має свої особливості й специфіку проблемних ситуацій. Виділяються, однак, і спільні причини конфліктів і невідповідностей, зокрема: не досягнуто рівня функціональної достатності (ділової, побутової, культурної); незадовільний рівень задоволення потреб місцевих мешканців і приїжджих у просторі міста; низька якість транспортного сполучення; неврахування особливостей простору міста; нераціональний розподіл ресурсів на розвиток окремих зон, нераціональна організація переміщень людей. Особливо гостро постає проблема розширення загальноміських функцій центру. Створення нового ділового та адміністративно-офісного центру можливе за рахунок комплексної ревіталізації деградованого району «Підзамче» у Львові з виносом залізниці й створенням тут нового центру міста.

Усі охарактеризовані проблеми Львова обумовлені специфікою просторової ситуації в місті. До основних причин, які мають прояв на всі проблеми міста, з одного боку, можна віднести:

- недостатній рівень володіння управлінцями методами системного аналізу й обґрунтування рішень;
- неврахування зміни умов у життєвому циклі людини й міста;
- низький рівень фахового проектування;
- неадекватність цілей і засобів, неузгодженість взаємодій та інтересів, корупція;
- порушення законодавства й нормативів;
- нестабільність умов для інвестування;
- недостатній рівень перспективної активності мешканців та адаптаційних характеристик простору;
- негнучкість проектних матеріалів на локальному рівні, що створює проблеми визначення територій під різні функції, обґрунтування механізмів, які сприяють переосвоєнню територій та ефективності забудови;
- незбалансованість потреб ринку, інвестиційних можливостей і ресурсів;
- недотримання вимог генплану як правового та містобудівного документа;

- низьку поінформованість громадянського суспільства стосовно тенденцій просторового й соціально-економічного розвитку територіальної громади.

З другого боку, зростає індекс соціально-політичного стану міста — в останні десятиліття, а особливо після проведення у Львові Євро-2012, розвинулися функції міста, пов'язані з його місцем у надсистемі, які підвищують цей індекс (розбудовано міжнародний аеропорт, успішно функціонують 18 консульств різних країн, збільшилася туристична атрактивність); зростає атрактивність міського середовища для проживання, особливо на фоні загроз і проблем у містах окремих регіонів сходу країни; збільшуються інвестиції в місто, переважання пропозиції над попитом на первинному ринку житла, водночас загострюється проблема соціального житла для категорії малозабезпечених мешканців.

Характеристика обґрунтованих вимірів і аналіз їх взаємодій дозволяє осмислити проблеми, проаналізувати причини їх виникнення й оцінити просторову ситуацію у Львові. Аналіз підтверджує, що місто не є самодостатнім і самостійним у соціально-економічній і містобудівній політиках.

3. Оцінка та класифікація містобудівних проблем Львова. Оцінку та класифікацію проблем можна здійснити залежно від їх впливу на:

- соціально-політичний стан міста;
- економічну активність;
- якість міського середовища для умов проживання;
- стан (співвідношення попиту й пропозиції) ринку нерухомості;
- впорядкованість простору міста;
- структуру функціональних співвідношень і ефективність використання території міст;
- якість інвестиції в місто відповідно до соціальних, екологічних та економічних ефектів від будівництва;
- відношення до спеціальних соціальних груп (неповносправних, довготривалі безробітні, безхатченки, самотні старіючі особи, багатодітні сім'ї, студенти, мігранти та ін. категорії, визначені за критеріями прибутків, віку, цивільного стану, стану здоров'я, походженням тощо);
- стан і темпи розбудови соціальної й інженерної інфраструктур;
- композиційні ефекти нового будівництва в просторі міста;
- збереження, використання та охорону історичного середовища.

Використовуючи структурний підхід, нами виявлено й проаналізовано причини основних проблем Львова: транспортна, збереження історичного середовища, неефективних відносин міста з оточенням, необґрунтованість пріоритетів розвитку, екологічні загрози, забезпечення житлом соціально незахищених груп мешканців, переробка побутового сміття, втрати ідентичності й композиційної цілісності, браку та невпорядкованості громадських просторів,

застарілість інженерної інфраструктури. *Класифікацію проблем міста* можемо здійснити з застосуванням методу аналогій і порівняння міста з живим організмом. Міста, як і люди, хворіють. Хвороби міст, користуючись методом аналогій, можна розділити на: вікові, спадкові, інфіковані, від неправильного способу життя та непрофесійного «лікування».

«Спадкові» проблеми місто отримує від минулого в процесі свого розвитку. Це обумовлено особливостями історії, місцерозташування, природно-ландшафтних умов, складеного розпланування й функціональної структури. Наприклад, радіально-кільцева структура розпланування, що сформувалась у Львові, при відставанні в розвитку кілець обумовлює перевантаження центру міста транспортом. Висока компактність простору міста знижує інвестиційну привабливість через відсутність значних вільних від забудови ділянок та інші проблемні ситуації. Місто виникло в одних умовах, а сьогоднішні процеси життєдіяльності й розвитку міста не відповідають умовам минулого (змінність умов у життєвому циклі людини та міста; змінність умов і вичерпність ресурсів). Наприклад, Полтва колись була повноводною річкою, а з часом перетворилася в головний каналізаційний колектор міста, який у нинішніх умовах уже не справляється з цією функцією. Інший приклад — відставання розвитку соціальної інфраструктури, яка виникла в радянський період, і особливо загострилась стосовно некомерційних об'єктів в умовах повернення до ринкових відносин розвитку міста.

«Вікові» проблеми пов'язані з фізичним і моральним старінням матеріального фонду міста — будинків, споруд, інфраструктури. Як правило, вирішення цієї групи проблем потребує великих коштів і професійного втручання в існуючий стан. Вікові проблеми міст не можна повністю вирішити, а лише «підлікувати» й підтримувати стан міського організму. Потрібен постійний моніторинг організму, оскільки процес старіння міського організму та його окремих підсистем є об'єктивним.

«Інфіковані» проблеми — проблеми, що привносяться ззовні й виникають зазвичай у процесі радикальних трансформацій (війни, розпад імперій, міжвоєнні трансформації, встановлення радянської влади, зміна соціально-економічних умов і форм власності, введення правил радянського містобудування чи повернення до ринкових умов у пострадянський період). Трансформації пострадянського періоду в Україні пов'язуються з корупцією, зловживанням і злочинним розкраданням власності, суспільним поділом і зубожінням більшої частини суспільства. Великі міста мають чимало прикладів корупційної діяльності влади в «обґрунтуванні» місцерозташування нових будинків, їх поверховості та інших питань, пов'язаних із містобудуванням і землегосподарюванням, створенням «оазів» багатства й загострення міських соціальних проблем.

Проблеми «неправильного життя» міста породжені поведінкою спільноти мешканців, а також інвесторів. До них віднесемо: надмірне втручання в історичну забудову; несистемне ущільнення районів багатоповерхової забудови, що призводить до руйнування існуючих зв'язків, у т.ч. і транспортних, погіршення умов проживання, загострення проблем каналізування й водовідведення, створення загроз для інженерної інфраструктури в цілому; зловживання і погані звички мешканців і приїжджих тощо.

Окремо слід виділити проблеми, спровоковані *неправильним «лікуванням» міст*, що породжені помилками в управлінні та містобудівній політиці. Це, зокрема, неефективність фінансового забезпечення функціонування та розвитку міст (переінвестування чи недоінвестування окремих територій). Можна виокремити такі складові цієї проблеми: недовіра до банків, коли люди забрали свої збереження й інвестують у будівництво; будівельні фірми, очікуючи подорожчання матеріалів, створили запаси, які слід у відповідні терміни використати та не нести витрат за їх зберігання; нерухомість залишається в Україні досі прибутковою й відносно безпечною для інвестування сферою.

Можна стверджувати, що містобудівні проблеми обумовлюються неузгодженістю основних характеристик простору міст і їх взаємодій, — саме вони є джерелом виникнення й ускладнення проблемних ситуацій; відсутність системного підходу до просторової організації й розвитку міст, необґрунтованість проектних рішень і змін, коли вирішення якоїсь проблеми ускладнює існуючі або творить нові проблеми. Характеристика виділених груп проблем дозволяє оцінити просторову ситуацію в місті загалом. Таким чином, аналіз підтверджує, що міста не є самодостатніми й самостійними в соціально-економічній і містобудівній політиках, значна їх частина обумовлена зовнішніми чинниками. Неузгодженості як джерело проблем у містах пов'язуються з часовим виміром, ресурсами міста, функціями й геометричними характеристиками простору. Але саме людина — мешканець, інвестор, проектант, управлінець, служить причиною, джерелом і каталізатором усіх міських проблем.

Наші дослідження підтверджують думку доктора архітектури, професора, Народного архітектора України М. Дьоміна, що головна причина проблем наших міст — неефективність управління (непрофесіоналізм влади або корумпованість людей, які приймають рішення), а решта — похідні від неї (наслідки) [6].

Іншою, на наше переконання, за ієрархією причиною проблем можна назвати: відсутність або неузгодженість генеральної мети розвитку міста й локальних цілей різних суспільних груп, неякісність містобудівної проектної документації, недосконалість пропозицій з просторової організації та розвитку міст. Просторова організація трактується нами як структурно-параметричне та просторово-часове впорядкування й узгодження елементів і зв'язків простору, що

забезпечує ефективне використання його потенціалу та розвиток міста. Просторова організація — це зниження ентропії (невизначеності) системи й досягнення системних ефектів, коли поєднання складових не приводить до втрати їх індивідуальних властивостей, а забезпечує ефекти взаємодій. Запропонований у публікації інструментарій скерований на цю мету. «Корабель же, який не має мети, ніколи не спіймає попутного вітру» [5]. Локальні цілі, відповідно, повинні підпорядковуватись глобальній меті та розкладатись на часткові. На нашу думку, глобальною метою розвитку міст є підвищення соціально-еколого-економічної ефективності їх функціонування. Відповідно, постають локальні цілі: соціальні (задоволення потреб різних соціальних груп, підвищення комфортності й естетичності середовища тощо); економічні (підвищення економічної ефективності функціонування міста, інвестиційної атрактивності); екологічні — покращення екологічної ситуації, збереження природного середовища тощо. У свою чергу, кожна локальна ціль поділяється на часткові. Наприклад, соціальна ціль забезпечення потреб мешканців розділяється на забезпечення культурних, побутових, духовних, житлових та інших потреб різних соціальних груп мешканців міста.

Окрім того, важлива в ієрархії причина проблем міста пов’язана з мешканцями, що проявляється в браку культури співжиття в міському просторі — відповідальності за свої вчинки та участь у житті міста. Мешканці виступають не лише користувачами міського простору, а й інвесторами. Місто повинно створити умови для участі громади в процесах життя міста й вкладення грошей трудових мігрантів (підтримати розвиток малого бізнесу), встановити пріоритети й умови для ефективних для міста та інвесторів вкладень. Значна частина проблем «великих» обумовлена «малими», що спричинені мешканцями й приїжджими.

Формується певний ланцюг причин проблем — влада – фахівці – мешканці – інвестори: низький професіоналізм осіб, що приймають рішення; втрата містобудівної культури (як науки, практики і мистецтва) для нових умов у державі та неефективна просторова організація міст; низький рівень культури співжиття мешканців у просторі міста, конфлікт інтересів інвесторів. Усе це вказує на центральне місце людини (людського виміру) в системі причин міських проблем. Історія ж виникнення, розвитку та формування просторових структур міст вказує на особливу роль у процесах людини — влади, фахівців з організації простору, мешканців та інвесторів. Міста від найдавніших часів виникали на вимогу та відповідно до рішень людей, які їх приймали, — правителі (феодали, королі, церковна влада) визначали місцерозташування, закладали основну просторову концепцію міста, обґрунтовували доцільність своїх рішень різними аргументами (в багатьох випадках передані нам у вигляді легенд і міфів). Виділяються історичні міста, що закладались правителями (королівські), церковною владою

(монастирські) та громадою (як правило, торгові міста). Але не лише акт закладання міста, а й його структура і розвиток (шлях, темп, просторова структура) визначалися правлячою елітою, фахівцями, інвесторами та мешканцями. Непослідовність, необґрунтованість чи несвоєчасність дій, а також непрофесіоналізм фахівців обумовлювали проблеми в містах на різних етапах їх розвитку — деградацію чи зникнення.

Історія архітектури й містобудування подає приклади неефективної діяльності влади (несвоєчасні та помилкові рішення), що доводили міста до кризових станів, їх подальшого деградування й ліквідації [8; 9; 13]. Але саме і зусиллям нових влад, завдяки діяльності фахівців і мешканців удавалось відродити й розвинути міста, адаптувати та узгодити їх життя до нових соціально-економічних та політичних умов. Прикладів чимало — відбудова Риму, перебудови Парижа, відбудови повоєнної Варшави, закладення нових промислових міст в епоху промислових революцій, ревіталізації деградованих (колишніх промислових) територій у сучасних містах тощо. Бездіяльність мешканців, непрофесіоналізм спеціалістів або й корупційні інтереси влади та інвесторів обумовлювали загострення проблем у містах України, в т.ч. і Львова, які ми стисло охарактеризували.

Обґрунтування підходу до усунення причин проблем виходить за межі цієї статті. Проте, спираючись на зроблений структурний (причинно-наслідковий) аналіз проблем та діагностування стану міста, вже тут можна окреслити вимоги, зокрема: створення нових місць праці та умов для молодих людей (випускників вищих шкіл) у закладанні власної справи; збільшення інвестицій у ревіталізацію деградованих об’єктів і просторів; створення умов для осіб, що знаходяться поза суспільством, та повернення їх до активного життя; розвиток транспортної мережі та «підключення» Львова до міжнародних автострад; збільшення інвестицій в інституції культури, спорту, освіти, а також інші вимоги.

Висновки

1. Підтверджена актуальність дослідження проблем міст у нових геополітичних і соціально-економічних умовах для обґрунтування засад нової містобудівної політики й гармонійного розвитку міст, коли всі складові розвитку мають бути поєднані й скеровані на усунення причин проблем і позитивний кінцевий результат, сформований у генеральній меті просторової організації та розвитку міста.

2. Запропоновано підхід для аналізу проблем та діагностування стану міст, який базується на моделі п’ятивимірного простору (L–F–U–G–T). Аналіз окремих вимірів і їх взаємодій за відношенням сумісності, узгодженості, конфліктності дозволяє структурувати масиви інформації про стан і динаміку ситуації, оцінити

просторову ситуацію в місті, системно аналізувати проблеми й прогнозувати їх наслідки для міст.

3. Аналіз просторових ситуацій за новою методологією вказує, що людина виступає індикатором усіх проблем у місті (управлінець, інвестор, проектант, мешканець), — її непрофесіоналізм, бездіяльність або корумпованість. Бізнесовий сектор домінує над ефективними шляхами розвитку — багато рішень, що матимуть довготривалі результати, приймається спонтанно під впливом кон'юнктурних і корупційних інтересів. Зазначимо, що проблеми виникають унаслідок невідповідностей насамперед цілей і умов: цілі формуються людиною (суб'єктивна складова), а умови характеризують об'єктивну складову просторової ситуації.

4. Проведена перевірка запропонованого інструментарію для аналізу причин проблем Львова. Проблеми міста у сфері містобудування можна згрупувати залежно від вимірів простору та їх взаємодій. Використано метод аналогій та порівняння міста з живим організмом, зроблено класифікацію й ранжирування проблем за їх важливістю в місті, обґрунтування підходів до їх вирішення в межах виділених груп і рангу.

5. Запропонований інструментарій ефективний і для обґрунтування політики просторової організації й розвитку міст України. Структурний аналіз проблем та діагностування стану має включатись у нову методологію оновлення генеральних планів та управління містами. Вкрай важливо підвищувати професійний рівень та вчити людей, які приймають рішення, мислити критично (ефективне на стадії аналізу стану системи), конструктивно (на стадії синтезу й обґрунтування рішень). На жаль, вища школа недостатньо розвиває аналітичний апарат у майбутніх фахівців, постала потреба реформування містобудівної науки, освіти і практики, адаптування до нових умов у містах та в державі. Відсутні міжпредметні дослідження проблематики міст. Увага архітекторів-містобудівників, як і фахівців інших предметних сфер, концентрується на «своїх» вузьких проблемах. Нові ж умови вимагають зміни такої практики, адже саме в міжпредметних взаємодіях концентруються основні проблеми й можна очікувати ефективних для практики результатів. У цьому відношенні доцільно використати досвід європейських країн, які ведуть підготовку фахівців просторового господарювання, котрі володіють не лише містобудівними, а й правовими, соціологічними, економічними, історичними, природно-екологічними знаннями; ефективно працюють не тільки в сфері містобудування (проектуванні та плануванні), а й в містобудівній науці та органах управління містами.

Використана література

1. Афонін Е.А. Велика розтока (глобальні проблеми сучасності: соціально-історичний аналіз) / Афонін Е.А., Бандурка О.М., Мартинов А.Ю.; Укр. т-во сприяння соц. інноваціям ; Від. інформ.-бібліотеч. забезпечення апарату Верхов. Ради України. — К.: Парапан, 2002. — 352 с.

2. Габрель М.М. Просторова організація містобудівних систем / М.М. Габрель. — К.: Видавничий дім А.С.С., 2004. — 400 с.

3. Габрель М. Просторовий підхід до обґрунтування архітектурних рішень : навч. посіб. / Микола Габрель, Михайло Габрель. — Львів: Сполом, 2016. — 284 с.

4. Державне регулювання розвитку соціальної інфраструктури населених пунктів України : навч. посіб. / [Вакуленко В.М., Ігнатенко О.С., Лебединська О.Ю. та ін.]. — К.: НАДУ, 2002. — 112 с.

5. Дёмин Н.М. Управление развитием градостроительных систем / Н.М. Демин. — К.: Будівельник, 1991. — 184 с.

6. Дьомін М.М. Загальна методика формування метрополісних територій в Україні / М.М. Дьомін, М.М. Габрель // Містобудування та терит. планув. : наук.-техн. зб. — К.: КНУБА, 2005. — Вип. 21. — С. 102–113.

7. Дехтяренко Ю.Ф. Стратегія розвитку міста: територіально-планувальний аспект / Ю.Ф. Дехтяренко // Упр. сучас. містом. — 2001. — № 1–3. — С. 86–99.

8. Клюшніченко Є.Є. Соціально-економічні основи планування та забудови міст / Є.Є. Клюшніченко. — К. : Укр. акад. архітектури, НДПІ містобудування; 1999. — 348 с.

9. Николаенко Д.В. Административно-территориальное устройство Украины. Пути реформирования / Д.В. Николаенко. — К. : GTZ, 2007. — 368 с.

10. Основні показники соціального і економічного становища міста Львова за 2015 рік : [стат. довід.] / Держкомітет стат-ки України. — Львів, 2014. — 135 с.

11. Про інвестиційну діяльністю [Електронний ресурс]: Закон України [док. 1560-12 від 18.09.1991 р.; чинний. – Ред. від 06.11.2014, підстава 1206-18] // Відомості Верховної Ради України. – 1991. - №47. Режим доступу: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1560-12

12. Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду [Електронний ресурс] : Закон України [док. 525-16 від 22.12.2006 р.; чинний. — Ред. від 18.11.2012, підстава 5459-17] // Відомості Верховної Ради України (ВВР). — 2007. — № 10. — Режим доступу : http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/525-16

13. Розвиток міст та містобудівна політика: моногр. / [Драпіковський О.І., Іванова І.Б., Бойко-Бойчук О.В., Гройсман В.Б. ; за ред. В.М. Вакуленка, М.К. Орлатого]. — К. : НАДУ, 2009. — 124 с.

Аннотация

Предложен структурный подход к выявлению и анализу проблемных ситуаций при проектировании и застройке городов, управлении процессами. Методологический инструментарий базируется на модели пятиизмеримого пространства (L–F–U–G–T). Оценка отдельных измерений и взаимодействий отношениями совместимости, согласованности, конфликтности дает возможность систематизировать проблемы, осуществить причинно-следственный анализ их возникновения и развития. Проверка предложенного методологического инструментария осуществлена на примере анализа проблемных ситуаций и диагностики состояния пространства Львова.

Ключевые слова: анализ, структурный подход, градостроительные системы.

Abstract

The offered structural going to analys of problem situations at planning and building of cities, management processes. A methodological tool is based on the model of space (L–F–U–G–T). The estimation of the separate measuring and cooperations after the relations of compatibility, coordination, conflict gives anopportunity to systematize problems, carry out the analysis of their development. Verification of the offered methodological tool is carried out on the example of analysis of problem situation and diagnosticating of the state of space of Lviv.

УДК 711.4:625.711.6

Киргизбаєва І. Ю.,
асистент кафедри містобудування
НУ «Львівська політехніка»

БІБЛІОГРАФІЯ ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ МІСЬКИХ ПІШОХІДНИХ ПРОСТОРІВ

Анотація: на основі аналізу еволюції міського середовища узагальнено стан вивчення питання формування системи міських пішохідних просторів.

Ключові слова: пішохідний простір, система пішохідних просторів, відкритий простір, компоненти, критерії.

Актуальність дослідження. Сьогодні актуалізувалася проблема організації міських пішохідних просторів. Значні міста світу зіткнулися з проблемою витіснення пішохідного простору у міському середовищі. Це було спричинено збільшенням уваги до вирішення транспортних питань та ущільненням забудови міста за рахунок відкритих територій. В Україні питання

формування системи пішохідного простору з наукової точки зору до тепер не розглядалось. Хоча є окремі праці (Король Є.І., Мазур Т.М., 2014; А. Сокорчук, Л.М. Бармашина, 2014), присвячені питанням естетики, дизайну, якості пішохідних вулиць. За кордоном питанню пішохідних просторів присвячені як теоретичні праці, так і напрацювання нормативних положень та проектні реалізації реорганізації пішохідних просторів [25, 27, 32]. Це визначає необхідність узагальнення стану вивчення формування системи міських пішохідних просторів, як у вітчизняній, так і в зарубіжній практиці, задля систематизації інформації та її застосування у питаннях модернізації українських міст.

Постановка проблеми. Усі архітектурно-містобудівні розробки та проекти зосереджені на сьогодні навколо проблем житлового будівництва, функціонального зонування території, організації міської транспортної мережі, перспективи розвитку населених пунктів тощо. Важливість вирішення цих проблем є підтвердженою, однак питання формування міської пішохідної мережі є не менш актуальними у сучасних умовах розвитку міст.

Будь-яке дослідження вимагає чіткого окреслення існуючих напрацювань інших науковців у цій галузі та виявлення недосліджених аспектів для комплексного вирішення проблеми. У цій статті, узагальнено досвід формування пішохідного простору, та визначено наступні складові дослідження за такими тематичними аспектами – ґенеза розвитку, планувальна організація, композиція, психологія поведінки пішоходів, критерії якості та ландшафтна організація пішохідних просторів.

Основний виклад матеріалу. Починаючи з дослідження *ґенези розвитку* пішохідних просторів слід відмітити, що зародження пішохідного простору, як такого, розпочалося ще в Стародавньому Сході у вигляді вулиці чи площі, місця торгівлі, чи місця знакового – як простір перед сакральними спорудами (Чарнецкі, 1972; Крижанівський, 2001) [1, 2].

Багато дослідників вивчали питання становлення пішохідного простору в місті в різні історичні епохи, а саме: В.Л. Глазичев («Світ архітектури. Обличчя міста», 1990) [4] та М.Б. Михайлова («Шляхи формування європейських столиць Нового часу», 1998) [5], А.І. Урбах та М.Т. Лін «Архітектура міських пішохідних просторів», 1990) [6]. В усіх цих працях автори виділяють різні етапи розвитку пішохідних зон, починаючи з періоду античності до XX ст.

Докладну періодизацію розвитку пішохідних просторів у XX ст. на основі досліджень міст Європи було проведено російськими науковцями Е.А. Вагнер [7] та Е. Бабиною [8]. Визначено, що до 40-х років відбулося розділення пішохідного руху і руху транспорту, оскільки автомобільний рух став домінуючим. З 40-х до 50-х років утвердилася містобудівна концепція

укрупнених житлових районів, а громадські будівлі в них формували навколо себе під центри міста з пішохідними просторами. До 70- х років набирає обертів концепція «Місто, доброзичливе до автомобіля». В результаті - ускладнення пішохідних комунікацій і відмова від пішохідного руху. Урбанізація відбувається за рахунок ущільнення пішохідних територій.

У 70-х роках починає зароджуватися розуміння наслідків теорії повсюдної автомобілізації. Відродження ролі пішохідної вулиці в II пол. XX ст. сформувала нові критерії комфортності міського середовища, що надалі обумовило розвиток окремих пішохідних вулиць. В Європі починає нарощуватися мережа пішохідних вулиць. Популярність розвитку пішохідних зв'язків у місті на зламі століть підтверджується виникненням нової термінології в типології міст. Так, поширився англомовний термін *«pedestrian cities»* - *«пішохідні міста» (pedestrian cities, walkable cities, pedestrian-friendly cities).* Лозунгом усіх європейських міст стало «життя без автомобіля» - орієнтація на відсутність автомобіля або його мінімальне використання [7].

Питаннями планувальної організації міського середовища, а саме формуванням пішохідного простору в ньому займалися П. Велев, А.Е. Гутнов, К. Александер та ін.

А.Е. Гутнов виводить загальну класифікацію компонентів міського середовища, що служить основою формування пішохідного простору [9]. Він розділив усі компоненти на три групи:

• транспортні та інженерні комунікації формують «каркас» міського простору;

• простір, що заповнює «каркас» - забудова, зелені зони, які є динамічними, - це «тканина» міського простору;

• елементи міського простору, що змінюються кожних 10-20 років - це «плазма» міського простору).

Тобто, згідно Гутнова, пішохідні простори є залежними від каркасу міста і в залежності від функції класифікуються і як «каркас», і як міська «тканина».

За П. Велевим *пішохідний рух* був фактором *формування планувальної структури* міст [3, ст. 8].

Автор описав, як формування пішохідних просторів змінювало *композицію* міста в різні історичні періоди. Так, відомості про античні поселення свідчать про те, як територія міста формувалась на основі дальності пішохідних переміщень (рис. 1, а).

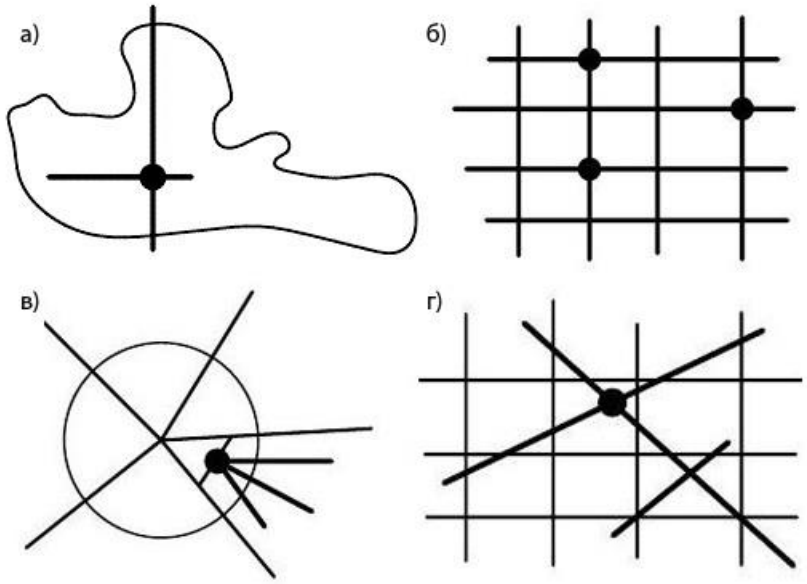


Рис. 1. Пішохідні зв'язки в містах: а) в епоху античності; б) в композиції міст Середньовіччя; в) в планувальних осях міст кінця XVII ст.; г) в планувальних осях міст XVIII ст. (графічне виконання схем автора)

В основі створення в прямокутній композиції середньовічних міст центрального пішохідного простору - торгової площі, були практичні критерії (рис. 1, б). Площі забезпечували функції торгівлі, збору міщан та проведення видовищних дійств. П. Велев робить висновок, що закладена в Середньовіччі міська композиція протягом кількох століть не зазнавала критичних змін та була підпорядкована міським пішохідним комунікаціям аж до XVIII ст.

В кін. XVII ст. у Франції були створені палацово-паркові комплекси на основі осьових планувальних рішень, що вплинули на всю тогочасну європейську урбаністику (рис. 1, в) [10]. Як наслідок, у XVIII ст. в прямокутну структуру середньовічного міста було впроваджено діагональні вуличні зв'язки, які на вузлах перетину утворюють площі, що залишаються пріоритетними для пішоходів (рис. 1, г).

З розвитком промисловості з другої пол. XVIII ст. головним містоутворюючим чинником стає промисловість, а головним чинником формування структури міста – його транспортна організація.

Поява автомобіля директивно обмежує пішохода простором тротуарів. Таким чином зменшуючи можливості соціальних контактів та можливості огляду навколишнього середовища.

Формування системи сучасних пішохідних просторів описує польська дослідниця К. Плита. Вона визначає міську пішохідну мережу, як поєднання вузлових точок (площі, сквери, парки) та лінійних елементів (вулиці, пішохідні мости, променади, алеї) [11, ст. 75-85].

Паралельно з планувальною організацією пішохідного простору досліджується його *композиція,* що формується в тривимірному просторі.

Однією з найбільших ґрунтовних праць з композиції міста загалом і пішохідних просторів зокрема є роботи А.Е. Гутнова [9, 12].

Він виводить засоби просторової організації міського простору, а саме: архітектурні об'єми, плоскі спорудження, деталі архітектурних об'ємів, витвори монументально-декоративного мистецтва, засоби інформації, міське обладнання, елементи ландшафту, другі плани, панорами [13].

Для часово-планувальної організації міського середовища А.Е. Гутнов вважає необхідним структурувати простір. Найпростішим способом такого часово-планувального структурування автор називає *ритм* в архітектурі. Він вважає, що застосуванням ритмічного групування множини елементів можна упорядкувати оптимальне сприйняття системи загалом [9].

А.С. Хасієва у книзі «Архітектура міського середовища» [14] доводить, що основою композиції пішохідного простору є наступні фактори: характер рельєфу, природні особливості міста та системи об'єктів тяжіння.

Визначний внесок у розуміння композиції міського середовища, в т.ч. і пішохідного, зробив В.Т. Шимко, описавши формування міського середовища як сукупність *планувальних* та *просторових* ознак [13].

Серед сучасних тенденцій у галузі організації предметно-просторового середовища міста та його пішохідних просторів С.М. Михайлов виділяє інтерактивність та стирання меж між інтер'єрним і екстер'єрним просторами сучасного міста [15]. М.І. Белов добавляє, що основою дизайну пішохідних вулиць повинні стати принципи архітектурної театралізації і сценарної організації простору [16].

Ландшафтні елементи простору становлять частину знакової системи, що впливає на сприйняття простору людиною та підвищення інформативності середовища. Ф. Тангі [17] вказує, що з допомогою ландшафтних елементів формується геометричне сприйняття простору, такі як «точка», «лінія», «об'єм», «площина» та інші. Елементи, що формують «геометрію пейзажу», сприяють розумінню візуального коду простору.

Питання композиції пішохідного простору дотичне до питання *психології поведінки* пішоходів у цьому просторі. Проблемами орієнтації та візуального сприйняття людини в міському середовищі займались: Р. Арнхейм, В.А. Філін, К. Лінч та ін. Багато з них відзначають, що візуальне сприйняття відбувається в процесі формування у людини уявлень про образ міста як стійкої або динамічної структури.

Основна думка Д. Саймондса в питанні сприйняття простору полягає в тому, що в архітектурі необхідно проектувати не місце, не предметне середовище, а емоції [18].

К. Лінч своїй книзі «Образ міста» [19] розглядає особливості зорового сприйняття міського пішохідного середовища. Він обрав для аналізу простору ряд структурних елементів: шлях, межа, район, вузол, орієнтир.

• шлях - вулиці, тротуари, стежки та інші зв’язки, по яких люди переміщаються.

• межі - межі сприйняття, такі як паркани, будівлі.

• район - відносно великі частини міста, що відрізняються за своєю ідентичністю.

• вузли - центри чого-небудь або перехрестя.

• орієнтири - об'єкти, що легко ідентифікуються, служать для впізнавання місць.

У цій же книзі Лінч вводить поняття *"уявленість" ("imageability")* - властивість фізичного об'єкта викликати у спостерігача стійкий яскравий образ, та *"знаходження шляху" ("wayfinding")* - всі способи, за допомогою яких люди орієнтуються в фізичному просторі і пересуваються від місця до місця. За його словами, люди розуміють своє оточення як стійке і передбачуване явище, формуючи ментальні карти (mentalmaps). Аналіз, проведений К. Лінчем, довів, що чим більшої впорядкованості набуває просторова організація структури міста, тим більше збігаються образні уявлення людей про конкретне оточення.

В.А. Філін у книзі «Відеоекологія і архітектура» [20] описує методику застосування відеоекології – науки про взаємовідносини людини та навколишнього середовища, при оцінці та формуванні міського простору. Згідно відеоекології, потрібно враховувати фізіологію зору та опрацювання людиною інформації. Так, найбільш агресивно сприймаються гомогенні поля – площини, на яких або відсутні елементи, або їх кількість занижена.

Умови негативного візуального сприйняття простору становлять монотонна, емоційно дискомфортна повторюваність, монохромність, переважання сірого тону, відсутність зелених зон та декорування архітектурних споруд [21]. Це підтверджується дослідженнями, проведеними в Копенгагені (2003 р.), в ході яких спостерігали за поведінкою пішоходів вздовж активних та пасивних фасадів на кількох торгових вулицях міста. Дослідження показали, що при одному й тому ж пішохідному потоці біля активних фасадів зупинялось в середньому в 7 разів більше людей, ніж біля пасивних фасадів [22].

Ще одне дослідження фізіології людей, які перебували в пустому просторі показує, що людські відчуття потребують стимуляції через короткі проміжки часу – кожні 4-5 секунд, саме такий період часу вважається оптимальним [23]. Саме тому вздовж рентабельних торгових вулиць фасади змінюються так, що новий вид відкривається приблизно через кожні 5 секунд (при звичайній швидкості пішохода – 100 м за 80 сек.).

Дослідницею Кармановою І. в галузі психології було виявлено, що тривале перебування в умовах браку інформації для органів чуття призводить до сенсорного голоду. До таку сенсорного голоду можна віднести і ситуацію з

пішохіднимми вулицями з однорідним монотонним покриттям, особливо це стосується пішохідних зв'язків радянського періоду, де вулиці проектувалися як функціональний зв'язок поміж житлом і роботою [24].

Іншим типом є агресивне видиме поле - це поле, на якому роззосереджено велике число однотипних елементів» [20, с. 41]. В статті В.А. Філіна «Чим небезпечна сучасна архітектура» визначено, що незамкнуті міські простори являються аналогом гомогенного середовища. В сучасній містобудівній практиці великі об'єкти, що розташовані на значній віддалі один від одного без достатньої кількості елементів для фіксації зору утворюють некомфортний простір для пішохода.

Також дослідниками було виведено різні *критерії якості* пішохідних просторів. Першими оцінками якості системи пішохідного руху займався дослідник Fruin (1971), чия докторська дисертація містить опис рівнів обслуговування (levels of service (LOS)) для пішохідного трафіку [26]. Визначення показників рівнів обслуговування беруться на основі індексу *щільності маршруту*, який є відношенням площі, призначеної для руху пішоходів і кількості пішоходів в будь-який конкретний момент на цій площі ($м^2$/ осіб). Fruin визначив шість рівнів обслуговування, маркуючи їх від А (вільний потік) до F (натовп).

Ряд принципів високої якості пішохідної вулиці виділив Ян Гейл [27]:

•Для переміщення людини зі швидкістю 5 км/год пішохідний простір має бути насиченим та деталізованим;

• Фасади вздовж пішохідної вулиці повинні бути інформативними, пішоходи мають бачити товари на вітринах, процеси, що відбуваються в будинках;

• Нижні поверхи міських будинків пішохідної вулиці повинні бути текстуровані;

• На пішохідній вулиці повинно бути безліч точок обміну між внутрішнім та зовнішнім просторами, а саме велика кількість дверей, вузькі блоки тощо;

• Фасади пішохідної вулиці повинні мати вертикальні форми, оскільки здаються коротшими в порівнянні з маршрутом вздовж горизонтально обрамленого фасаду.

Ще один американський дослідник-соціолог Е. Колман (E. Kolman), який займався оцінкою якості пішохідного простору, вважає, що для того, щоб виміряти якість простору, потрібно ввести конкретні параметри вимірювання [28]. Цей набір параметрів був створений як група критеріїв, на якому було побудоване дослідження загальної якості пішохідного простору. Серед них автор виділяє наступні:

• безпечність простору для здоров'я та життя пішоходів;

• цікавість і насиченість простору деталями;

• відвідуваність та постійна активність у ньому;
• наявність сучасних тенденцій дизайну;
• гармонійність форм та кольористики.

Важливо також розглянути взаємозв'язок системи міських пішохідних просторів із *ландшафтом*. Стосовно цього, один з перших американських ландшафтних дослідників Д.О. Саймондс описує, що покращення міського простору можливе лише шляхом «гармонійного поєднання архітектурного середовища з середовищем природним» [18, ст. 10].

Американський дослідник Крістофер Александер відмічає, що збільшення кількості озеленених сполучень створює умови пішохідного доступу через цілі райони та заохочує соціальну взаємодію між околицями. Він виводить наступні рекомендовані показники розміщення зелених зон у місті: вільний доступ до зеленої зони у кожного мешканця міста має бути в межах 3 хв (близько 0,2 км). Це означає, що зелені зони мають бути рівномірно розподілені по місту на віддалі 0,45 км одна від одної. Мінімальна ширина зеленої зони повинна становити 45 метрів, а мінімальна площа – пів гектара [25, ст. 331].

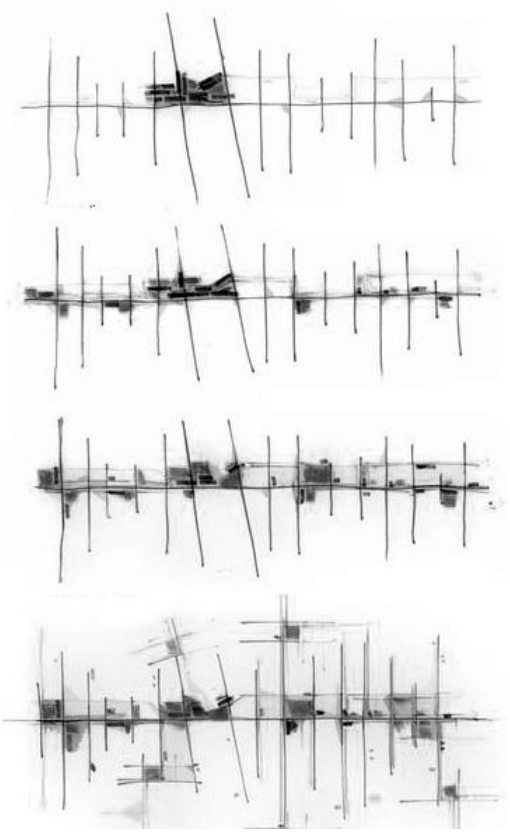


Рис. 2. Стратегія формування екокоридору. Джерело: WFSmith Architecture / Instant Ecology Factory. Режим доступу: http://www.wfsmith architecture.com/ studio-work

Аналізуючи сучасний досвід формування системи пішохідних просторів у різних європейських країнах спостерігаємо, що одним із методів запровадження міського пішохідного простору є формування мережі зелених насаджень та екокоридорів. Американські дослідники розробили схематичну програму формування та розвитку екокоридору в місті, починаючи з організації окремо розташованих зелених просторів, до поступового їх нарощення та з'єднання у систему [29].

Збереження та поєднання у систему «озеленених просторів» шляхом створення вузлових точок (парків, скверів, озеленених площ) сприяє формуванню та відновленню пішохідного руху у місті.

Ще один метод формування системи пішохідних просторів у місті базується на поділі тканини міста на ряд кварталів (блоків). Одним із останніх практичних підходів можна вважати радикальний підхід міського планування в Барселоні

[30].

В місті планується зменшення трафіку на 21% шляхом перетворення більшості вулиць з автомобільних на пішохідні. Впровадження суперблоків не передбачає нового будівництва, а має на меті новий спосіб перепрофілювання існуючого простору.

Вирішення дорожньої ієрархії сплановане наступним чином (рис. 3):

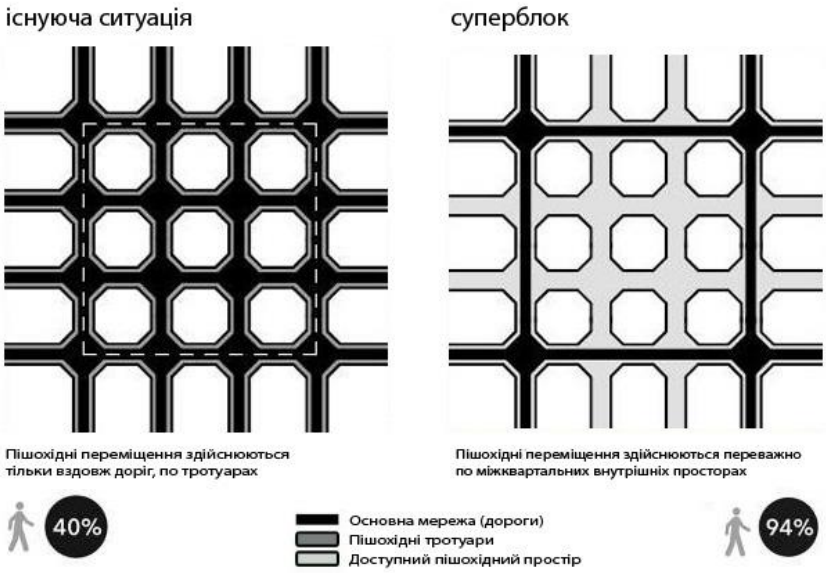


Рис. 3. Схема вирішення вулично-транспортного руху (графічне опрацювання схем автора)

Транспортний рух забезпечується на зовнішніх межах цього суперблоку, тоді як по внутрішніх зв’язках передбачено пересування тільки пішоходів, відпочинок, прогулянки, велосипедні пересування. Таке укрупнення кварталів призводить до зрівноваження пішохідної доступності до об’єктів обслуговування, зупинок громадського транспорту чи озеленених територій кварталу.

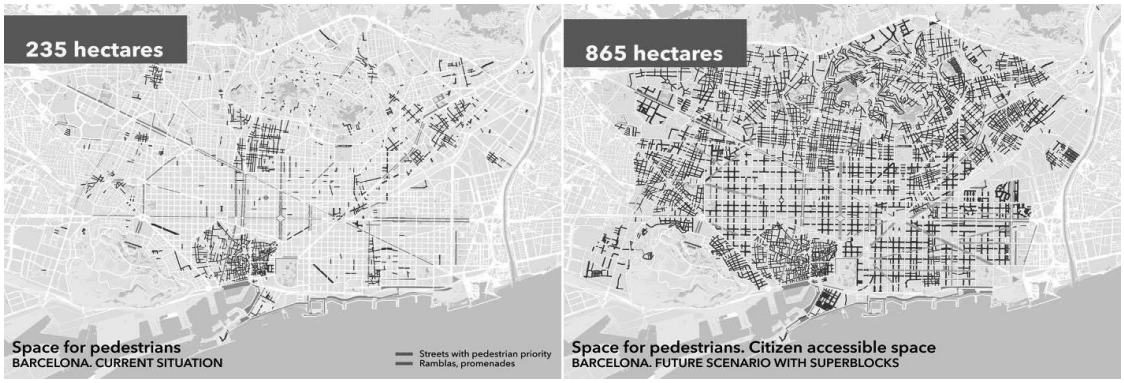


Рис. 4. Пішохідний простір Барселони:
зліва – до впровадження суперблоку, справа – після впровадження
Джерело: Barcelona is banning cars from massive new 'superblocks'. Режим доступу: http://www.businessinsider.com/barcelona-superblocks-ban-cars-2016-10

Американський досвід покращення пішохідного руху в місті також зосереджений на організації безпечного пересування у міському середовищі. За останні кілька років в Нью-Йорку проведено реорганізацію та ліквідацію вуличного простору для використання автомобілями і перетворення його у площі та тротуари з покращеними умовами для пішоходів. Такі перетворення супроводжуються витісненням автомобілів з простору вулиць та нарощення міського озеленення. Результатом таких перетворень стало скорочення на 26% зіткнень та ушкоджень пішоходів уздовж вулиць та пішохідних площ [31].

Також американські ландшафтні архітектори пропонують задіювати внутрішній простір між квартальними спорудами формуванням мережі озелененого простору. На їх думку, розвиток міст і просування природних систем неминуче переплітаються між собою і сприяють зростанню пішохідної комунікації у ньому.

Основна стратегія щодо розвитку пішохідної мережі Гамбурга спрямована на витіснення транспортних засобів з міських територій та поєднання у цілісну систему усі зелені насадження міста. Близько 40% площі Гамбурга складається із зелених зон, садів, парків, скверів і площ, автономно розташованих. Вперше архітекторами було вирішено об'єднати ці простори з допомогою пішохідних та велосипедних маршрутів. Таким чином, пропонується створення системи пішохідних просторів з включенням головних «зелених» ареалів міста [32].

Висновки

На сьогодні питання організації пішохідних просторів міст України залишаються мало дослідженими. Набуває актуальності розробка системи методичних засобів (прийомів, методів, принципів, нових моделей) архітектурно-просторового формування системи пішохідних просторів, а також механізмів щодо оцінки ефективності таких просторів. Дані дослідження та розробки мають опиратися на вивченість досвіду формування пішохідних просторів міст, що вже реалізовані як міста – толерантні до пішохода.

Література:

1. W. Czarnecki, Historia architektury, rozwoju miast i urbanistyki, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Białym stoku, Białystok 2001, s. 102.

2. Крижанівський О.П. Історія Стародавнього Сходу: Підручник. – 2-ге вид., стереотип. – К.: Либідь, 2002. – 592 с.

3. Велев, П. Пешеходные пространства городских центров / П. Велев; пер. с болг. Д.П. Кривошеева; под ред. В.В. Владимирова. – М.: Стройиздат, 1983. – 192 с.: ил.

4. Глазычев, В.Л. Мир архитектуры. Лицо города [Электронный ресурс] / В.Л. Глазычев // Сайт В.Л. Глазычева. – URL: www.glazychev.ru/books/mir_architectury/glava_2/glava-02-05.html

5. Михайлова, М.Б. Пути формирования европейских столиц Нового времени / М.Б. Михайлова // Архитектура в истории русской культуры. Вып. 2: Столичный город. – М.: УРСС, 1998.

6. Урбах А.И. Архитектура городских пешеходных пространств / А.И. Урбах, М.Т. Лин // М.: Стройиздат, 1990. - 200 с.

7. Вагнер, Е.А. Процессы урбанизации и развитие пешеходных коммуникаций (на примере формирования городов центральной Европы, России и планировочных зон г. Красноярска) [Электронный ресурс] / Е.А. Вагнер // Архитектон: известия вузов. – 2012. – N 38. – Режим доступа: http://archvuz.ru/2012_2/1

8. Бабина Е. Прошлое, настоящее и будущее городских пешеходных территорий [Электронный ресурс] / Архитектон: известия вузов – URL: http://archvuz.ru/2013_2/6

9. Гутнов *А.Э.* Эволюция градостроительства. – М.: Стройиздат, 1984 г. – 256 с.: ил.

10. Дідик В.В., Павлів А.П. Планування міст: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / В.В. Дідик, А.П. Павлів. - Л. : Львівська політехніка, 2006. - 411 с.

11. Architektura. Chasopismo techniczne / Wyd. Politechniki Kracowskiej, Zeszyt 14, 2010. - pp: 79-85.

12. Гутнов *А.Э.* Будущее города /А.Э. Гутнов, И.Г. Лежава. Москва: Стройиздат, 1977. – 126 с.: ил.

13. Шимко В.Т. / Дизайнерское проектирование городской среды. / В. Т. Шимко. – М.: «Архитектура – С», 2006. – 384 с.

14. А.С. Хасиева / Архитектура городской среды: Учеб. для вузов. [Електронний ресурс] — М.: Стройиздат – 2001. – http://alyos.ru/enciklopediya/arhitektura_gorodskoj_sredi.html

15. Михайлов С.М. Дизайн современного города: комплексная организация предметно-пространственной среды (теоретико-методологическая концепция) [Электронный ресурс]: Автореф. дис… докт. искусств.: 17.00.06. – М., 2011. – Режим доступа: http://www.dissercat.com/content/dizainsovremennogo-goroda-kompleksnaya-organizatsiya-predmetno-prostranstvennoisredy-teore. – Назва з екрану.

16. Белов, М.И. Дизайн пешеходной улицы (Принципы организации предметно-пространственной среды): автореф. дис. … канд. искусствоведения / М.И. Белов. – М., 2012.

17. Танги Ф. Чтение пейзажа // Семиотика пространства. – Екатеринбург, 1999. – С. 193-207.

18. Саймондс Дж. Ландшафт и архитектура. - М.: Стройиздат, 1965. - 190 с.

19. Линч К. Образ города. Под ред. Иконникова А.В. – М.: Стройиздат , 1982.

20. Филин В.А. Видеоэкология и архитектура. М.: Московский центр «Видеоэкология», 1995. — 52 с.

21. Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник / Відпов. ред. М. М. Дьомін. – К., КНУБА, 2012. – Вип. 31. – 468 с.

22. Jan Gehl, “Close Encounters with Buildings”, Urban Design International, no. 1 (2006): 29-47.

23. Michael Varming. Motorveje I landskabet (Horsholm: Statens Byggeforsknings Institut, SBi, by-planlagning, 12, 1970).
24. Карманова И. Визуальная середа современного города. Будмайстер. 2003. № 13. С. 35-36.
25. Кристофер Александер Язык шаблонов. Города. Здания. Строительство. – М.: ИЗДАЛ, 2014.- 1096 с.
26. Fruin, J., 1971: Pedestrian planning and design, New York: Metropolitan Association of Urban Designers and Environmental Planners
27. Города для людей/Ян Гейл; Изд. на русском языке – Концерн «КРОСТ», пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – 276 с.
28. Kolman, R., 1971: Qualitology - science of quality. In: Mechanik, Miesięcznik naukowo-techniczny, No. 44(8), pp: 457-459
29. WFSmith Architecture / Instant Ecology Factory [Електронний ресурс]: [Інтернет-портал]. – Електронні дані. - Режим доступу: http://www.wfsmitharchitecture.com/studio-work (дата звернення 02.02.2017)
30. Барселона витісняє автомобілі з «суперблоків» [Електронний ресурс]: [Інтернет-портал]. – Електронні дані. - Режим доступу: http://www.businessinsider.com/barcelona-superblocks-ban-cars-2016-10 (дата звернення 02.02.2017)
31. A Streetcorner Serenade for the Public Plaza [Електронний ресурс]: [Інтернет-портал]. – Режим доступу: http://www.nytimes.com/2013/06/02/arts/design/a-prescription-for-plazas-and-public-spaces.html (дата звернення 02.02.2017)
32. Hamburg's Plan to Eliminate Cars in 20 Years [Електронний ресурс]: [Інтернет-портал]. – Електронні дані. - Режим доступу: http://www.archdaily.com/464394/hamburg-s-plan-to-eliminate-cars-in-20-years (дата звернення 02.02.2017)

Аннотация

На основе анализа эволюции городской среды в данной статье были рассмотрены вопросы состояния исследований в области формирования системы городских пешеходных пространств.

Ключевые слова: пешеходное пространство, система пешеходных пространств, открытое пространство, компоненты, критерии.

Abstract

Based on the analysis of the evolution of the urban environment in this article have been considered the state of research into the formation of the system of urban pedestrian spaces.

Keywords: pedestrian spaces, system of pedestrian spaces, open space, components, criteria.

УДК 72.01: 72.023

Осиченко Г. О.,
доктор архітектури, професор,
Кондращенко О. В.,
доктор технічних наук, професор,
Харківський національний університет
міського господарства імені О.М. Бекетова

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ПІШОХІДНО-ПРОГУЛЯНКОВИХ ПРОСТОРІВ

Анотація: особливості проектування пішохідних і прогулянкових просторів розкриваються в статті, в тому числі нові матеріали шляхового покриття і покриттів тротуарів.

Ключові слова: пішохідно-прогулянкові простори, пішохідні зони, інклюзивні простори, матеріали покриттів тротуарів.

Актуальність теми. Унікальним явищем в культурі і архітектурі другої половини XX століття стало проектування пішохідних вулиць, які знаменували перехід до концепції нового урбанізму, нових уявлень щодо комфорту міського середовища та нової естетики. Проблемою сучасних міст України є відсутність повноцінної безперервної мережі пішохідно-прогулянкових просторів, обмеженість їх одним районом або локальною зоною. В межах існуючих пішохідних зон простори відрізняються відсутністю безпеки і комфорту, екологічним забрудненням, непривабливістю і низьким рівнем пристосованості для піших прогулянок. Крім того, в Україні існуючі пішохідні зони і зв'язки міст зазнають також експансію масового перетворення у автомобільні стоянки.

Аналіз попередніх досліджень і робіт. Теоретичну базу дослідження становлять роботи П. Буга, М. Безродного, П. Валєєва, С. Лібермана, Є. Проніна [1-6], які розглядали визначену проблематику та вивчали історичний досвід організації пішохідних зон в містах. Праця Сотнікової І. присвячена розробці науково - обґрунтованих методів ландшафтно-містобудівного перетворення міських транзитних просторів, а також моделей їх втілення в умовах Волгограду [4]. В праці Шестерньової Н.[5] вперше розроблена архітектурна типологія існуючих пішохідних комунікацій великого міста та визначені принципи їх розвитку. Принципи предметно-просторової організації пішохідних просторів сформульовані в роботі Бєлова М. І., але вони стосуються мікрорівня організації пішохідних просторів [6]. В попередній праці Осиченко Г. розглядаються історичні передумови виникнення і розвитку пішохідно-прогулянкових просторів (ППП) міста як цілісного багаторівневого

об’єкту проектування. Виявлено історичні етапи розвитку пішохідно-прогулянкових просторів міста, сучасні тенденції їх розвитку та класифіковані існуючі типи пішохідних просторів міста [11]. В іншій роботі Осиченко Г. сформульовані принципи і прийоми організації системи пішохідно-прогулянкових просторів міста, що охоплюють всі масштабні містобудівні рівні [12]. Але дослідженнями не охоплений локальний рівень проектування, а також особливості і вимоги щодо проектування тротуарів та їх покриття.

Мета статті – дослідження особливостей проектування пішохідно-прогулянкових просторів.

Застосовані методи дослідження: порівняльний аналіз, систематизація та синтез інформації.

Виклад основного матеріалу. Сучасний період проектування ППП пов’язаний з ідеологією екологічного урбанізму і передбачає формування пішохідного середовища, здатного природно розвиватися, пристосовуватися до місцевих умов. Пішохідні простори також розглядаються як засіб створення нових соціокультурних зв’язків у місті та фактор, що поєднує людей і сприяє безпеці міських районів. Масова розробка і реалізація нових проектів пішохідних просторів і зон відбувається в США, Канаді, Німеччині, Австралії та ін. [7-10]. Прогулянки і громадський транспорт визнаються взаємозалежними елементами сталої міської мобільності, котрі формують єдину пішохідно - транспортну мережу міста, а також добре продумані та естетичні міські простори. За кордоном проводяться активні дослідження існуючих пішохідних зв’язків у містах. Для визначення їх пристосованості для пішоходів використовуються міри доброзичливості міських територій для прогулянок, однією з шкал кількісної оцінки є Walk Score. Використовується при цьому наступний термінологічний апарат:

walkability – міра дружності і можливості пішохідних прогулянок і переміщень пішки в міських просторах;

walk UPS (walkable urban place) – пішохідно-прогулянкова зона;

walkable city – сприятливе для прогулянок і пішоходів місто в цілому, тобто пішохідне місто.

Існує рейтинг найбільш сприятливих для прогулянок міст. Рейтинг американських міст 2014 року очолюють Нью-Йорк, Сан-Франциско, Бостон, Філадельфія, Майямі, Чикаго, Вашингтон та ін., в яких Walk Score знаходиться в межах від 87,6 до 74,8 [10].

Американськими дослідниками визначені також наступні вимоги до проектування тротуарів пішохідних зон [7-10]:

- покриття тротуарів повинно відповідати всім порам року, особливо можливостям прибирання снігу;

- всі шляхи, вулиці, провулки ***walk UPS*** повинні мати тротуари;
- ширина тротуарів повинна задовольняти потреби руху на ньому декількох людей та потреби відпочинку на вулиці;
- пішохідно-прогулянковий простір повинен бути інклюзивним, досяжним всім мешканцям незалежно від їх вікових і фізичних здібностей;
- пішохідно-прогулянковий простір повинен бути добре освітлений у вечірній і нічний час;
- пішохідно- прогулянковий простір повинен бути багатофункціональним, на вулиці необхідне розміщення об’єктів культурно-побутового обслуговування з відкритими вітринами;
- повинна бути диференціація пішохідно-прогулянкового простору на простори пішого руху, руху велосипедистів та руху транспорту;
- наявність вуличної меблі на просторах;
- наявність частих переходів на інший бік вулиці;
- примикання площ, інших громадських місць, паркових та інших озеленених територій до пішохідного простору;
- чітке розмежування пішоходів і парковок.

Архітектурно-ландшафтне середовище пішохідного простору повинно різко відрізнятися від звичайної вулиці. Можливість спокійно пройтися, оглянути вітрини магазинів та відпочити, надають вулиці певний колорит і пред'являє особливі вимоги до її благоустрою та обладнанню. «Повільне» сприйняття передбачає послідовність зорових вражень, чому сприяють елементи співрозмірні людині: вуличні меблі, світильники, кіоски, скульптура, декоративні водойми, дерева, газони і квітники, куточки відпочинку, мікрорельєф тощо.

Особливого значення набуває матеріал, фактура, малюнок і колір покриття землі. Матеріал таких покриттів досить різноманітний: клінкерна цегла, кольоровий і фактурний бетон, природний камінь, бруківка, природні і штучні великорозмірні і мілкорозмірні плитки. З появою монолітного бетону можна отримати будь-яку криволінійну форму, надати поверхні мощення різноманітну фактуру і колір. Великою варіативністю і економію відрізняється покриття з бетонних плит (прямокутні, квадратні, круглі, трикутні, сегментні тощо). Варіативність і різноманітний колір бетонної плитки стали джерелом нових прийомів в обробці поверхні землі. Найбільш довговічний та стійкий матеріал покриття - це бруківка, яка зроблена з натурального каміння.

При ходьбі більше 70% часу людини дивиться собі під ноги, тобто на міський пол. Тому мощення повинне містити істотну інформацію для

пішоходів, воно повинно фіксувати перехрестя, транспортно-пішохідні зв'язки, напрямки руху пішоходів та відмежовувати автостоянки.

На жаль поки у нас в країні мощення носить переважно практичну функцію, але слід визнати велику декоративну роль покриття, яке додає певної образності архітектурним ансамблям та пішохідним вулицям. Традиційним для Європи є також мозаїчне *покриття з натурального каміння* (Прага, Лісабон, Мадрид та ін. міста), вона додає міським просторам унікальності. Особливо цікавим є досвід Іспанії в використання мозаїчного покриття з натурального каміння, котре в країні отримало назву - португальська «калсада» (Calçada Portuguesa). Мощення характеризується мозаїчними камінчиками неправильної форми (як правило це вапняк, піщаник або базальт). Гра на контрасті дозволяє формувати різні декоративні малюнки за рахунок різниці у відтінках різних шматочків плитки. Найпоширеніші кольори - чорний і білий, хоча часто використовуються і червоний з коричневим. Мощення з'явилося у Португалії в середині XIX ст. Відтоді «калсада» стала найпопулярнішим вуличним покриттям завдяки зручності монтажу (вона виконується вручну) і численним можливостям по комбінації зображень. Виділяють найбільш розповсюджені види рисунків «калсади»: неправильна форма, неправильна форма з широкими швами, діагональний, круговий та гексагональний рисунки; художні рисунки, хвиля (ларго маг), сегментні рисунки, флорентійський рисунок та хвости павича. Серед художніх рисунків «калсади» ми виділили: килимове покриття, покриття за типом килимової доріжки, «хвилясті» покриття і різноманітні тематичні візерунки (рис.1).

Серед нових типів покриття слід відмітити *тротуарну плитку з гумової крихти.* Така плитка стійка до впливу низьких і високих температур і має відмінні дренажні властивості (тобто не затримує на своїй поверхні вологу). Термін її придатності перевищує 10 років, а при технології холодного пресування термін її збільшується до 25 років. Плитка безпечна при падінні, стійка до механічних навантажень, має різноманітні кольори і форму. Іншим типом нового декоративного покриття є *покриття Платто*. У спеціальному міксері замішується склад з каменів твердих порід дрібної фракції, поліуретанового сполучного і необхідного барвника. Готова суміш викладається на тверду основу не менш 25 см завширшки і утрамбовується. Через 24 години покриття готове до експлуатації, термін його експлуатації 8 років.



1.1



1.2





1.3





1.4

Рис. 1. Португальська «калсада»: 1.1. - килимове покриття на площі Restauradares Лісабон; 1.2. – килимова доріжка на вулиці Augusta, Лісабон; 1.3. – монумент та карта світу з показом маршрутів першопрохідців біля Пам'ятнику першовідкривачам, Лісабон; 1.4. – хвилясте покриття площі Rossio (ліворуч) та в парку Націй (праворуч), Лісабон.

Для облаштування спеціально виділених смуг для велосипедистів, скейтбордистів застосовуються декілька видів покриття, найпоширенішими з яких є *асфальтове, гумове, полімербетонне* та *акрилове*. *Акрилове покриття* має протиковзку поверхню; стійкість до кліматичних, механічних і хімічних навантажень; різноманіття колірного вирішення. Акрилове покриття наноситься на асфальтове підґрунтя, якість його залежить від якості поверхні асфальту. Акрилове покриття потребує оновлення кожні 3 роки. *Полімербетонне декоративно-захисне дорожнє покриття IMPRINT* – унікальний матеріал гарячого застосування, що виконує функції декоративного зносостійкого дорожнього покриття. Він являє собою модифіковану полімерами синтетичну бітумну основу, армовану металевою й скляною фіброю із включенням відсортованих гумових і гранітних заповнювачів. За допомогою спеціально розроблених прес-форм після нанесення покриття йому можна надати вигляд цегляної кладки, кругляка, плитки, граніту тощо.

Гумове покриття велодоріжок с поліуретановими добавками - травмобезпечне, бюджетне, практичне, воно виконується на основі вулканізованої гумової крихти. Однією з переваг гумового покриття є також його вологопроникність. Аналогічне гумове покриття використовується і для дитячих, спортивних майданчиків та пішохідних зон. Наприклад, BSW Berleburger Schaumstoffwerk GmbH, Німеччина, є світовим лідером виробництва безпечних гумових покрить для дитячих та спортивних майданчиків. Багатофункціональне гумове покриття яскраво - червоного та чорного кольорів визначає особливості композиції пішохідної зони Superkilen в Копенгагені. Колір покриття виступає головним фактором, що поєднує різноманітні елементи просторів в єдине ціле (рис.2). Покриття пішохідної зони Superkilen демонструє новий напрям вирішення міського полу як «наземної суперграфіки».

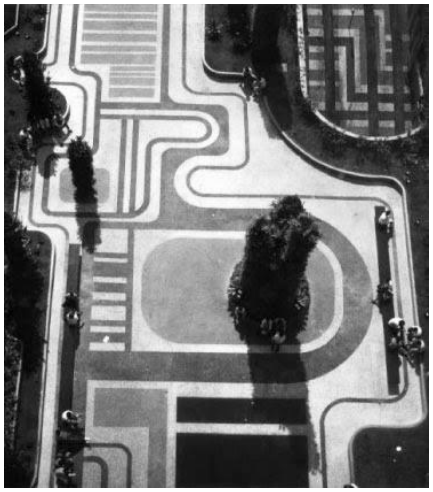
Висновки. Таким чином, проектування пішохідно-прогулянкових просторів охоплює всі містобудівні рівні, від окремої вулиці до пішохідної зони та пішохідного міста в цілому. Новими тенденціями в композиційній організації пішохідно-прогулянкових просторів слід визначити велику роль покриття, що претендує на роль домінуючого елементу, який поєднує великі простори в єдину композицію. Ця тенденція має історичне підґрунтя, але зараз міська підлога вирішується як великомасштабна супрематична композиція, в якій колір домінує над іншими властивостями живопису. При цьому залишається і основний композиційний принцип дизайнерських рішень з благоустрою – відповідність рішень функціональному і змістовному призначенню просторів. Нові композиційні рішення стали можливими завдяки появі нових матеріалів покриття пішохідних зон.





2.1





2.2

Рис.2. Покриття доріжок та їх колір як головний композиційний засіб:

2.1. - формування Червоної (ліворуч) та Чорної (праворуч) площ пішохідної зони Superkilen в Копенгагені, Данія;

2.2. - набережна Копакабана, Ріо де Жанейро. Супрематичні композиції покриттів ландшафтного архітектора і художника Роберто Бурль Маркса.

Література

1. Валеев П. Пешеходные пространства городских центров / П. Валеев. – Москва, Стройиздат, 1983. – 192с.

2. Либерман С.Ю. Организация пешеходных зон в больших городах. – М: МГУНТИ, 1982.

3. Пронин Е.С. Планировочные особенности пешеходных зон в городах ФРГ. – М.: Экспресс -информация МГЦНТИ, выпуск 4/1. – 1987.

4. Сотникова И.В. Ландшафтно-градостроительная организация транзитных городских пространств (на примере Волгограда): Автореферат дис. канд..архит. 18.00.01. – Санкт - Петербург: 2008.

5. Шестернева Н.Н. Архитектурная типология и принципы развития существующих пешеходных комуникаций большого города. Санкт-Петербург, 2007.
6. Белов Максим Игоревич. Дизайн пешеходной улицы (Принципы организации предметно-пространственной среды): автореферат дис. ... кандидата искусствоведческих наук: 17.00.06. – Всероссийский научно-исследовательский институт технической эстетики. – Москва, 2012.
7. Ornetzeder, M., Hertwich, E.G., Hubacek, K., Korytarova, K. and Haas, W. (2008) The environmental effect of car-free housing: A case in Vienna. Ecological Economics 65 (3), 516-530.
8. Pedestrian malls in the United States/ // wikipedia // [електронний ресурс]. Режим доступу: https:en.wikipedia.org/wiki/Pedestrian_malls_in_the_United_States
9. The 10 Most Pedestrian-Friendly Cities In America [електронний ресурс]. Режим доступу: http://gizmodo.com/the-10-most-pedestrian-friendly-cities-in-america-1698841697
10. Pedestrian Cities / Quality of Life// NEW URBANISM [електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.newurbanism.org/pedestrian.html
11. Осиченко Г.О. Принципи організації системи пішохідно-прогулянкових просторів міста\\ Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Науково-технічний збірник. - Вип.40. –К., КНУБА, 2015. – с. 260-267.
12. Осиченко Г.О. Історичні передумови формування і розвитку пішохідно - прогулянкових просторів міста\\ Містобудування та територіальне планування. Науково- технічний збірник. - Вип.58. –К., КНУБА, 2015. – с.372-379.

Abstract

Features of designing walking and recreational spaces are disclosed in the article, including the new materials of pavements and sidewalks coatings.

Keywords: pedestrian-walking space, walkable urban place, inclusive of the space, sidewalks coatings materials.

Аннотация

Особенности проектирования пешеходных и прогулочных пространств раскрываются в статье, в том числе новые материалы дорожных покрытий и покрытий тротуаров.

Ключевые слова: пешеходно-прогулочные пространства, пешеходные зоны, инклюзивные пространства, материалы покрытий тротуаров.

УДК 711

Коваленко М. Г.,
Київський національний університет будівництва і архітектури

ТЕНДЕНЦІЇ ФАКТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗЕЛЕНИМИ НАСАДЖЕННЯМИ МЕШКАНЦІВ МІСТА КИЄВА

Анотація: проведено аналіз забезпеченості міста зеленими насадженнями за адміністративними районами. Здійснено порівняння забезпеченості міста Києва із європейськими містами.

Ключові слова: забезпеченість зеленими насадженнями, фактична забезпеченість, нормативний показник забезпеченості.

Зелені зони завжди були символом благополуччя та комфорту міста. Ще зовсім недавно у цьому відношенні на фоні інших міст виділявся Київ, більшу половину території якого займали зелені насадження. Протягом останніх років відбувається стрімке зниження кількості зелених насаджень, про що ми неодноразово дізнаємось із різних відкритих джерел.

Така тенденція пов’язана із рядом причин:

- вилучення частини зелених зон під житлову і громадську забудову;
- зниження рівня комфортності зелених зон внаслідок погіршення екології;
- обмеження доступу до ділянок озеленення у зв’язку зі зміною форми власності прилеглих ділянок;
- потрапляння зелених зон під вирубку із метою «наживи».

Мета дослідження – аналіз забезпеченості зеленими насадженнями жителів міста Києва за адміністративними районами. Одним із показників ведення зеленого господарства є площа зелених насаджень на одну особу (забезпеченість). Нормативний показник забезпеченості зеленими насадженнями по місту згідно ДБН 360-92** становить 20 м^2/люд. Даний показник використовується і у низці країн Європи.

Матеріали. У роботі використано:

- дані останньої інвентаризації зелених насаджень, виконаних КП УЗН КО «Київзеленбуд» станом на 01.01.2014р. та 01.01.2016р.;
- Програма комплексного розвитку зеленої зони м. Києва до 2010р. (2005р.);
- офіційні сторінки районних в м. Києві державних адміністрацій;
- Головне управління статистики у м. Києві.

За даними використаних матеріалів проаналізовано порайонну забезпеченість зеленими насадженнями м. Києва за 2005, 2014 та 2016 р.р.

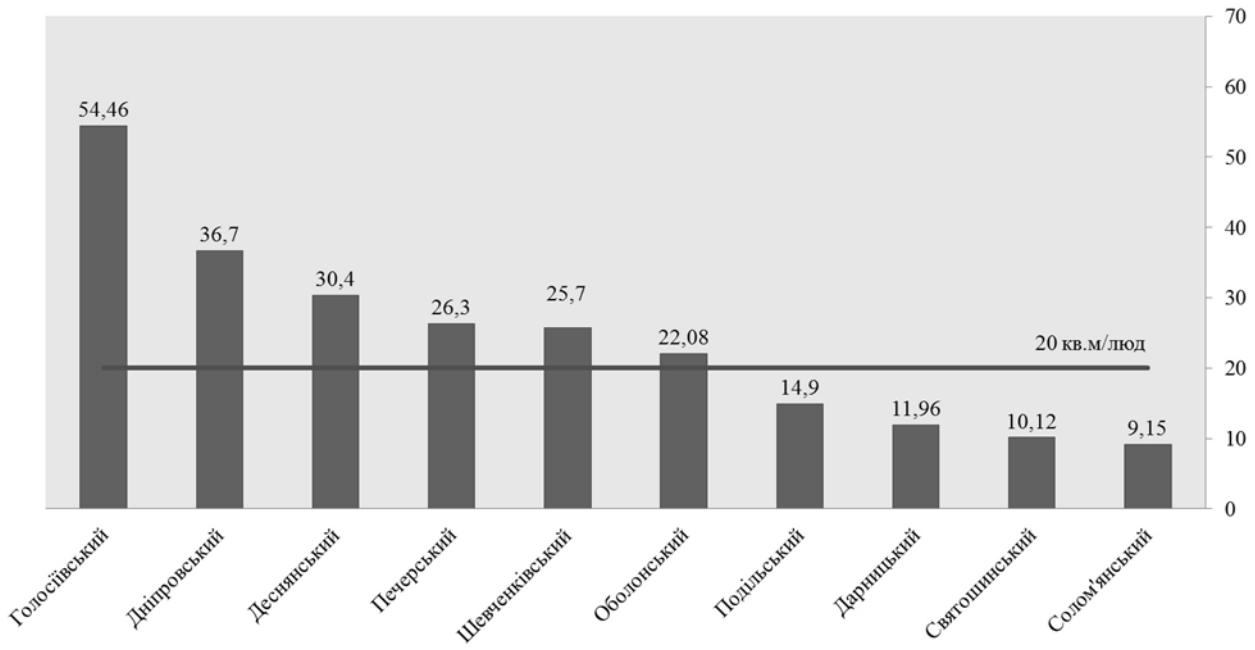


Рис. 1. Забезпеченість зеленими насадженнями м. Києва
за адміністративними районами станом на 2005 р., м^2/люд.

Станом на 2005 р. (рис. 1) найбільшу забезпеченість зеленими насадженнями мав Голосіївський район (54,46 м^2/люд.). Зниження забезпеченості від 36,7 м^2/люд. до 22,08 м^2/люд. спостерігається у таких районів, як Дніпровський, Деснянський, Печерський, Шевченківський та Оболонський. Та нижчу за загальноприйняту норму забезпеченості зеленими насадженнями 20 м^2/люд., мали такі райони, як Подільський, Дарницький, Святошинський та Солом’янський (від 14,9 м^2/люд. до 9,15 м^2/люд.).

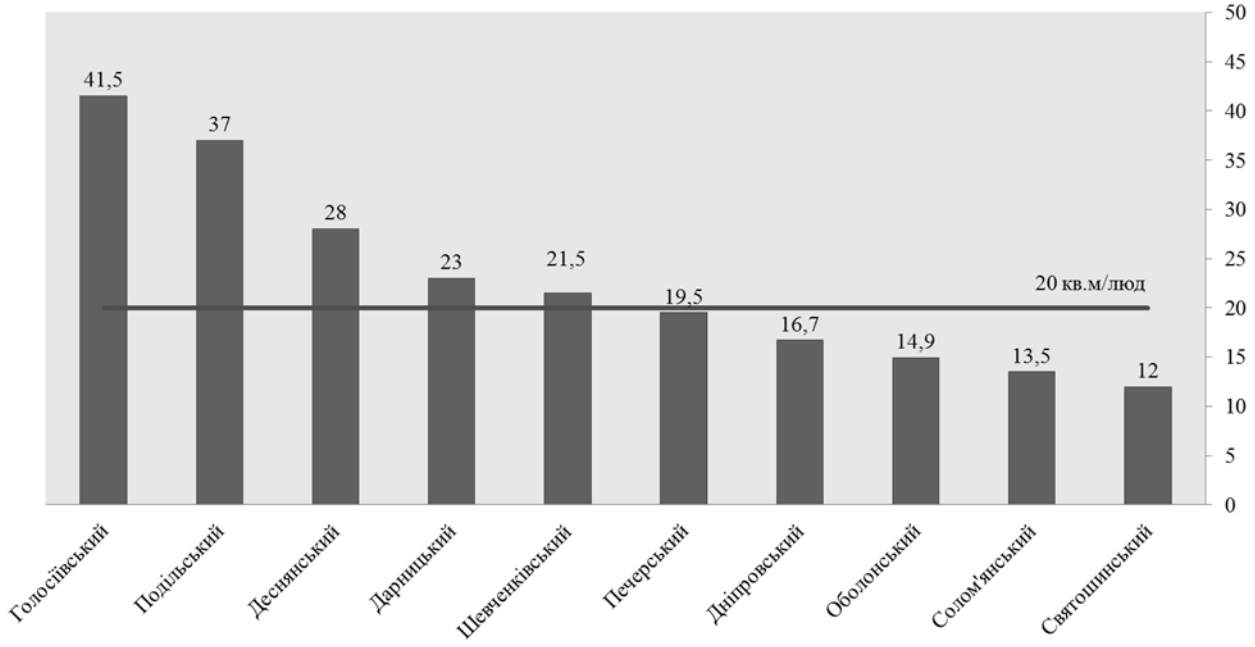


Рис. 2. Забезпеченість зеленими насадженнями м. Києва
за адміністративними районами станом на 2014 р., м2/люд.

Станом на 2014 р. (рис. 2) найбільшу забезпеченість зеленими насадженнями мав Голосіївський район (41,5 м^2/люд.). Зниження забезпеченості від 37,0 м^2/люд. до 21,5 м^2/люд. спостерігається у таких районів, як Подільський, Деснянський, Дарницький та Шевченківський. Та нижчу за 20 м^2/люд. мали такі райони, як Печерський, Дніпровський, Оболонський, Солом'янський та Святошинський (від 19,5 м^2/люд. до 12 м^2/люд.)

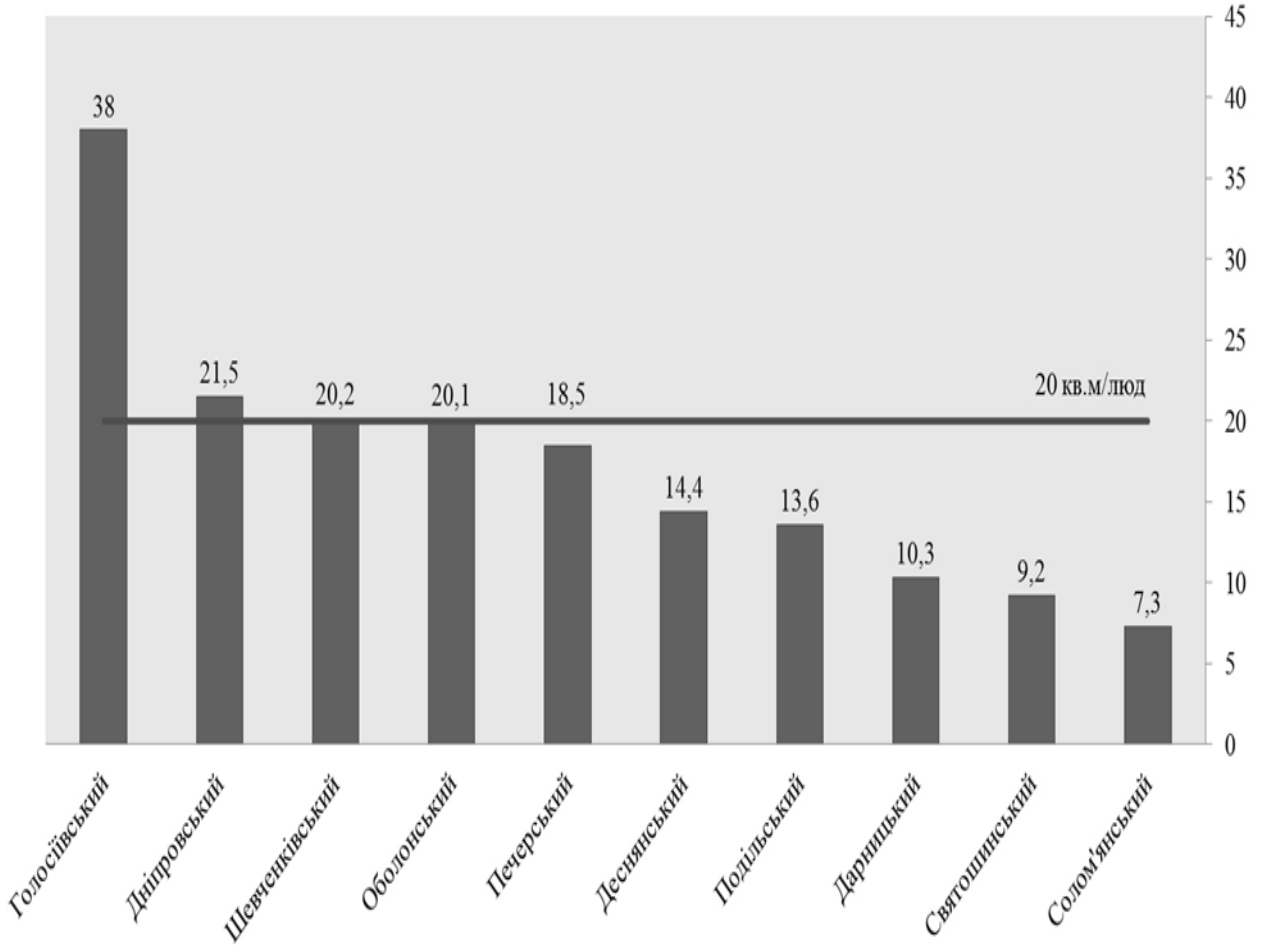


Рис. 3. Забезпеченість зеленими насадженнями м. Києва
за адміністративними районами станом на 2016 р., м^2/люд.

Станом на 2016 р. (рис. 3) найбільшу забезпеченість зеленими насадженнями має Голосіївський район (38,0 м^2/люд.). Зниження забезпеченості від 21,5 м^2/люд. до 20,1 м^2/люд. спостерігається у таких районів, як Дніпровський, Шевченківський та Оболонський. Та нижчу за забезпеченість 20 кв. метрів на 1 людину, мають такі райони, як Печерський, Деснянський, Подільський, Дарницький, Святошинський та Солом'янський (від 18,5 м^2/люд. до 7,3 м^2/люд.).

Аналіз структури зеленого господарства м. Києва дає чітко зрозуміти, що забезпеченість адміністративних районів зеленими насадженнями нерівномірна та достатньо забезпеченими є не всі райони міста. Також, за даними порівняльного аналізу (2005, 2014, 2016р.р.) помітно, що за ці роки кількість зелених насаджень адміністративних районів міста помітно знизилась.

На даний час фактична забезпеченість зеленими насадженнями м. Києва становить 16,5 м^2/люд. Фактична забезпеченість зеленими насадженнями європейських столиць коливається від 10 до 17 м^2/люд. (рис. 4)

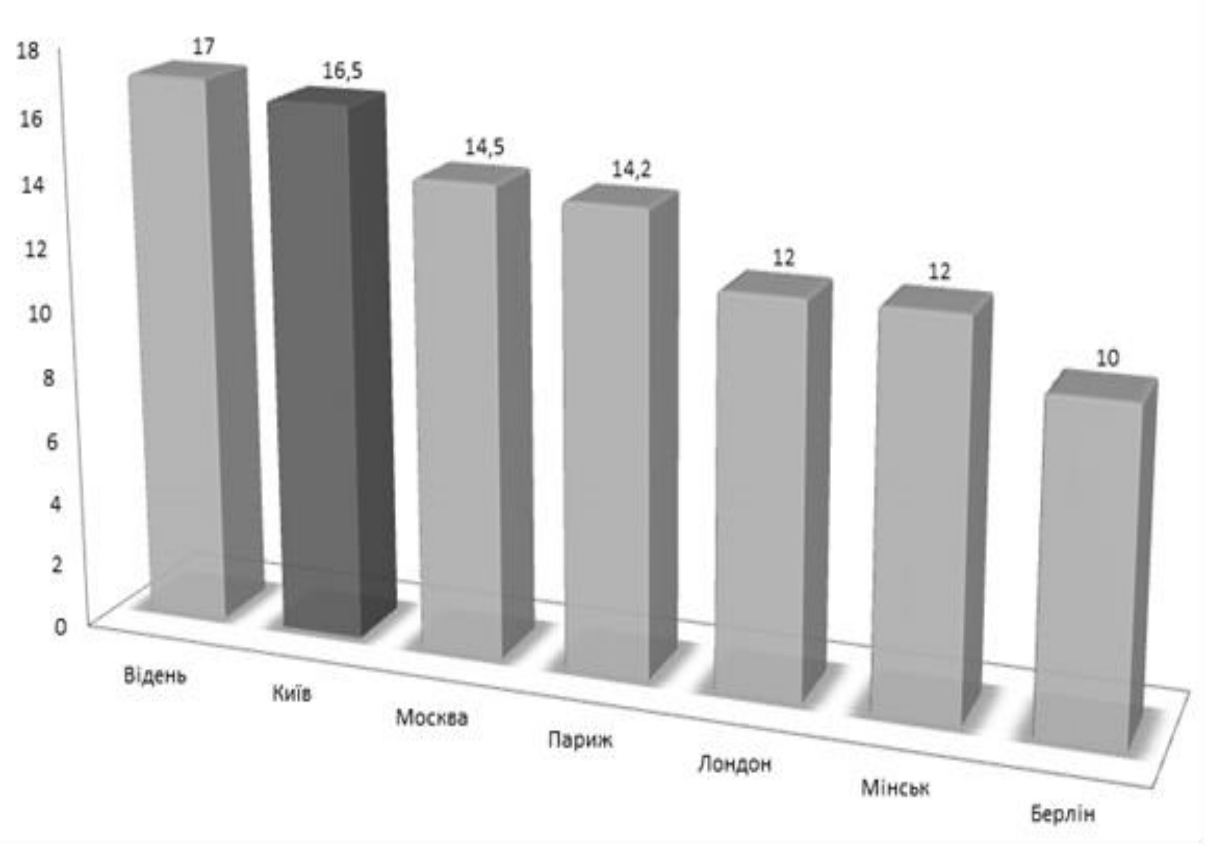


Рис. 4. Фактична забезпеченість зеленими насадженнями загального користування мешканців європейських столиць, м^2/люд.

Висновок: дійсно, за останні роки відбувається інтенсивне зменшення кількості зелених насаджень міста Києва, але, у порівнянні із забезпеченістю європейських міст, він займає 2-е місце за забезпеченістю зеленими насадженнями. Загалом, зниження кількості зелених насаджень міста є важливою проблемою, яка потребує вирішення.

Наявність елементів озеленення в межах освоєних територій міста (особливо у центральній зоні) не є достатньою, а створення нових елементів озеленення вкрай ускладнене, майже неможливе. Тому, основні зусилля мають

бути спрямовані на підвищення містобудівної ефективності кожного елементу озеленення.

Література

1. ДБН 360-92**. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень. - К.: Укрархбудінформ, 2002. – 108 с.

2. О. М. Леснік, О. А. Гірс. Аналіз забезпечення населення міста Києва зеленими насадженнями // В зб.: Науковий вісник НУБіП України № 216 (2015 р.). Серія: Лісівництво та декоративне садівництво. – С. 15-21.

3. http://www.kiev.ukrstat.gov.ua – Головне управління статистики у місті Києві.

4. Програма комплексного розвитку зеленої зони м. Києва до 2010 р. (2005 р) // Київська міська рада. Рішення від 19 липня 2005 р., № 806/3381.

5. http://jkg-portal.com.ua/ua/publication/one/jevropejskj-dosvd-zelenogo-blagoustroju-33866 – інтернет-ресурс.

6. https://uk.wikipedia.org/wiki/Парки_Києва – інтернет-ресурс.

Аннотация

В статье проведен анализ обеспеченности города зелеными насаждениями по административным районам. Проведено сравнение обеспеченности города Киева с европейскими городами.

Ключевые слова: обеспеченность зелеными насаждениями, фактическая обеспеченность, нормативный показатель обеспеченности.

Annotation

The article analyzes the provision of city green spaces by administrative districts. Comparison of Kyiv provision with European cities.

Keywords: provision of green spaces, the actual provision, the statutory rate of security.

УДК 351.853

к. арх., доцент **Коротун І. В.,**
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ БУФЕРНИХ ЗОН ОБ`ЄКТІВ ВСЕСВІТНЬОЇ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ ЮНЕСКО

Анотація: наводяться архітектурні принципи формування території буферних зон об`єктів всесвітньої культурної спадщини ЮНЕСКО.

Ключові слова: об`єкти всесвітньої культурної спадщини, буферні зони.

За визначенням, буферна зона, як правило, зональна область, яка знаходиться між двома або більше іншими областями. У нашому випадку між територією об’єкту всесвітньої культурної спадщини і територією іншого призначення. З вимог Оперативного керівництва з імплементації Конвенції з охорони культурної спадщини випливає подвійна функція буферної зони: з одного боку – створення додаткового рівня захисту для об`єкту всесвітньої культурної спадщини, як конкретної матеріальної субстанції, друга вимога – збереження історичної цілісності його оточення.

Відомо, що до цього часу у вітчизняній практиці, поки що, адміністративних механізмів та наукових методів визначення розмірів буферної зони не існує. У цьому випадку, згідно ст. 48 Закону України «Про охорону культурної спадщини» (2000 р.): «Якщо міжнародним договором, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України, встановлено інші правила, ніж ті, що передбачені законодавством України про охорону культурної спадщини, застосовуються правила міжнародного договору України». Таким чином, при розробці регламентацій юридичною базою мають бути положення Оперативного керівництва про імплементацію положень Конвенції про охорону всесвітньої спадщини.

Головний принцип формування буферних зон – забезпечення надійного рівню захисту об`єкту всесвітньої культурної спадщини. Він формулюється, як *принцип прерогативи збереження автентичності і цілісності об`єкту всесвітньої культурної спадщини та його контекстного оточення.* Цей принцип складає безумовну основу будь – яких теоретичних положень, що стосуються формування і усіх видів використання буферних зон. Теоретичні положення щодо автентичності об`єктів всесвітньої культурної спадщини розроблені дослідниками Ю. Йокілето та М. Фейлден, схвалені на Генеральній асамблеї ІКОМОС (Нара, 1994) і ввійшли до «Оперативного керівництва з

імплементації Конвенції з охорони всесвітньої спадщини». Що стосується вимог охорони контекстного оточення, вони були вперше сформульовані у тексті «Афінської хартії» (1931) і розвивались в багатьох міжнародних настановах: Венеціанська хартія (1964), Вашингтонський Статут (1987), Стокгольмська Міжнародна хартія з охорони традиційної архітектурної спадщини (1998), Віденський меморандум: «Всесвітня спадщина та сучасна архітектура - управління історичним міським пейзажем» (2005). Зокрема, у Віденському меморандумі проголошується що *історичний урбаністичний ландшафт* набуває виняткового і універсального значення завдячуючи поступовій еволюції, а також запланованого територіального розвитку протягом відповідного періоду часу завдяки процесам урбанізації, що включають екологічні та топографічні умови і відображають економічні та соціально-культурні цінності, які стосуються спільнот. Захист і збереження історичного урбаністичного ландшафту включає *окремі пам'ятники, що знаходяться в реєстрах захисту, а також ансамблі та їхні характеристики, фізичні, функціональні та* ***візуальні, матеріальні та асоціативні,*** *з історичною типологією і морфологією.*

Принцип, пов`язаний з узгодженням інтересів містобудівного розвитку міста і задоволення потреб місцевих громад у використання і господарювання формулюється, як *дотримання обґрунтованої достатності площі території буферної зони.* Він принцип передбачає здійснення декількох етапів підготовки наукового обґрунтування. Попереднє обрахування очікуваної території буферної зони, здійснюється за допомогою коефіцієнту пропорційності К, який змінюється відповідно до конкретної групи вираховується ймовірне (очікуване) значення величини території буферної зони. На наступному етапі відбувається коригування отриманих параметрів в ув`язці з особливостями конкретного об`єкту, або особливостями даної території.

Принцип якісної однорідності територій буферної зони полягає у застосуванні методики обстеження і класифікації території, що потенційно входить до меж буферної зони, зайнятих забудовою, так і вільних територій.

Території, що отримали прогнозування подальшого активного архітектурно – містобудівного перетворення, а також такі, що мають потенційні загрози і ризики (техногенно небезпечні: зсуви, обвали та осипи, просадки земної поверхні та території з малоцінною і зношеною забудовою, недобудовані міські об`єкти), запропоновано не включати до буферних зон.

У процесі наукових досліджень планувально - просторових властивостей існуючої забудови буферних зон встановлено, що елементами охорони є так звані «морфотипи забудови». Морфотипи - поняття, обґрунтоване в рамках теорії архітектури в другій половині 20 століття (за О. Гутновим,

В. Глазичевим). Морфотип (за О. Гутновим) - це різновид планувально-просторової організації міської забудови, що склався в результаті еволюції міського середовища. Морфотипи відтворюють функціональну наповненість забудови, конкретизують просторову організацію території, її історико-культурологічний аспект. Концентрація однорідних морфотипів (за Г. Осиченко) утворює морфорайони з однорідною планувально – просторовою організацією. Однорідні морфотипи, що утворюють морфорайони створюють міське середовище з конкретними якостями і являють собою базові утворення.

Проведений аналіз об`єктів всесвітньої культурної спадщини та їх буферних зон, дозволив визначити декілька типів морфологічних утворень, які відрізняються ступенем впливу на формування композиційно – просторових якостей середовища:

- провідні структури вищого порядку: містобудівні домени (наприклад, єпископальні кафедральні собори - Сен – Етьєн, місто Бурж; Собори Нотр-Дам у містах Шартр, Амьєн, Турне, ратуші і беффруа у Бельгії та Франції);
- середнього - об`єкти в ландшафті (дерев`яна церква Урнес, дерев`яні церкви Карпат, дерев`яні церкви Словацьких Карпат);
- нейтральні нижчого рівня, що становлять наукову, пізнавальну та естетичну цінність (старовинна типографія Плентен – Моретус дом - практикум, Антверпен, Бельгія; будинок Міла, архітектора А. Гауді, Барселона, Іспанія).

На відміну від об`єкту, така типологічна група, як ансамбль представляє собою гармонійне сполучення від декількох об`єктів, до десятків і сотен об`єктів, коли йдеться про історичні центри міст і характеризуються як множинні, складні.

Містобудівна еволюція морфорайону у сприятливому напрямку перетворює середовище історичних центрів міст у досконалий множинний, складний архітектурно – просторовий ансамбль. До таких належать урбоцентри – центральні частини міст – місця паломництва і підвищеної туристичної активності, що перетворились на *міжнародні громадські центри*: Єрусалим, Париж, Рим, тощо.

З метою отримання об`єктивних характеристик територій множинних, складних об`єктів всесвітньої культурної спадщини, урбоцентри, квартали, ділянки історичної забудови, як інтегровані, так і локалізовані, а також їх буферних зон, що складаються за певних планувальних одиниць, кварталів, використано методики параметризації забудови (за С. Араповим, О. Шарлай, за О. Ємельяновим), планувально – просторові показники: планувальна конфігурація визначає подібність (відмінність) планувальних одиниць (кварталів, парцелій) на рівні генерального плану, а коефіцієнт конфігурації

планувальних одиниць характеризує геометричну форму планувальної одиниці за ознаками кількості кутів примикання.

Характерна для територій історичної забудови просторова виразність характеризується показником щільності просторових орієнтирів. Середня висота фасадів визначається, як середнє арифметичне висот будинків в межах досліджуваної планувальної одиниці і характеризує висотні параметри будинків; ступінь щільності планувальних одиниць визначається кількістю планувальних одиниць на одиницю території морфотипу та характеризує середні розміри планувальних одиниць; щільність забудови характеризує інтенсивність використання територій і визначається відношенням площі забудови всіх будинків на площу території; відсоток вільного контуру (периметральність) відображає наявність меж у плані досліджуваного кварталу периметральної забудови та визначається відношенням довжини матеріальних меж зовнішнього контуру фасадів до периметра. Масштабність пішохідного простору забудови визначається співвідношенням висоти першого поверху забудови і росту людини - 1,8 м.

При визначенні якості історичної забудови доцільно застосовувати коефіцієнт потенціалу реконструкції, або відсоток малоцінних, зношених, дисгармонуючих та сучасних об’єктів в історичному середовищі.

До історико – культурних показників належать щільність пам’яток (кількість на одиницю території), коефіцієнт естетичної цінності забудови визначається співвідношенням площі цінних фасадів (стилістично забарвлених фасадів) та площі всіх фасадів.

Ці та інші об`єктивні показники слугують підґрунтям для виконання графічних матеріалів зонування, у якому відображається диференціація територій з показниками територій забудови високого ступеню якості, зі сформованою планувальною структурою і просторовою композицією, що виступають у якості морфоутворюючих еталонів і територій не сприятливих для включення в межі буферних зон, які будуть піддаватися трансформації з метою архітектурно – містобудівного вдосконалення і гармонізації. Останні, в свою чергу, розглядаються на предмет доцільності їх включення до меж буферних зон.

Чим більша визначена потенційна ймовірність втручання, тим менший показник автентичності, відповідно тим менша доцільність включення таких ділянок до меж буферних зон. Таким чином конкретизуються показники попередньо визначеної площі буферної зони з врахуванням конкретних умов і властивостей ділянок історичної забудови.

Підсумки узагальненого аналізу обстеження, ідентифікації, диференціації і класифікації територій, створюють наукове підґрунтя для формулювання

остаточних рішень щодо меж і параметрів території буферної зони кожного конкретного об`єкту всесвітньої культурної спадщини.

Сформульовані принципи створюють наукове підґрунтя для розробки методичних рекомендацій диференціації меж буферних зон об`єктів всесвітньої культурної спадщини ЮНЕСКО у сучасних умовах.

Література

1. Коротун І.В. Сучасна практика архітектурно – містобудівної діяльності в межах буферних зон об`єктів Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО (на прикладі країн Европи)./Міжнародний досвід охорони, збереження та популяризації об`єктів Всесвітньої культурної спадщини. Матеріали Міжнародної науково - практичної конференції/Міністерство культури України, Національна комісія у справах ЮНЕСКО, Національний Києво – Печерський історико –культурний заповідник, Україна, Київ, 2015. - С. 40 - 44.
2. Коротун І.В. Архітектурні об`єкти Всесвітньої культурної спадщини ЮНЕСКО в Україні: проблеми, задачі та тенденції організації збереження і управління / Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Вип. 41. - К.; КНУБА, 2015. - С. 103-107.
3. Осиченко Г.О. Інтегральний метод районування історичних міст. Містобудування та територіальне планування. Науково-технічний збірник. Вип. 18. - К.: КНУБА, 2004. – С. 138-148.
4. Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention. United Nations educational, scientific and cultural organisation. Intergovernmental committee for the protection of the world cultural and natural heritage. URL: http://whc.unesco.org/archive/opguide12-en.pdf / (дата звернення 17.11.2016)

Аннотация

Приводятся архитектурные принципы формирования территории буферных зон объектов всемирного культурного наследия.

Ключевые слова: объєкты всемирного культурного наследия, буферные зоны.

Abstract

The architectural principles of the area of buffer zones of the World Cultural Heritage are presented in the article.

Keywords: objects of world cultural heritage buffer zone.

УДК 177.1

Кутрик Н. В.,
Івано-Франківський університет права
ім. Короля Данила Галицького

ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОДІЇ АРХІТЕКТУРИ ТА ЛАНДШАФТУ В ОДНОРОДИННІЙ ЗАБУДОВІ НА ПРИКЛАДІ м. ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА

Анотація: розглядається дослідження однородинної житлової забудови на прикладі Івано-Франківська, а саме:визначаються особливості її організації на основі ландшафтних характеристик, організація індивідуальних житлових кварталів, розміщення окремих будинків на ділянках та функціональне зонування території, функціональність та естетичність композиції проектного рішення будинків.

Ключові слова: архітектура, ландшафт, однородинна забудова.

Постановка проблеми. В результаті збільшення міських агломерацій та процесу субурбанізації потрібно вести наукове обґрунтування розміщення забудови однородинними будинками на земельних ділянках у відповідності з їхніми природо-ландшафтними особливостями, враховувати архітектурно-планувальну організацію кварталів, особливості проектного рішення самого будинку, які б відповідали економічним, соціальним та екологічним вимогам нашого часу.

Актуальність теми дослідження. У зв’язку із збільшення кількості однородинної забудови, вимогами людей до якості середовища виникла потреба в переосмисленні феномену для нових умов, які складаються в державі (економічні, соціальні і технологічні). На практиці почали будуватись не змістовно обґрунтовані надзвичайно великі будинки, часто без виразної архітектури та поєднання з ландшафтом, без організації ділянок в системі кварталів. Актуальною проблемою є дослідження аспектів архітектурно-ландшафтної організації однородинної житлової забудови.

Метою даної статті є дослідження та аналіз практики організації однородинної житлової забудови. ***Об’єктом дослідження*** в даній статті є практика формування індивідуальної житлової забудови в Івано-Франківську, ***предметом дослідження*** є її архітектурно-ландшафтна та планувальна організація.

1. Ландшафтні особливості ділянок однородинної забудови Івано-Франківська.

Індивідуальна забудова, як така не вимагає особливих умов для розташування в порівнянні з щільною високо поверховою забудовою. Так, за вимоги однородинної забудови до ландшафту можемо взяти наступні:

- Характер рельєфу - крутизна та експозиція схилів.
- Особливість грунтів – його несучу здатність та глибину залягання твердої породи.
- Гідромережа - рівень грунтових вод та їх сезонні коливання; зміни гідрогеологічних умов в процесі будівництва та експлуатації будівлі.
- Рослинні форми - наявність та наслідки у разі їхнього викорінення (антропогенні зміни ландшафту).

Згідно цих характеристик попробуємо охарактеризувати осередки індивідуальної забудови біля м.Івано-Франківськ, а саме: с.Угорники, с.Вовчинець та с.Крихівці (Рис.1).

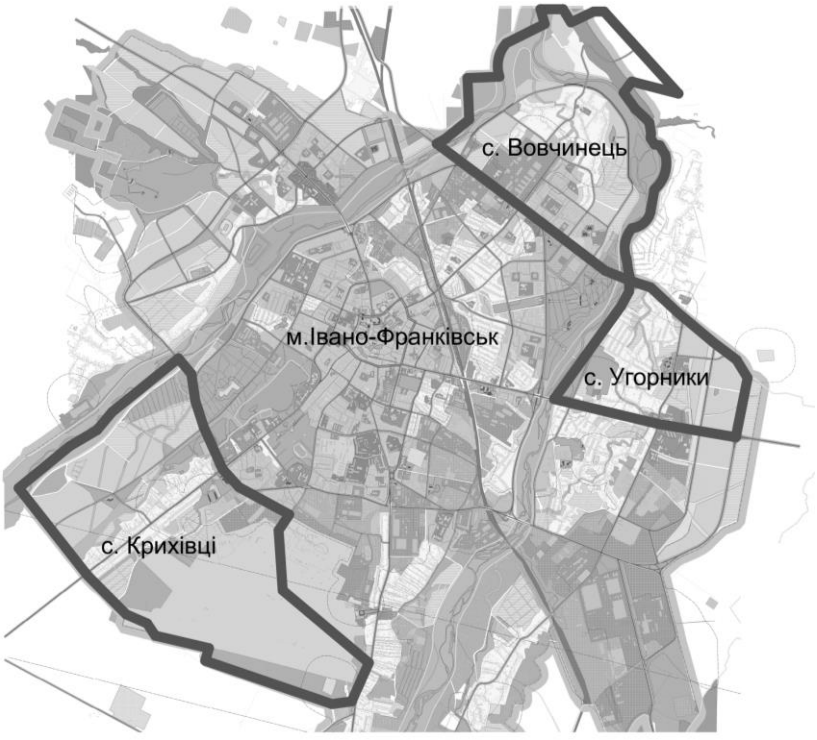


Рис.1. Загальна схема Івано-Франківська з розміщенням основної індивідуальної забудови у приміській зоні

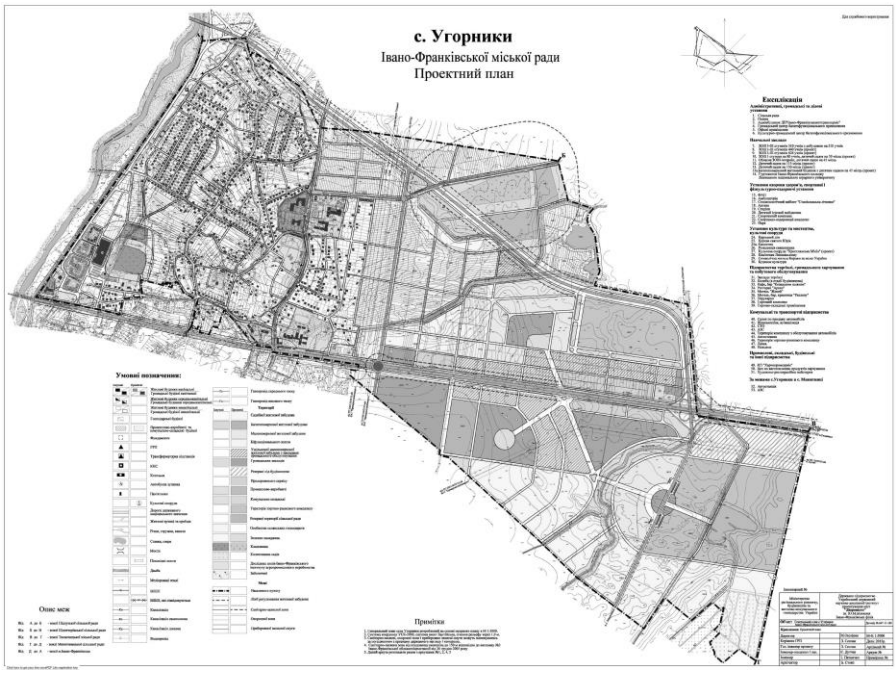
За основу загальної схеми взято генеральний план міста Івано-Франківська виконаний Українським державним інститутом проектування міст «ДІПРОМІСТО» (2013р.).

Для обґрунтування потреби в нових територіях для індивідуальної забудови вирішальне значення має демографічна ситуація Івано-Франківська, яка характеризується позитивними тенденціями на відміну від загальної демографічної ситуації в Україні – додатковий природний приріст населення, невисокий рівень міграції, з 1991 року по 1997 рік чисельність населення збільшилась на 11,4 тисяч чоловік.

На схемі (Рис.1) показано, що дані населені пункти знаходяться за межами контуру міста та являють собою кожний окремий згусток індивідуальної забудови. Деякі осередки однородинної забудови були засновані до початку будівництва самого міста, а інші під впливом збільшення міських агломерацій. Тому вони появилися як історично, так і під впливом міста.

с. УГОРНИКИ

Угорники - центр сільської ради, підпорядкованої Івано-Франківській міській раді. Розташоване на правому березі р.Бистриці-Надвірнянської, за 4 км від залізничної станції Івано-Франківськ.



Характер рельєфу. Рельєф рівний. Село обмежене із заходу – р. Бистриця-Надвірнянська; зі сходу вул. Тополиною (головна вулиця, що веде до с.Підлужжя) та з півдня вул. Незалежності. Структура сформована в результаті зв’язку між головними вулицями. Відповідно індивідуальна забудова проводилась вздовж цих зв’язків.

Особливість грунтів. Грунти дерново-підзолисті, не просідаючі, II категорія за сейсмічними властивостями.

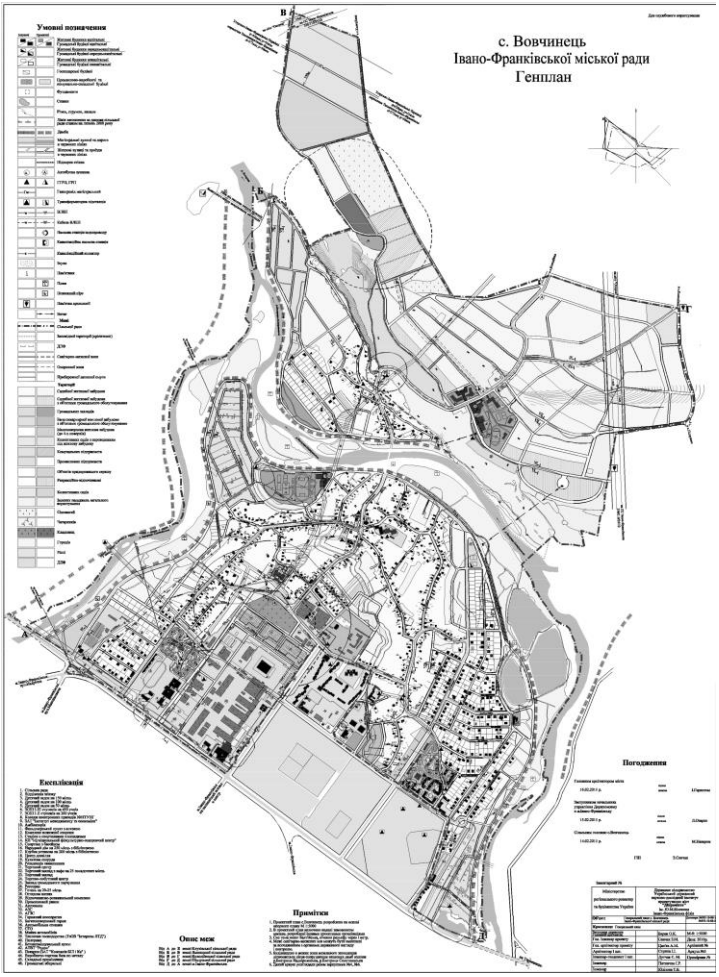
Гідромережа. Територія розташована на надзаплавній терасі р. Бистриця-Надвірнянська. Підземні води зустрінуті на глибині 3,0-4,4м (абсолютна

відмітка за Балтійською системою висот 242,5-243,0). Може підтоплюватись при високому максимальному рівні підземних вод, які володіють слабкою загально кислотною агресивністю до бетону нормальної проникності.

Рослинні форми. Не значна кількість зосереджена на західній частині, вздовж р. Бистриця-Надвірнянська.

с. ВОВЧИНЕЦЬ

Село Вовчинець розташоване на північний схід від міста Івано-Франківська. Зараз воно підпорядковується Івано-Франківській міській раді. За архівними даними село Вовчинець засноване в 1378 році.



Характер рельєфу. Рельєф рівний, антропогенно змінений в процесі земляних робіт та забудови. Село обмежене із заходу – р. Бистриця-Солотвинська; зі сходу та на півночі – р. Бистриця-Надвірнянська та з півдня – вул. Надрічна, вул. В.Стуса.

Особливість грунтів. Грунти бурі гірсько-лісові, не просідаючі, II категорія за сейсмічними властивостями.

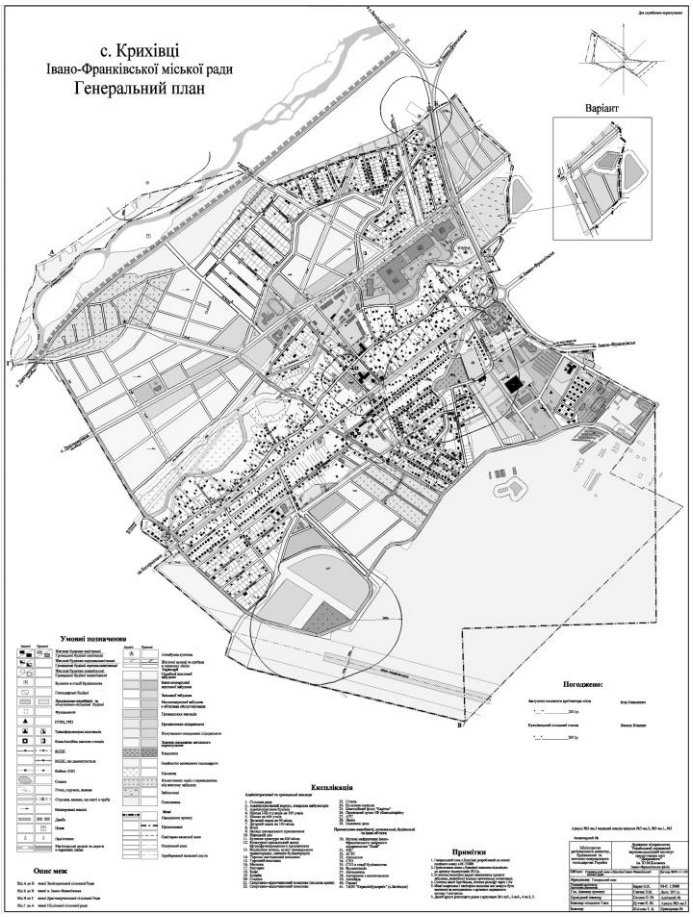
Гідромережа. Територія розташована на надзаплавній терасі р. Бистриця-Солотвинська. Підземні води зустрінуті на глибині 4,4-4,5м (абсолютна

відмітка за Балтійською системою висот 255,5-255,8). Підземні води приурочені до супісків пластичних та великоуламкових грунтів, які як середовище до бетону нормальної проникності неагресивні за всіма видами корозії. Потрібно передбачати заходи для захисту підвальних частин споруд від підтоплення високим рівнем підземних вод.

Рослинні форми. Значна кількість зосереджена на північно-західній частині та на східній навколо озер.

с. КРИХІВЦІ

Село - центр сільської Ради, розміщене за 2 км від залізничної станції Івано-Франківськ, підпорядковане Івано-Франківській міськраді. Через село проходить автомагістраль Івано-Франківськ—Надвірна та Івано-Франківськ—Солотвин. Населення — 2231 чоловік.



Характер рельєфу. Рельєф рівний. Село обмежене із північного заходу – р. Бистриця-Солотвинська; із північного сходу – Набережною ім. В.Стефаника та вул.О.Довженка ; на півдні Івано-Франківським аеропортом.

Особливість грунтів. Грунти дерново-підзолисті, не просідаючі, II категорія за сейсмічними властивостями.

Гідромережа. Територія розташована на надзаплавній терасі р. Бистриця-Солотвинська. Підземні води зустрінуті на глибині 3,0-3,4м (абсолютна

відмітка за Балтійською системою висот 253,7-254,1). Територія відноситься до потенційно-непідтоплювальних. Підземні води не агресивні до бетону нормальної проникності.

Рослинні форми. Значна кількість зосереджена на північно-західній частині вздовж р.Бистриця-Солотвинська.

2. Організація житлових кварталів

Щоб оцінити практику організації кварталів однородинної житлової забудови Івано-Франківська, визначено основні показники, які відповідають за ефективність архітектурно-містобудівного рішення житлової забудови:

- *економічні* - економія площі забудови;
- *соціальні* - організація кварталів для створення людських спільнот;
- *екологічні* – вдале розміщення будинків в поєднанні з природніми умовами та збереження оточення;
- *композиційні* – архітектурно-естетичні ефекти.

Для порівняльної характеристики беремо до уваги квартали з осередків однородинної забудови в Івано-Франківську, а саме з с.Угорники, с.Вовчинці та с.Крихівці у такому ж порядку.

с. Угорники

За основу взято фрагмент генплану с. Угорники, Івано-Франківської міської ради (проектний план), рис.2.



Рис.2. Фрагмент генплану с.Угорники





Фотофіксація

Квартали, виділені на фрагменті генплану, в кількості 133 будинки знаходяться на північно-західній частині населеного пункту, які межують: із західної сторони – із дамбою на березі р. Бистриця-Надвірнянська; зі східної, північної та південної сторони - з індивідуальною забудовою с. Угорники. Територія існуючої забудови, площею 15,5 га розташована на рівнинному рельєфі. Особливих природніх умов немає. На даній території організовано чотиристоронню (периметральну) забудову з наскрізними проїздами.

Характеристика по вимогам:

1. Економічні. Оскільки при проектуванні даних кварталів було застосовано чотиристоронню (периметральну) забудову з наскрізними проїздами, значну кількість площі було ефективно використано для забудови. Слід відмітити, що площі ділянок розділені рівномірно. В середньому на одну ділянку припадає 0,12га території. Чітке розташування будинків на ділянках відносно загальної схеми планування. Існують два проїзди (проходи) до дамби із зручним розташуванням відносно кварталів для доступу до територій спільного користування.
2. Соціальні. Будівлі щільно межують між собою. Але наскрізна система проїздів перешкоджає у творенні певних суспільних спільнот, на відміну від тупикових проїздів.

3. Екологічні. Ділянки що межують з дамбою на березі р. Бистриця-Надвірнянська не спроектовані в поєднанні з природніми умовами.

4. Композиційні. Територія використана максимально ефективно, але композиційно одноманітна. Одноманітне розпланування території не супроводжується естетичними вимогами.

с. Вовчинці

За основу взято фрагмент генплану с.Вовчинці,
Івано-Франківської міської ради, рис.3.



Рис.3. Фрагмент генплану с.Вовчинці





Фотофіксація

Квартали, виділені на фрагменті генплану, в кількості 142 ділянки для індивідуальних будинків знаходяться на південно-східній частині населеного пункту, які межують: із східної сторони – із озером; із західної, північної та південної сторони - з індивідуальною забудовою с. Вовчинці. Територія існуючої забудови, площею 23,6 га розташована на помірному рівнинному рельєфі. Дані квартали сформовані на основі наскрізних проїздів з двосторонньою системою забудови.

Характеристика по вимогам:

1. Економічні. Значна раціональність використання площі даної території. Площі ділянок розділені відносно рівномірно. В середньому на одну ділянку припадає 0,16 га території. Чітке розташування будинків на ділянках відносно загальної схеми планування. Більшість проїздів (проходів) ведуть до водойми. Є доступ до територій спільного користування, що зосереджені біля озера.
2. Соціальні. Будівлі щільно межують між собою. Але наскрізна система проїздів перешкоджає у творенні певних суспільних спільнот, на відміну від тупикових проїздів.
3. Екологічні. В зв’язку з великою кількістю проїздів та проходів, зручний доступ до природніх ресурсів, в даному випадку до водойми.
4. Композиційні. Деякі частини території вирішені вдало, відповідаючи естетичним вимогам. Але все ж таки системи наскрізних проїздів перешкоджає створенню соціальних груп за місцем проживання з відповідно організованим архітектурним середовищем.

с. Крихівці

За основу взято фрагмент генерального плану с.Крихівці, Івано-Франківської міської ради, рис.4

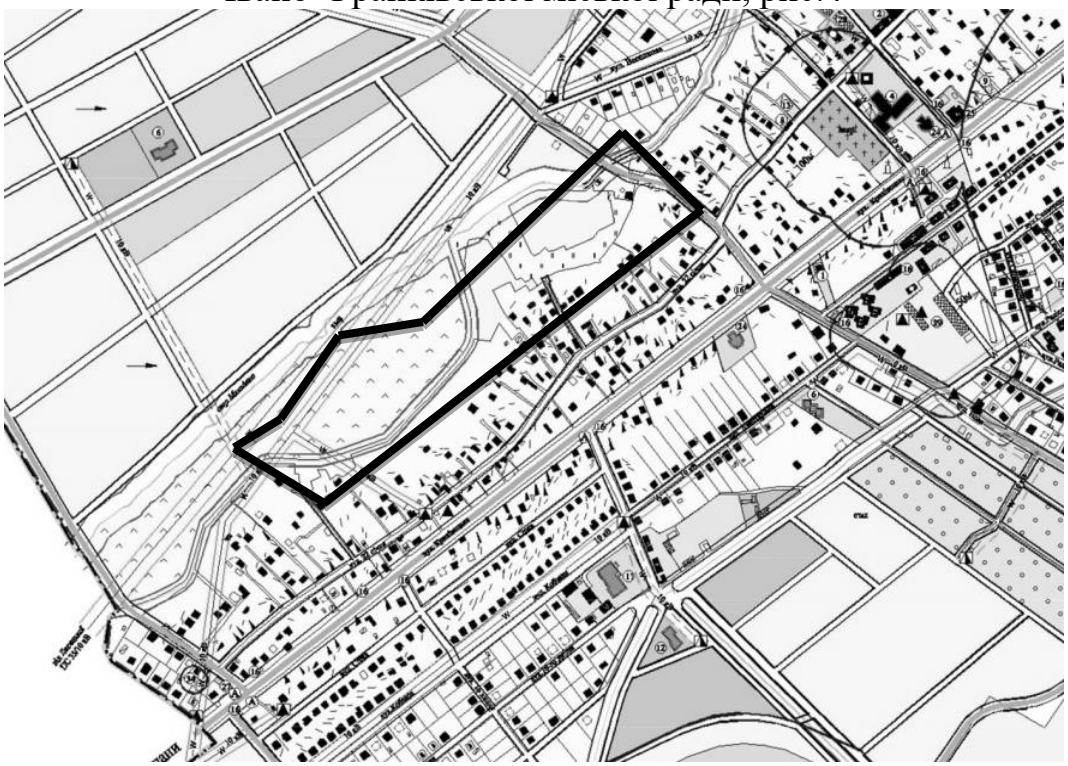


Рис.4. Фрагмент генерального плану с. Крихівці





Фотофіксація

Квартали, виділені на фрагменті генплану, в кількості 122 будинки знаходяться на південній частині населеного пункту, які межують: із північно-західної сторони – із пасовищем та р.Млинівка; із південно-східної – із автодорогою регіонального значення на Богородчани; із інших сторін - з індивідуальною забудовою с.Крихівці. Територія існуючої забудови, площею 28,9га розташована на рівнинному рельєфі. Дані квартали сформовані на основі тупикових проїздів та проходів з двосторонньою системою забудови.

Характеристика по вимогам:

1. Економічні. Розміщення ділянок на даній території не упорядковане. Не існує чіткого розпланування квартальної забудови. Поділивши загальну площу на кількість будинків получаємо цифру в 0,24га на земельну ділянку. Система проїздів та проходів сформована на основі однієї вул.22 Січня, від якої розгалужуються тупикові проїзди (проходи) без чіткого взаємозв'язку. Немає зручних виїздів на центральну автомобільну дорогу.
2. Соціальні. Оскільки площу території використано не економно, будинки знаходяться на значній відстані між собою. Система розпланування не сприяє утворенні спільнот.
3. Екологічні. Немає проїздів (проходів) до територій спільного користування на північно-західній стороні. Ділянки, що межують з автомобільною дорогою регіонального значення безпосередньо в'їзджають з неї на присадибну територію. Будинки занадто близько розташовані до автодороги.
4. Композиційні. Внаслідок того, що дана територія забудовувалась самовільно до початку розроблення генпланів Івано-Франківська ділянки розділені на власний розсуд мешканців. Враховувались перш за все умови власності на землю та практичні аспекти організації локальних питань, і це негативно відобразилося на композиційних вимогах.

3. Архітектурно-ландшафтні взаємодії в однородинній забудові.

Нами проведено дослідження практики архітектурно-ландшафтної організації ділянок присадибної забудови в приміській зоні Івано-Франківська. Проаналізовано 20 ділянок в приміській зоні міста. На приклад наводимо аналіз двох окремих ділянок в с. Вовчинець.

с. ВОВЧИНЕЦЬ, вул.Новгородського
(ділянка 23,2м х 38,3м; S = 890м^2)



Розташування та межування ділянки

Фрагмент зйомки з супутника за допомогою GOOGLE

Дана ділянка розташована на сході с.Вовчинець. Цей район села межує із невеликими озерами та річкою Бистриця- Солотвинська на сході, яка супроводжується озелененням вздовж берегу. Ділянка межує із заходу, сходу та півдня із сусідніми ділянками, які розмежовуються парканом. На півночі, вздовж в'їздної та вхідної сторони розташована вулична дорога.

Розміщення житлового будину, допоміжних будівель та зон ділянки

Будинок розміщений в лівому, верхньому куті генплану ділянки. Від західної межі будинок розташований на відстані 2,6 м, де організовано пішохідну доріжку довкола будинку та клумбу із насадженнями хвойних порід дерев вздовж паркану для забезпечення приватності території.

Із північної сторони будинок віддалений від межі на 4,2м, де розміщена центральна клумба перед головним фасадом із деревами різних порід та кущами, що формують парадний благоустрій території.



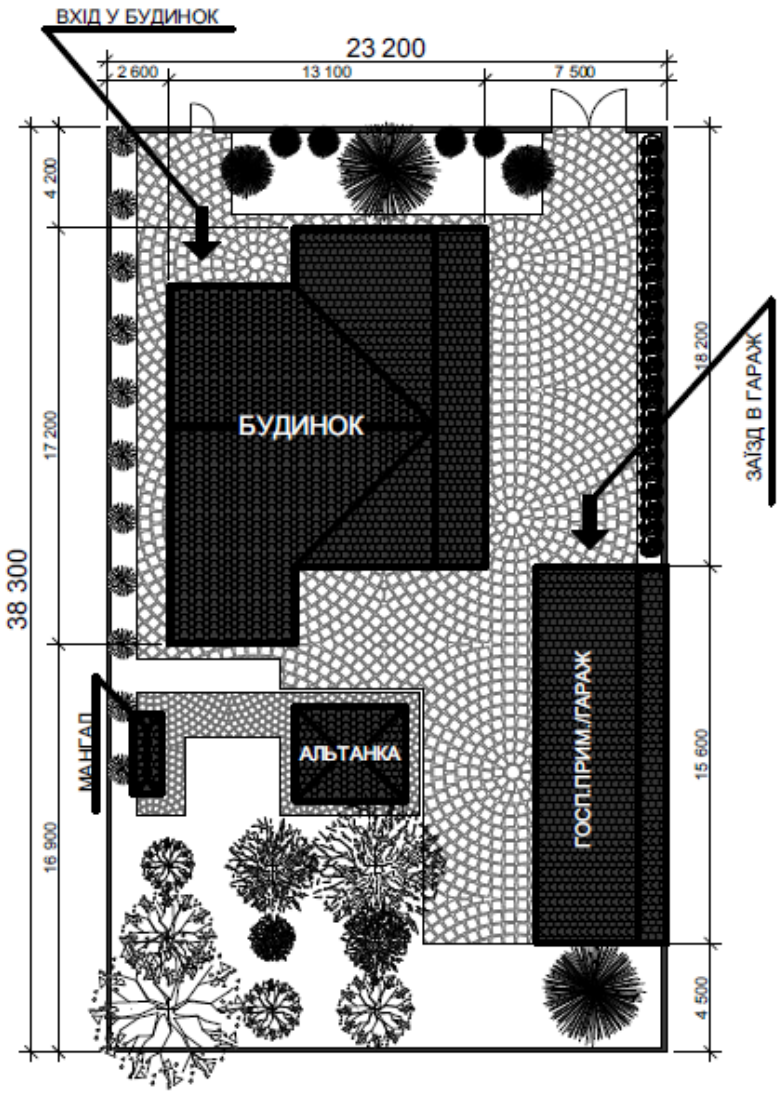


Фотофіксація

На східній частині ділянки розташовані господарські приміщення та гараж, що зосереджені в одній будівлі, яка розміщена вздовж даної межі.

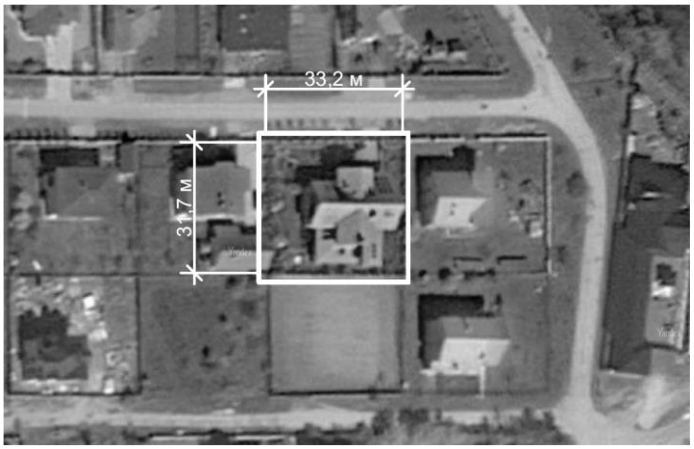
Житловий будинок знаходиться на відстані 7,5 м від паркану, де пролягає під'їзд до гаражу та клумба із кущами вздовж.

На півдні ділянки знаходиться відпочинкова зона та фруктовий сад з невеликою ділянкою для вирощування овочів. Відпочинкова зона являє собою альтанку та мангал, які з'єднані між собою пішохідними доріжками.



Детальне креслення будинку та благоустрою його території

с.ВОВЧИНЕЦЬ, вул.Затишна
(ділянка 33,2м х 31,7м; S = 1050м^2)



Фрагмент зйомки з супутника за допомогою GOOGLE

Розташування та межування ділянки

Дана ділянка розташована на сході с.Вовчинець. Цей район села межує із невеликими озерами та річкою Бистриця- Солотвинська на сході, яка супроводжується озелененням вздовж берегу. Ділянка межує із заходу, сходу та півдня із сусідніми ділянками, які розмежовуються парканом. На півночі, вздовж в'їзної та вхідної сторони розташована вулична дорога.





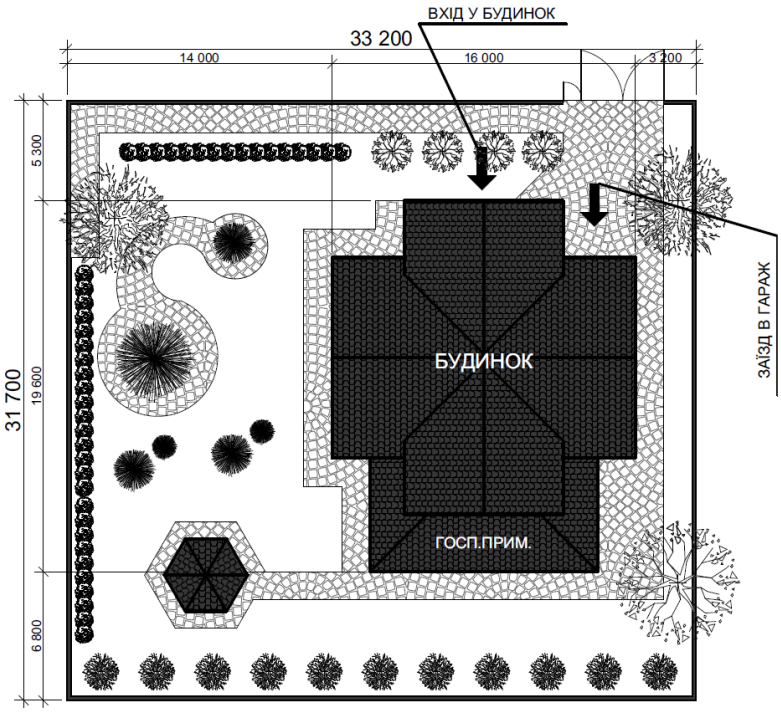
Фотофіксація

Розміщення житлового будину, допоміжних будівель та зон ділянки

Будинок розміщений в правій стороні генплану ділянки. Від західної межі будинок роз-ташований на відстані 14 м, де розміщена альтанка для від-починку та клумби із насадженнями хвойних порід, а також дерев вздовж паркану для забезпечення приват-ності території.

Із північної сторони будинок віддалений від межі на 5,3м, де розміщений центральний вхід у будинок та в'їзд у гараж.

На півдні ділянки знаходиться відпочинкова зона та територія господарського приміщення.



Детальне креслення будинку та благоустрою його території

Висновки.

1. Враховуючи аналіз природньо-ландшафтних умов ділянок відведених для житлової забудови в приміській зоні Івано-Франківська, що вміщають у собі індивідуальну забудову. У відповідності с.Угорники – біля 80%, с.Вовчинці – 65% та с.Крихівці - 70%. Визначаємо, що очевидно з характеристики існуючого планування та забудови міста, основним її недоліком є відсутність чіткого функціонального зонування території міста, організації дорожньо-вуличної мережі, а також організації системи обслуговування населення. На всіх аналізованих ділянках ландшафтні особливості враховані правильно в обгрунтуванні проектного рішення.

2. Аналізовуючи фрагменти генпланів населених пунктів, відмічаємо, що сучасний стан організації квартальної житлової забудови в Івано-Франківську відбувся таким чином, коли не створено локальне середовище спільноти, де населення могло б контактувати між собою. Важливим етапом в проектуванні кварталів є дотримання екологічних вимог. На основі характеристик показано, що ці вимоги не достатньо враховані, зокрема, щодо організації територій стику житлового кварталу з оточенням. Беручи до уваги композиційні вимоги, можемо сказати що квартали мало виразні та не відрізняються архітектурним розпланування.

3. Аналіз 20-ти ділянок в приміській зоні міста вказує на недотримання вимог щодо розміщення будинків та малоефективної архітектурно-ландшафтної організації ділянок. У зв'язку із зростаючими вимогами до організації ландшафту присадибних ділянок зі сторони інвесторів, випливає, що необхідна відповідна підготовка фахівців із більш глибоким вивченням дисциплін, пов'язаних з даною організацією при проектуванні будинків.

Список використаних джерел

1. Покрівля терасного житла. Особливості оздоблення та організації / С.В. Копійка // Архітектурний вісник КНУБА. - 2014. - Вип. 4. - С. 222-228.

2. Тенденції розвиток сучасного садибного житла в Україні / В.Б. Якубовський, Я.А. Павлівський // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія : Архітектура. - 2013. - № 757. - С. 143-146.

3. Гнесь І.П., Рудик Р.А., Якубовський В.Б., Якубовський І.В. Однородинний житловий будинок: Навч. посібник. — Львів: Видавництво НУ «Львівська політехніка», 2007. — 111 с.;

4. Типологія ландшафтного дизайну в міському середовищі / Н. К. Бут // Мистецтвознавчі записки : Збірник наукових праць / М-во культури і туризму України, Нац. акад. керів. кадрів культури і мистецтв. - К., 2010. - Вип. 18. - С. 312-319;

5. Аспекти екологічно-збалансованого розвитку Львова / Н. С. Соснова // Вісн. Нац. ун-ту "Львів. політехніка". - 2012. - № 728. - С. 114-118.

6. Історія міст і сіл Української РСР в 26 томах. – Івано-Франківська область / Голова редколегії О. О. Чернов. – К.: Інститут Історії Академії Наук УРСР, 1971. С. 239;

7. http://www.dma.if.ua/page/shema-genplany-3;

8. http://vovchynets.if.ua/info.html;
9. http://www.mvk.if.ua/usr/;
10. http://buklib.net/books/35799/;

Аннотация: в данной статье рассматривается исследования односемейных жилой застройки на примере Ивано-Франковска, а именно: определяются особенности ее организации на основе ландшафтных характеристик, организация индивидуальных жилых кварталов, размещение отдельных домов на участках и функциональное зонирование территории, функциональность и эстетичность композиции проектного решения зданий.

Ключевые слова: архитектура, ландшафт, односемейная застройка.

Annotation: This paper deals with the study of single-family residential development on the example of the Ivano-Frankivsk, namely the peculiarities of its organization based on landscape characteristics, organization of individual neighborhoods, placement of certain buildings in areas and functional zoning, functionality and aesthetics of the composition of the project design houses.

УДК 771.4

д.т.н., професор **Клюшниченко Є.Є.,**
кафедра міського господарства
Київського національного університету будівництва і архітектури

СОЦІАЛЬНА СПРЯМОВАНІСТЬ ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ

Розглядаються основні проблеми формування житлової забудови з вирішенням соціальних проблем життєдіяльності населення. Особлива увага приділяється будівництву соціального житла в нашій країні з врахуванням міжнародного досвіду.

Ключові слова: соціальне житло, житлове середовище, гуманізація житлової забудови, функціональна організація міста.

Невід’ємною складовою соціально-економічного розвитку міста є житлова забудова, в якій мешканці проводять значну частину свого життя. Тому житлову забудову необхідно розглядати як одну з найважливіших підсистем міста, як важливий елемент його функціонування, а житлове середовище – як елемент архітектурно-просторової організації міста. Однобокий підхід до житлової забудови міст як за поверховістю, так і за архітектурно-розпланувальними вирішеннями, що діяв в нашій країні протягом багатьох десятиліть, призвів до втрати людського масштабу та одноманітності забудови. В останні роки все гостріше постає необхідність будувати не лише квадратні

метри житлових будинків, а створювати комфортне мешкання, гуманізацію житлового середовища.

Особливу актуальність набуває проблема забезпечення житлом соціально незахищених верств населення з низьким рівнем доходів, що складають значну частину населення України. Соціальний житловий фонд існує в усіх розвинених країнах світу. Квартири в такому фонді, зазвичай, невеликі за розмірами, надаються сім'ям в оренду на пільгових умовах або безоплатно. Будується соціальне житло здебільшого в передмістях великих міст.

Соціальні вимоги до забудови визначаються місцевою владою і замовником-забудовником: житло повинно бути соціальним (дешевим), а комплекс повинен включати в себе цілу низку підприємств соціальної інфраструктури і культурно-побутового обслуговування.

Велике значення має обмін міжнародним досвідом на базі діючого і перспективного розпланування і будівництва.

В США існує міністерство житлового будівництва і міського розвитку. Це відомство створено для збільшення кількості власників будинків, підтримки розвитку місцевих громад, збільшення площі доступного житла. Володіння будинком, безумовно, сприяє поліпшенню здоров'я, безпеки і стабільності сімей, громад і нації в цілому. Відомство надає дуже широкі програми допомоги у наданні доступного житла для малозабезпечених та людей похилого віку. В США понад 70 % населення володіє власним житлом.

Надмірна увага в Америці приділяється облаштуванню приватного простору – великий власний будинок, власний сад, власний басейн, власний парк автомобілів. На протязі життя американці міняють місце проживання в середньому вісім разів. Тут не прийнято зоставатися в батьківському будинку. Вибираючи університет або коледж молодь частіше всього відправляється в інше місто. Сім'я змінює своє помешкання в пошуку кращої оплачуваної роботи, а коли досягають похилого віку люди прагнуть облаштуватися у Флориді або в іншому теплому куточку своєї країни. І кожного разу, переїжджаючи з одного міста в інше, із штату в штат можна без зайвого клопоту орендувати квартиру або купити дім, продати те, чим володів, комфортно обладнатися на новому місці. Можете уявити собі, що б було з Вами, якщо в кожному випадку доводилося становитися в багаторічну чергу на одержання житла і усвідомлювати, що іншої квартири в цьому житті тобі вже не дочекатися. Важливою складовою забезпечення соціальним житлом малозабезпечених громадян США є федеральні і штатні субсидії, які покривають до однієї третини орендної плати.

Уряд Франції завжди вважав будівництво і архітектуру державною соціальною справою, приділяв багато уваги підтримці будівельної галузі.

Житлове будівництво у другій половині XX століття має свою історію. З середини 50-х років проблемі відновлення зруйнованих другою світовою війною міст віддається перевага проблемі нового будівництва. Починається масове будівництво соціального житла для мільйонів людей, які потребують поліпшення житлових умов.

Сорок років тому будівництво соціального житла у Франції було дуже схоже на незліченні типові житлові квартали радянських міст. Створювалися вони, як вважає відомий французький архітектор Ле Корбюзьє за принципом – старі квартали невисоких будинків, обжиті і зелені, зносилися, а в існуючу вуличну мережу утискували агресивні багатоповерхові «коробки». Згодом багатоповерхові коробки зазнали критики. Їх признали малопридатними для повноцінного мешкання. Навіть, якщо таке житло надається в якості соціального, квартири в таких будинках заселяються дуже небажано. Все в більшій мірі вони становляться притулком для мігрантів з країн третього світу. Впроваджуються нові містобудівні норми, що обмежують висоту житлових будинків сьома поверхами, а також накладено заборону на рядкову забудову. Архітектори повинні формувати перехрестя єдинооб'ємними вугловими будинками, що утворюють периметр кварталу на обидві вулиці, не зоставляти пустих кутів, як було раніше, коли коробки багатоквартирних будинків ставили примітивними рядами.

Сучасні парижські будівельні норми турбуючись про потреби мешканців, диктують усякі види доступності, що вимірюється часом і відстанню до закладів соціальної, інженерної і транспортної інфраструктур, вимагають не віддавати перші поверхи під житло, а розташовувати там магазини і заклади обслуговування.

В Україні на всіх етапах розвитку і забудови міст відбувалися творчі пошуки соціалізації житлового середовища. Це і будинки-комуни в 20-х роках, і соцмістечки в 30-х роках, і будинки нового побуту в 60-х роках. Це і «житловий комплекс» у сучасному будівництві, МЖК (молодіжний житловий комплекс) з суттєвими відмінностями від специфічних будинків для малосімейних 70-х років, а саме – МЖК має в своєму складі всі типи квартир і розвинену систему приміщень соціального призначення.

Якість житлового середовища визначається нормуванням основних містобудівних параметрів: житлової забезпеченості, розпланувальних вирішень і структури забудови за поверховістю і типами квартир, містобудівного формування житлових будинків, щільності житлової забудови, потреб у територіях, а також забезпечення населення закладами та підприємствами культурно-побутового обслуговування. Довгий час номенклатура житла у

типовому проектуванні була орієнтована на середню сім'ю, яка відрізнялася від іншої тільки її чисельністю.

Сімейна структура населення за чисельністю членів сім'ї і демографією визначає соціальну потребу в необхідних квартирах з різною кількістю кімнат, розмірами спальних кімнат тощо. Враховуючи характер заселення сімей в місті, а також структуру житлового фонду за типами квартир і їх загальну кількість в зіставленні з соціальними потребами, статевовіковим складом мешканців можливо визначити обсяги і структуру нового будівництва за типами будинків і комфортністю квартир.

Протягом останніх десятиліть запроваджується ряд заходів щодо підвищення житлових стандартів, здійснюється зміна пріоритетів в житловій політиці. Якщо раніше основним напрямком було прагнення ліквідувати дефіцит житла, а потім гарантувати основні якісні критерії, то згодом на перший план висувається задоволення всебічних запитів споживача з врахуванням його соціальних вимог і побажань, особливостей способу життя.

Починаючи з 90-х років минулого століття почала проявлятися тенденція, яку можна визначити формулою «від загальних критеріїв якості – до критеріїв смакових». Ця тенденція тісно пов'язана з переходом лідерства в житловому будівництві від державного сектору до приватного, від розподільчої системи надання житлової площі до ринку житла. Основи ринку житла базуються на таких принципах – створення всім бажаючим умов для придбання або будівництва житла і впровадження соціальної норми для економічно неспроможних верств населення з наданням безкоштовного житла з достатнім рівнем якості його будівництва і умов експлуатації.

Поставлені завдання не тільки кількісного, але й якісного розвитку житла вимагають перегляду існуючих принципів проектування житлових будинків і забудови житлових новоутворень. Вони повинні задовольняти санітарно-гігієнічні, естетичні, архітектурно-ландшафтні, соціально-побутові і інші вимоги сучасного містобудування. В цих умовах можуть ширше задовольнятися індивідуальні запити замовників, діапазон яких досить різносторонній – від вимог задоволення загальних критеріїв якості і створення підвищеного комфорту до вимог формування і реалізації нового способу життя. Більше того, споживачі висувають вже нові вимоги до якості не тільки житла, але й навколишнього житлового простору.

За останні роки в нашій країні прийнято ряд законодавчих актів з формування житлової політики. У вирішенні житлової проблеми переважала орієнтація на забезпечення сімей окремими квартирами. У повоєнні роки минулого століття найбільш масштабною була програма 60-х років, в якій ставилося завдання забезпечення кожної сім'ї, включаючи молодожонів,

окремою квартирою. Житлова проблема вирішувалася шляхом нарощування житлового фонду зі стрімким підвищенням середнього показника житлової площі в квадратних метрах на одного мешканця.

У цей період розпочався перехід від покімнатного до квартирного, посімейного принципу розселення. Але реалізація програми мала ряд суттєвих недоліків. Головним з них є будівництво дешевих житлових будинків з малометражними квартирами досить низької якості як в архітектурно-розпланувальному, так і в функціонально-конструктивному відношенні з мінімальною кількістю підсобних приміщень, суміщеними санвузлами, мінімальними за розмірами кухнями, низькими стелями тощо.

Окремою проблемою є розповсюджене в нашій країні розселення працівників, особливо молодих самотніх, в гуртожитках. Це є дешевою і звичайно тимчасовою формою забезпечення житлом. Але довгий строк мешкання у гуртожитках приводить до небажаних соціальних і демографічних наслідків. Особливі труднощі виникають в розселенні складних за структурою сімей (наявність батьків одного подружжя, різностатеві діти, особливо шкільного віку і старше). У більшості випадків в таких сім'ях спальні місця влаштовуються в загальній кімнаті, що створює певні незручності.

Реформа в житловому будівництві пов'язана зі змінами соціального складу населення, новим відношенням до власності, новими принципами містобудування, новими пропорціями в ціноутворенні. Нові відносини в землекористуванні стимулюють інвестиційну активність населення. Зростаюча різниця в прибутках різних верств населення позначиться не тільки на кількісному і якісному складі квартир, а й на формуванні нових житлових утворень з різним рівнем комфорту і соціально-економічної якості, згодом це приведе до соціальної диференціації, не тільки будинків і квартир, а й рівня престижності і комфорту забудови згідно з матеріальними можливостями різних верств населення.

В даний час, коли інвестором житлового будівництва стає населення і житло надходить у приватну власність, вимоги до його комфортності значною мірою визначаються його користувачами. На перший план виходять споживчі якості, соціальні та функціональні зручності, комфортність мешкання, а також вартість житла, які обумовлюють необхідність поліпшення архітектурно-розпланувальної організації міського середовища.

Не можна погодитися з думкою деяких фахівців, що основа – житла це окремий житловий будинок, або квартира в багатоповерховому будинку. Сучасні принципи містобудування істотно змінили уявлення про окремий будинок чи квартиру як осередок житлового середовища. Якість сучасного міського житла знаходиться в прямій залежності від зручного і швидкого

зв'язку з місцями праці і відпочинку, з численними елементами міського господарства, об'єктами культурно-побутового обслуговування населення, благоустрою і озеленення прилеглої території. Тільки в сукупності ці фактори здатні забезпечити сучасну соціальну організацію міської життєдіяльності і в кінцевому рахунку створити повноцінне житлове середовище.

Істотно значення набуває престижність району міста, в якому знаходиться будинок, його транспортні зв'язки з центром міста, місцями трудової діяльності, екологічний стан навколишнього середовища, рівень розвитку культурно-побутового обслуговування, поверховість забудови, матеріал стін будинку (цегляний, панельний), оснащеність його інженерним обладнанням і благоустрій, поверх, на якому розташована квартира, орієнтація вікон (на північ чи південь, у двір чи на вулицю, шумну магістраль, в парк тощо). Значніше за все на попит на житло впливає: розташування відносно центру міста, магістралей, зупинок транспорту, відстань до магазинів, шкіл, парків, сусідство будинків. Кому, наприклад, хочеться мешкати серед мігрантів, або в кримінально неблагонадійному районі. Як тільки житло виявляється поза пішохідною доступністю від метро попит на нього падає, а ціна знижується на 10-15 %. Істотні також фактори розвитку інженерної і соціально-культурної інфраструктури, комфортабельності і екологічності, захищеності від природних і техно-природних ризиків.

В НДПІ містобудування виконувалися дослідження в галузі соціальних вимог де формування житлового середовища. Їх головним завданням є врахування з максимальною повнотою тих соціальних цілей і вимог, які пред'являються і будуть в подальшому пред'являтися населенням до розпланування і забудови міст, організації культурно-побутового обслуговування, стану навколишнього середовища. Багатофакторна оцінка враховує суму створюваних соціальних умов, які залежать від функціональної зручності районів міста, якості житлової забудови і її історико-культурної цінності, економічних умов, ландшафту та ін..

Проведено анкетування показало, що врахування побажань населення при організації системи громадського обслуговування дозволяє скоригувати нормативні показники, наблизити їх до потреб населення і сприятиме гуманізації середовища життєдіяльності.

Отже проблема удосконалення міського середовища повинна визначатися і вирішуватися не тільки в розпланувальному, технічному, технологічному аспектах, а й, перш за все в соціальному формуванні житлової забудови на новому, більш високому якісному рівні, вимагає зміни принципів проектування забудови житлових районів, формування нових моделей мешкання в сучасному суспільстві.

Корінні зміни, що відбуваються у розвитку міст, обумовили нові вимоги до архітектурно-розпланувальних, соціальних і технічних характеристик житлового будівництва і існуючої забудови. Розпланувальна організація території передбачає раціональне розміщення різних функціональних елементів і оптимальний режим їх взаємодії. Функціональна організація міста передбачає диференціацію і взаємозв'язок його елементів, в яких забезпечується мешкання, трудова діяльність, відпочинок та інші види міської життєдіяльності населення.

Слід мати на увазі, якщо зараз забезпечуються, головним чином, фізіологічні функції людини, то в подальшому, по мірі зростання вимог населення, житло в цілому і квартира зокрема повинні формуватися з врахуванням широкого спектру соціальних, інтелектуальних і естетичних потреб населення, різнобічності способу його життя і конкретних соціальних вимог до житла. Вихідні матеріали з цих питань можуть бути одержані шляхом конкретних соціологічних обстежень, проведених з допомогою спеціально розробленої анкети, методом інтерв'ю серед сімей, та іншими способами.

Література:

1. Клюшниченко Є.Є. Соціально-економічні основи планування та забудови міст. - К.: Укрархбудінформ, 1999. – 348 с.
2. Клюшниченко Є.Є. Формування житлового середовища: навчальний посібник. - К.: КНУБА, 2006 – 164 с.
3. Клюшниченко Є.Є., Лісниченко С.В., Рейцен Є.О., Денисенко Н.О. Житлово-комунальне господарство міст: навчальний посібник. - К.: КНУБА, 2010 – 248 с.
4. Бачинская Л.Г. Вплив соціально-демографічної структури населення та оцінки умов проживання на прогноз напрямків формування житлового фонду // Л.Г. Бачинська, О.В. Бодецька. Збірник наукових праць: Сучасні проблеми архітектури і містобудування. – Вип. 21. - К.: КНУБА, 2009 – С. 310-328.
5. Бачинская Л.Г. Архітектура житла України середини XX- початку XXI століть (історико-аналітичний нарис): навчальний посібник/ Л.Г. Бачинская. - К.: КНУБА, 2016 – 292 с.: іл.
6. Репин Ю.Г. Архитектура жилища. / Ю.Г. Репин - К.: КП «НИИСЭП-ИПЦ «Тираж». 2003 – 282 с.
7. Новиков Феликс. Социальные долги архитектуры. Новый мир, 2009, № 4. С. 128-140.

Аннотация: рассматриваются основные проблемы формирования жилой застройки с решением социальных проблем жизнедеятельности населения. Особое внимание уделяется строительству социального жилища в нашей стране с учетом международного опыта.

Annotation: the article discusses the main problems of residential area formation with the solution of social problems of the population. Particular attention is paid to the construction of social housing in Ukraine, taking into account the international experience.

УДК: 72.01

Dr. **Mohamed Wali**. *abdulgader Sharief,*
Sabha University, engineering faculty,
architecture and urban planning department, Libya

THE PERSISTENCE OF SUBSISTENCE CORE VALUES IN TRADITIONAL FEZZAN SETTLEMENTS IN LIBYA (MEANING AND CULTURAL ECOLOGY)

Abstract: this paper is an attempt in outlining a comprehensive understanding of the persistence of core subsistence values within the traditional Fezzan settlements by identifying two sides of dialogue as the culture core and culture surface. The analysis shows that the unification of culture core and surface is an essential requirement for the continuity of a way of life and a way of living in harmony within an environment.

Key words: architecture, tradition, cultural ecology, Fezzan, Libya.

Introduction The aim of this article is to identify the implication of cultural ecology on people's preferences and cultural values. In order to achieve this aim that led to explain into cultural ecology which placed culture as a way of adapting to nature which is very applicable and very strong theory and philosophy and this article focuses on the culture core using some findings of the empirical work that the author undertake in the research. The empirical work interpretation came to identify three categories of objects, aspects and activities as a way of having a very holistic and much broad understanding from different features that define the context and characterize people responses. Cultural ecology is characterised as an interdisciplinary approach to understanding human-environmental or social-natural phenomena. Cultural ecology has been described as a methodological tool to find out how the adaptation of culture to its environment may require certain changes. Makhzoumi [20, p. 167] says that the study of ecology, since its inception, has increasingly provided the scientific foundation for understanding natural processes, the management of environmental resources and achieving sustainable development.
Moreover, This paper were classified into objects, aspects and activities to use in unraveling the relationship between core values and surface features as a methods of providing design principles for architects and planners benefited from the case study to clarify and understand how to maintain the cultural continuity and values within the place. The paper consists of a literature review in the shape of definitions to the literature terms related to cultural ecology, culture core and culture surface, and subsistence.

Definitions

2.1 Cultural ecology

Culture has been an issue for many interpretations and anthropologists have produced different interpretations and one of them proposed by Hatch [14, p. 49], is that culture is adaptation to technology, and that the guiding principles behind cultural dynamics are contained within the technological system. Alternatively, according to Hatch [14, cc.48-57], cited by Boas, culture is the result of economy; culture is the result of history. His insistence that culture is "historically determined" amounts to saying that it is emergent and must be understood in terms of its own distinctive historical processes.

Steward [31] has produced the School of cultural ecology which culture he thought as constellations of values emerged from adaptation to nature. Tyzzer [35] defined cultural ecology as "the study of the interaction of specific human cultures with their environment." It's the distinction between ecology and environment., the environment as modified through adaptation. Masoud [22], Abdalla [1] and El-Feki [11] say that adaptation is a natural process that constantly weighs man's problems against the benefits and dangers of nature. Through a process of trial and error, adaptation to the environment gradually produces successful results that unite knowledge and technology with the need to address problems, and these are maintained and passed on through cultural patterns that embrace the relevant knowledge, skills and technologies.

Seeland [26, p. 3] says that cultural ecology has become a world-wide idea of how 'nature' can be perceived, in a universally valuable and cross-culturally accepted world-view. Many examples of people adaptation to their nature such the major oriental elements built into the architecture of an Iban longhouse in Malay relate to the orientation of the house within its physical setting. Two features of orientation are of particular importance. First, east-west, and second, upriver-downriver, East-west is associated in ritual contexts with life, particularly its beginnings, and with death, while the upriver-downriver orientation expresses a more complex range of meanings.

2.2 Subsistence

It is important to draw attention to the subsistence features that people express on the surface. Schutkowski [27, p. 823] says that subsistence is closely connected to the potential of a given habitat. It is particularly dependent on the factors of geomorphology, climate and soil in the respective locality.

From ecological subsistence elements people find the resources to use in many ways of life, structuring within their minds a culture core of values that come from adopting to these elements. Therefore, people living in a certain topographical land, surrounded with particular nature, adapt themselves with the climate of the area and develop surface features that carry the essence of subsistence.

2.3 Culture core

Core values that developed from initial reactions to environmental conditions define the relationship between man and the environment. The articulation of these values within the society maintains the relationship of man and nature. Culture core is the structured repository of these values. Steward [31] states that culture is decided by a set of key values that determines culture core values. Although originally reactions to the natural environment, these become, in their transformation into received customs and traditions, totally abstracted from it as layers of perceptual interpretation are added to the initial values and the culture surface over time.

2.4 Culture surface

Culture surface is the set of expressions of valu3es developed from the core. When people build an environment, they create a surface phenomenon that evokes and is inspired by the deep meanings that lie within culture core values. The culture surface is to do with decoration, arts, crafts and other means of abstract expression. People then live in built environments which are entities composed of these visual elements and, because these environments stem from the culture core, they communicate the core values to other generations and enable cultural continuity. Thus Levi-Strauss [18, p. 10] writes of sacred objects that, “It could be said that being in their place is what makes them sacred for if they were taken out of their place, even in thought, the entire order of the universe would be destroyed. Sacred objects therefore contribute to the maintenance of order in the universe by occupying the places allocated for them”. In the terminology employed, the “order of the universe” is the culture as a complete entity, with its own embedded worldview and way of life; the terms “destroy” and “maintenance” refer to the continuity of that culture in its environment.

The discussion in this chapter is based on Figure 1.1 that illustrates the interrelationships between subsistence elements, culture core and culture surface, based on adaptation and transformation through time.

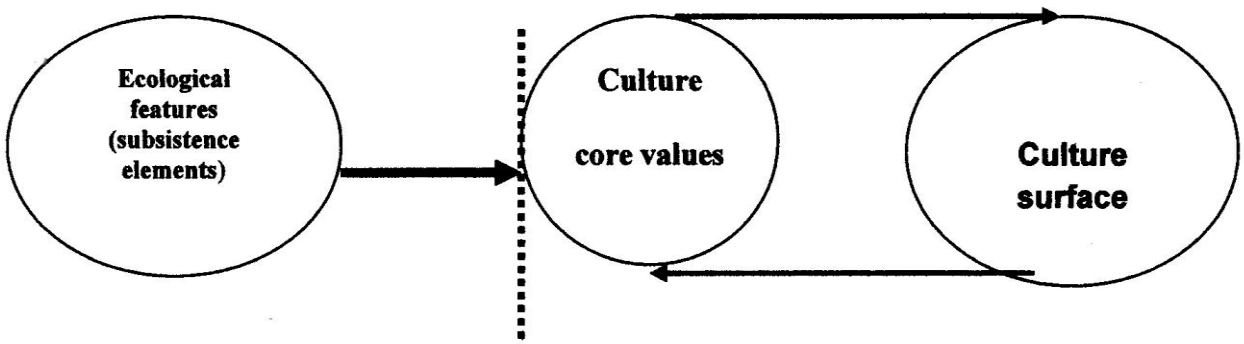


Figure1.1. The interrelationship between ecological features, culture core and culture, surface based on adaptation and transformation processes. [28]

The diagram can be viewed as split into two. On the left-hand side, the pressures of the environment require the people to forge a way of life that is survivable; they have to adapt to it, seeking a pattern of behaviour and production that enables basic subsistence. This is a trial and error process, which necessitates the invention of values, quite probably at great hardship and effort. In this stage, the community is still finding its equilibrium within difficult circumstances, and it is possible to attach notions of stress and uncertainty to its life experiences. On the right-hand side, the equilibrium has been located. There is a harmony between society and place. Culture core and surface interact in transforming one another in a process that involves enrichment and embellishment, but not replacement, of core and surface. This process of transformation crystallises deeply-held attributes to the place into objects that embrace sacredness or beauty. One sees the creation of arts, decorations, highly complex myths and social patterns.

It is the belief of the author, reinforced by the findings of the case study, that a radical change in the structure of the environment displaces the culture from its equilibrium cycle of transformation, imposing such a mismatch between core and surface that these no longer intercommunicate. In effect, the community returns to the left-hand of the diagram. Its people face new environmental structures in which their way of life is no longer possible. They need to adapt, to find ways of subsistence and their core values provide an ill-fitting guide. They face a new phase of stress and uncertainty and their highly complex social structure is discontinued, leading perhaps to social fragmentation and breakdown of tolerance of people of other ages or backgrounds.

The features of the culture surface can be identified in three main categories that people use to describe culture core values, these categories being objects, aspects and activities by using the data from the empirical work and questionnaire have been used by the researchers.

- Objects: represented by four objects such as wall, *kawdie*, handicrafts and land.
- Aspects; represented by three aspects which are: privacy and hospitality;
- Activities: represented by the *domestic activities* (resting, cooking and eating

2.5 Objects

Abdalla [1] says that objects mean all physical elements of both the natural and the man-made environments. From places and geographical features, whether they are constant such as the sea, valley, mountains and hills or variables such as rainfall, heat or animals, and all components of the built or social domain such as squares, courtyards, streets, etc.

2.5.1 The wall

Mann [21, p.1] says that: Symbolism and meaning in architecture are more important than aesthetics. Symbolic qualities evoke inner beauty and truth to

understanding in a way unavailable to pure form-creation. Oliver [24, pp. 179-180] says in related to the house symbolism analysis of Pierre Bourdieu of the Berber houses in Kabylie, Algeria that in the long wall on the east façade is the main entrance, which is male: opposite is female entrance, smaller but set in the wall and illuminated by the main entrance. Known as the wall of light' it is where the loom is situated, the loom being the symbol of women's creative and domestic activity and the values that her husband protects. Opposite it is the front wall, dark against the light of the open east door, and literally termed the 'wall of darkness' which is associated therefore with the dark end of the house, the stable. This is also inverted so that the inner, west facing surface of the east wall is regarded as the west. The interior of the house is the women's domain and men are expected to leave it at first light. Man is the light of the outside (the true light) and women, the light of the inside.

The value of the wall has been developed throughout the world as an interface that offers protection against many prevailing natural and social hazards of weather and enemies. The walls insulate the enclosure from sound fluctuations in the outside temperature while strengthening the feeling of existing within spatial boundaries. Johnson [15] says that, "Thick walls and roofs, for example, temper both the heat of the day and the chill of the night". Walls demarcate personal and private space in making interior spaces and setting the boundary of the private house to the public realm. Norberg-Schulz [23, p. 264] reflecting Venturi's definition that "architecture takes place in the wall", say that it is: "clear that, even if the walls are elevated in space along with us and around us, they cannot be separated from the entities to which they belong, which is to say floor and ceiling. The same is true of our identification, which is not only conditioned by the position of the body but also by what we have beneath our feet and over our heads, that is by what we call 'earth' and 'sky'".

In the traditional towns, most of the side and back walls are shared among neighbours. The existence of one wall between two neighbours enforces agreement and good relations between them. If one wished to do anything to his side he should consider and ask his neighbour. The front walls, those that are open to the *zuqaq* (the alleyway), show unity of height and colour. Many respondents spoke fondly of the unity given by these walls, contrasting it with the diversity of modern architectural developments. Walls thus expressed the social pattern of equality among people of shared ideas and identity. As Lyle [19, p. 204] says, "The traditional Muslim builder realised the idea of earth joining the heaven throughout the length of the wall, even with the horizontality of such long facades similar to the Sultan Hassan compound in Cairo. Being set in a row, they also symbolise the idea of equality of all mankind before God, illustrating the Hadith: 'To God all believers are equal like the teeth of a comb".

Because the wall between two houses is only one leaf thick, then each family must maintain their own property, and must not then harm the property of their neighbour. These walls were not built to separate neighbours but to demonstrate the privacy and territory for each neighbour. Social ties beyond the walls are very strong and here neighbours still come together in many daily activities.

Moreover, these walls were generally not straight between houses in order to meet the inhabitants needs. El-Kassar [13, p. 325] supports that by saying“It is difficult to find walls of several houses following a straight line. This is because each house has different borders, which have been formed for different reasons to meet the demands and wishes of the inhabitants. It also demonstrates the ability of the environment to respond flexibly to fulfil the wishes and needs of the inhabitants through the ages, taking full advantage of any lack of external interference or imposed laws which are intended to compel the inhabitants to reconfigure and tidy up the shapes of their properties. Those inhabitants were thus free from today’s obsession with the accuracy and regulation of the environment. They were at liberty to shape their community to meet their own needs and thus, to create a responsive environment”.

Before their recent expansions, the towns of the case study were also surrounded by walls built of strong natural materials, expressing strength, community and a sense of permanent place in the environment. Eben Saleh [10, p. 154] says today, old walls and fortified gates and towers are important as artifacts. They formulate a historical record for historic settlements in their shapes, sizes and architectural characters. These walls did not only defend the town against enemies but also united all the enclosed buildings into a single organism and gave the message to people in the desert: Here is a community, here is a place of safety’

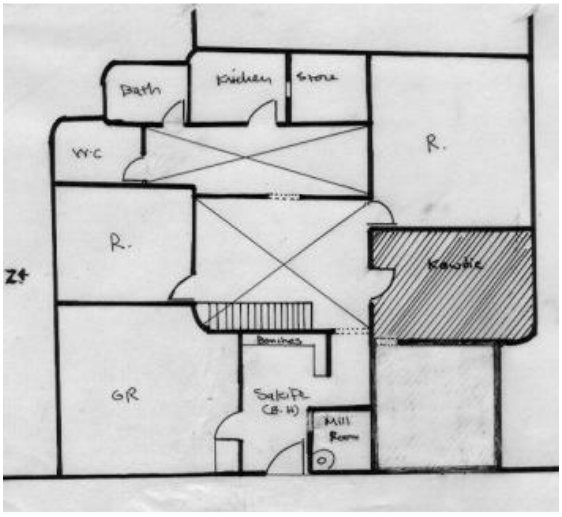


Figure 1.2: Location of the *kawidie* in Ghat [28]

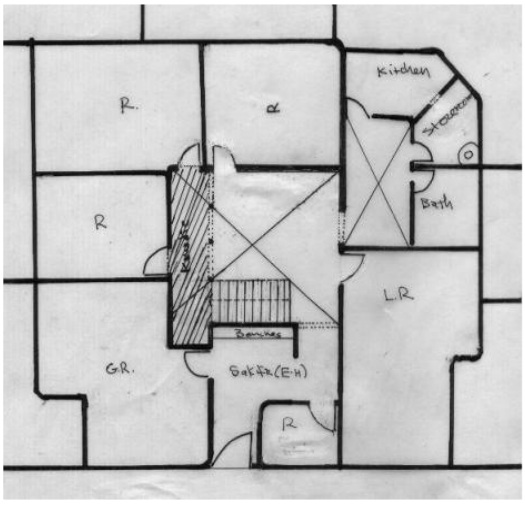


Figure 1.3: Location of the *kawidie* in Murzuq and Zawila [28]

2.5.2 Kawidie

Whereas in Murzuq and Zawila the *Kawidie* refers to the living room situated by the courtyard and is connected to it by a door, in Ghat this space has evolved to a far higher level. In these differences it is possible to see two stages of development of an idea, from subsistence to more sophisticated celebration of cultural values (see Figures 1.2 and 1.3).

The *kawdie* in Murzuq and Zawila represents a more basic way to connect the interior spaces of the house to the courtyard. The thick walls to the courtyard are penetrated by a door and few, if any, windows. Any further openings would expose the *kawdie* to the heat and cold of the outside climate.

The traditional builders of Ghat developed an innovative means to make a permeable boundary between the courtyard and the interior space which is further evidence of the value of the courtyard. The courtyard is said to be the heart of the Islamic home [5, pp. 57-58].

According to Sumerian cosmology, the universe consisted of heaven and earth which was united until *Enil,* god of air, separated them. Since then, heaven and earth have become driven by a great passion for each other and by longing to reunite. The Sumerians response to this was the creation of a courtyard architecture, which realised this unification. [36, pp. 96-98]. The courtyard house is more than a physical entity, defensive enclosure, climatic moderator or hollow design gesture. It is an ontological phenomenon that considered human existence and nurtured a longing for eternity and for unification with the world of cosmos. In Ghat, the courtyard edges abutting the main living rooms are built out to form arcades. These cast shade that then allows the living spaces to have windows opening to the courtyard. In many instances, the arcade has become the living space, adopting the term *kawidie* for itself. The arcades allow inter-penetration of the spaces by offering an intermediate space of shaded, cool air currents (see Figure 1.4).



Figure 1.4: Kawidie arcades in Ghat [28]

In spatial, social and climatic terms, this raised the benefit of the courtyard and of the living room, allowing activities to spill from one space to another. Ujam [36, p. 204] writes that, “In Islamic cosmology the pointed arch represents the union of earth with the heavens…

the semi-circle… represents the cycle of life to death and it starts in the earth and returns back again to earth".

In Ghat, the arcades became vehicles of further symbolising this dialogue between earth (which parallels the square feature of the house) and heaven (the path of the sun), beween the man-made and earth-bound (the rectangle) and the natural and divine (the arc) between the static and the cyclical. It is interesting too that the same motif of the rectangle surrounded by an arc occurs in the windows. Also the extension to the sides of the arc serves to remind man that all human creation is smaller than that which is divine or natural, that God surrounds us upon all sides.

The *kawidie* of Ghat is therefore a fine example of the reflection of culture core values on the surface level, and it provides delight, beauty and meaning to the residents while simultaneously offering spaces of comfort and shade that enhance family and social life.

2.5.3 Decorations (handicrafts)

The heart of any culture is the appreciation of values that stem from the ecology and is expressed in the transformation of natural resources into decoration. Thus decoration is the abstraction of values that people put on animals, on sand, on plants and other ecological and natural phenomena, and they celebrate this in their architecture, arts, traditions and activities. The use of paintings in the form of leaves, plants and reeds in natural colours to decorate the built environment, is evidence of deep attachment towards the ecological and natural features that inspire the motifs. These motifs then carry on an awareness of beauty and an understanding of the importance of nature to cultural and social life.



Figure 1.5: Woven carpets and leather goods 28]



Figure 1.6: Some handicrafts [28]

In the case study towns, people's use of white to paint their houses gives them the feeling of coolness in the hot desert climate where the use of decoration is to celebrate the surface area, to reduce the visual monotony and to enhance attachment to the place. It is rare to find architecture without decorative elements in these towns.

Throughout, the roof parapets are adorned with geometrical shapes said to drive evil; away. Shawesh [29, p. 156], in his case study of Ghadames says, "On the roof the external wall was an ancient form of protection against evil spirits in the days before Islam became the religion of the people".

Kari [17, p. 24] writes: "Although these handicrafts represent an income source for people who make them, the economic factor is not the only motivation for them. Social values, customs and traditions are the primary motivations that stand behind the will to maintain and preserve [handicrafts]".

Handicrafts are more than the transformation of raw materials into useful artifacts. They are also the celebration of the ability to take benefit from the natural environment, and the celebration is manifested (literally, in that it is made by the hand) in colour, pattern and artistic expression (see Figures 1.5 and 1.6).

They represent a highly distilled evidence of the existence of culture, defined in this paper as a state that embraces which is higher than subsistence, such that many people identify the culture as being the works of art themselves. Thus Shore [30, pp. 42-43] writes that, "Culture seemed to be everywhere. But for that very reason it seemed to elude simple definition. Apart from the obvious exotic Samoan artifacts, like fine mats or kava bowls that museums use to represent Samoan culture, it was not easy for me to point my finger at something in everyday village life and say 'there's culture".

The author believe, as do Shore [30] and Rapaport [25], that the phenomenon of handicrafts cannot be separated from a true definition of culture. So, as shown in Figure 1.6, the finery of carpets displayed in a market stall shows a cultural surface enriched and inseparable from the values in the culture core.

2.5.4 Land

In all cultures, land is connected to powerful ethical values originated from forces located in the core. Attifield [4, p. 21] says: "it has been explicitly maintained that human beings hold the Earth as a trust, and are not only responsible for its care, but also answerable for the delivery of their role as stewards or trustees".

Curry [8, p. 7] says that there have been important efforts to move through a more ecological direction by quoting the pioneer Aldo Leopold, whose land ethic famously asserted that: "A thing is right when it tends to preserve the integrity, stability, and beauty of the biotic community. It is wrong when it tends otherwise." Taylor [33, p. 1] says: "simply enlarges the boundaries of the community to include soils, waters, plants, and animals, or collectively: the land." Land is the source of many economic activities in terms of agriculture, handicrafts, building industries and many others. People inherited and, with it, the values of all generations, transforming these values through history into their way of life and building. Thus land was inextricably central to their identity at every level. They defended their land on

different occasions through history and sacrificed themselves for it. There are hundreds of graves in these towns commemorating people who lost their lives defending their land, such as many graves near Ghat represented by al-Sain statue on the Libyan-Algerian border as a witness of how people loved their soil and fought against the French occupation (Figure 1.7).

Moreover, the many names people apply to land symbolise it as a mother or father also enjoining people to honour, protect and preserve the land. The terms motherland, fatherland and homeland refer to someone's country of birth or ancestral origin. According to Tayyash [34, p. 81], some societies associate the word 'country' with the word 'mother' to urge the people to defend the country under any circumstances. In other words, the country of an individual is aligned to his or her basic natural emotions and impulses, considering that the love for one's mother is said to be the strongest human emotion.



Figure 1.7: Al-Sain statue [28]

2.6 Aspects

Sharief [28, p. 233] says aspects cover the way that people feel, perceive and respond to their environment, and their attitudes to it. They are descriptions not so much of the real objects, but of the observer's image of the objects by which they recognise physical form by its meaning.

2.6.1 Privacy

The high value placed on privacy in many cultures is related to the social status of the woman, who is very important in societies built around the extended family. She is seen as the source of the extended family and thus of society. In response, society values a way of life that protects her. From this comes the tradition of privacy for woman, which is reflected in architecture. In architecture, the house is organised in a way to provide the privacy for female family members and to ease their movement within the house without being seen by strangers. Elfortea (1989, p. 65) says, "The word harem in Arabic means a sacred, inviolable place, and it also means the female members of the family".

The form of the traditional house in these towns can be divided into two parts, the reception area and the private area. The reception area is always at the entrance of the house to enable visitors to find a place of welcome and shelter without seeing the *harem*, the realm of the female family members. Even the entrances of the houses consider privacy by avoiding direct visual sightlines into the private domain, for example, doors of facing houses were not situated directly across from one another

and no windows overlooked a yard terrace [10, p. 174]. The traditional buildings provide another important factor, which is acoustic privacy. The thick mud walls and small windows minimise sound penetration from neighbours or passers-by.

The traditional house can thus be viewed as a system of concentric zones, each one representing an increased stage of inaccessibility to members of society, with the female of the household at its centre. This system also continues beyond the household. In the traditional town, the *zugag,* from which the house is accessed, was the territory of the clan, or extended family or sometimes of particular guilds such as tailors or jewelers. El-Kassar [13, p. 321] explains that, if one person wished to sell a house in a residential area, he first had to offer it to the immediate neighbours, then to all other residents of the same *zugag.* If these turn down their rights, pre-emption is then for the adjoining neighbour.

This made the *zugag* itself a sort of family dwelling that offered its own unique level of privacy, where weddings and other celebrations could be staged without intrusion or intruding upon the general public, and a place where families could let children play, safe from strangers. Privacy can also be attributed to the building of walls around the old towns. Gates established the threshold from the wilderness to the urban community, using architectural methods like monumentality, symmetry, decoration and beauty to celebrate the transition from the dangerous desert to the protecting social enclave. Al these entrances, were found the caravanseries, where visitors would find lodging, and that people who passed through the gate could be monitored and were expected to adopt a behaviour appropriate to the social space. This can be seen as a rendition, at a larger scale, of the domestic function *sakifa* (entrance hall in traditional house*)* making the whole town operate not as a group of isolated dwellings but a single home to its people. A common complaint about the new developments was not offer privacy such as the existence of high buildings beside one-storey houses prevents family members from relaxing on their roofs or in their courtyards.

In order to achieve privacy in modern houses, some people have screened the houses windows. As Tayyash [34, p. 33] says, “The problem of achieving privacy in a modern house leads the occupant to minimise the natural ventilation and lighting, severely compromising the basic environmental requirements and comfort levels”.

2.6.2 Hospitality

In the Arab culture the special area for guests is an important component in the family house. Even when people must borrow and suffer to build a house, the first priority is to make sure that it has a guest room, although the guest room is not always in use.

The guest room allows a household to offer hospitality. Because of the harsh climate, people in the desert regions have developed a very strong cultural habit of

hospitality. The climates can frequently be life-threatening; to prevent visitors from entering your house could lead to their death. Historically, the Bedouin always kept a separate tent to receive guests. Traditional courtyard homes feature a *Marbua* used for receiving guests and family members to meet in and hold social events. In the three towns, the guest room in the house retains its high cultural value. Bourdier (2004, p. 9) say that hospitality complements social interaction. On the other hand, this room also symbolises the social and economical status of the house owner by displaying many family assets, carpets, handicrafts and wall decoration with calligraphy.

2.7 Activities

Kaki [16] says that activities could be seen as one of the main aspects of environmental behaviour which contribute to the place. Human activities reflect many essential factors like historical, cultural, religious and values within the environment.

2.7.1 Resting

Resting has many values located in the culture core, for example, people relate this activity to the climate. Because the exhausting desert heat drains the human body of moisture, it is essential that he or she finds rest. People used to go to the farms and relax under the palm trees or sit on seats built in front of their houses and available for all people who lived in the same *zugqaq* (see figure 1.8).

Elderly people, who are no longer expected to work to live and are at the rest period of their lives, can watch the activities of others, especially children or their grandchildren. There seats, similar to those shown in figure 1.8 are in the market spaces and in front of mosques, where old men sit in groups, drinking tea or coffee, and playing chess or swapping stories. The indoor places of the house, the guestrooms, courtyards or living rooms, also become places of rest, where family generations gather in a cool, dark space. In the summer nights, people also rest on the roofs or in the courtyards, where they can wonder at the infinite universe and tell stories and poems under the cool night skies.



Figure 1.8: Seats in Zawila [28]

The deepest level of rest for the human is the state of sleep. Here all the muscles of the body relax, and the mind disengages from the ‘real’ world. Ambekar [2, p. 1] says “the good sleep is required since it gives good health, mental and emotional functioning and safety. So we must find time out from our daily busy schedule to give rest to our working brain. People who don’t get proper sleep and feel

it a waste of time are more likely than others to develop several kinds of psychiatric problems, and health problems". During summer, people sleep either in the courtyard or on the roof terrace, under the fresh air, stars and moon, while during the winter, they sleep in the bedrooms where the thickness of the walls and roofs protect them from the external cold. Often mothers and grandmothers have young children with them in their sleeping quarters and tell them many stories, especially of the past. Typically, one respondent mentioned that: "When we were young children we loved to hear our grandmothers' stories on different aspects of life and about our predecessors' bravery. We couldn't sleep unless we heard these nice stories, poems and even myths".

People who sleep are subject to dreams. As a tradition, in these towns, people used to ask family members or even friends to help them in interpreting these dreams. If the dreams were pleasant they would say, "Grace to Allah through whose blessings good things are accomplished" while after unpleasant dreams they would say, "Grace be to Allah under all circumstances."

2.7.2 Cooking and eating

Levi-Strauss [18] says that as one of the core symbols of culture, cooking is the activity by which the natural world is domesticated and made social. Similarly, household cooking is the means by which the family internalises the external world. Just as, at the level of physical reproduction, the long-term survival depends on bringing people in from other families through marriage, so its day-to-day survival depends on the conversion of outside products into cooked meals for household members. In Ethiopia the Argobba household hearth establishes a unified cultural and individual identity in consumption patterns. In other words, the structures of cuisine transform products of diverse ecologies and economies into something specially made ready for Argobba consumption categories. Thus the messages carried by images of cooking may be seen in the light of production, consumption, and exchange. the three towns of study, as in all Libya, the custom is that women prepare the food for the family. This can be seen as an extension of the biological role of the women as the source of life (the mother) of the family; having brought people into the world, she nourishes their bodies while the husband, in service to her, goes among the public to work for an income from which the food can be purchased.

Cooking usually takes place within the courtyard, a place open to the sky, such that the smells and steam do not linger inside the home. Cooking is the process that transforms some resources of the natural environment into nourishment for the human body and mind. By cooking, ingredients that may be unpalatable or inedible are crafted into food that is good to eat; by adding spices and salt, food that is dull to taste is turned into a celebration of existence. Foodstuffs that would rot are prevented by drying out meats and fruits in the summer sunshine, such that families can then

store them safely and enjoy them when the natural resources are more scarce. Due to the dry weather in those areas, people gain from that by drying vegetables and meats by putting them in the sun on the outside yards of the traditional houses, for example, tomatoes are chopped and dried on a board in the sunlight, crushed and put in glass or clay jars. This becomes an intensely favoured, healthy ingredient that will last a long time. They also grind cereals and spices in order to preserve food, a function that is fast being replaced by chemical preservatives.

The kitchen was always located at the far side of the courtyard from the house in case of fires as well as to avoid adding heat to the inside the house. As Coch (1999, p. 85) says, “In the dwellings found in these climates the kitchen is located outside, thus avoiding adding heat to interior spaces which could worsen their living”.

Although eating is a daily and necessary act, it is carried out with a sense of ritual and conduct that links directly to the culture core. People never start eating without first washing their hands, and they wash their hands again after they have finished eating.

People traditionally take a light breakfast of fruits and vegetables and a cold drink during the summer when the temperature is very high. In winter when the weather is cold, people eat fatty meals in the morning to give energy to the body. For health reasons a lot of people only eat in a moderate way, without overeating. This is as advised by the Prophet Mohammad, who said that one third of the stomach is for your food, one third is for your drink and one third is for your breath. As-Suyuti [3, p. 12] citing al-Shahrastani says, “All excess is contrary to the laws of Nature. Let your eating, your drinking, your sleeping, and your sexual intercourse, all be in moderation.”

Conclusion. In order to retain the integrated structural values that comprises the culture core in surface. The results of this paper can be summarised as follows:

- Architecture operates on the level of cultural expression. the state of balance between values and their strength of expression within the built environment is an indication for the level of inter-communication between core and surface.
- When a culture exists in harmony with its environment, the culture surface can be seen as direct manifestation of the culture core.
- Overwhelming economic and technological forces from outside are rewriting the culture surface, imposing upon it new shapes, a new way of inhabiting the land, a new set of behavioural and cultural norms.
- inviting the designers and architects to really express and embody the meaning that culture evolve over years of adaptation into the built environment and recognise the importance of the continuity of the culture core and that this places extremely complex demands on culture surface, requiring patterns of space and materials that meet cosmological as well as practical needs. Novel forms and shapes that conflict

with the core values break the cohesion that ties subsistence knowledge to its environment.

- The culture core helps people to understand the world and form it as meaningful entity on the culture surface. In reciprocity, the surface keeps the culture core vital and unified with the much large phenomena of the environment.

BIBLIOGRAPHY

1. Abdalla M. A. Environmental knowledge and city perception: with a focus on the energy link to environmental aesthetics / M. A. Abdalla. – PhD thesis in architecture, Edinburgh College of Art, Heriot-Watt University, 1998.
2. Ambekar Y. Importance of Sleeping in Human Life, http://www.summitsupplements.com (Accessed in 4/11/2004).
3. As-Suyuti J. A. Medicine of the Prophet / J. A. As-Suyuti. – London: Ta-Ha Publishers Ltd, 1994. – 247 p.
4. Attfield R. Environmental Ethics: An Overview for the Twenty-First Century / R. Attfield. – Cambridge: Polity Press, 2003 – 248 p.
5. Bianca S. Urban form in the Arab world: Past and present / St.Bianco. – Thames & Hudson Ltd, London, 2000 – 348 p.
6. Bourdeau P. The man-nature relationship and environmental ethics Environmental Radioactivity / P. Bourdeau. – 2004. – Vol. 72. - Pp. 9-15.
7. Coch H. Bioclimatism in vernacular architecture / H.Coch. – Renewable and Sustainable Energy Reviews. – 1998. – Vol 2. – Pp. 67-87.
8. Curry P. The Campaign for Political Ecology On Ecological Ethics: A Critical Introduction, - www.eco.gn.apc.org. (Accessed in 29/03/2005).
9. Eben Saleh M. A. Al-Alkhalaf Vernacular Landscape: the planning and mangement of land in an insular context, Asir region, south-western Saudi Arabia / M. A. Eben Saleh. - Landscape and Urban Planning. – 1996. – Vol. 34 (2). – Pp. 79-95.
10. Eben Saleh M. A. Privacy and Communal Socialisation: The Role of Space in the Security of Traditional and Contemporary Neighbourhoods in Saudi Arabia / M. A. Eben Saleh. - Habitat intl. - 1997. - Vol. 21(2). - Pp. 167-184.
11. El-Feki S. M. T. A Structuralist Approach to the Study of the Mosque / S. M. T. El-Feki. – PhD in architecture, Edinburgh College of Art, Heriot-Watt University. – 2003.
12. Elfortea S. An Investigation of Appropriateness / S.Elfortea. - Ph.D Thesis in Architecture, Edinburgh College of Art, Heriot-Watt University, Edinburgh, U.K. – 1989.

13. El-Kassar N. A. R. The Concept of Ownership in the Formation of the Islamic City / N. A. R. El-Kassar. – PhD in Architecture, School of Architecture, Edinburgh College of Art, Heriot-Watt University, 2001.
14. Hatch E. Theories of Man Culture / E. Hatch. - Columbia: University Press, 1973. - Pp. 13-73.
15. Johnson & Johnson. Keeping Cool / Johnson & Johnson. - Issue 199503, pp. 1-5, www.saudiaramcoworld.com (Accessed in 5/1/2004).
16. Kaki W. A.-R. I. The Structural Approach to City Image, PhD in architecture, School of architecture / W. A.-R. I. Kaki. - Edinburgh College of Art, Heriot-Watt University, 2000.
17. Kadi A. A. The Importance of Handicrafts and its Development: Traditional industries / A. A. Kadi. – The Arabic Centre of Desert Researches and the Development of Desert Societies Press. 1990.
18. Levi-Strauss C. The savage mind / C. Levi-Strauss. – London: Weidenfield and Nicolson, 1972. – 144 p.
19. Lyle E. Sacred architecture in the traditions of India, China, Judaism, and Islam/ E.Lyle. – Edinburgh: Edinburgh University Press, 1992. – 220 p.
20. Makhzoumi J. M. Landscape ecology as a foundation for landscape architecture: application in Malta / J. M. Makhzoumi. – Landscape and Urban Planning. - 2000. – Vol. 50. – Pp. 177.
21. Mann A. T. Sacred Architecture / A. T. Mann. – Shafetesbury, Dorset: Elements Books Ltd, 1997. – 190 p.
22. Masaud M. A. Adaptation and Motivation: An Environmental Model for Architectural Meaning, (Unpublished Ph.D. Dissertation) / M. A. Masaud. – School of Architecture, Edinburgh College of Art, Heriot-Watt University, Edinburgh, Scotland, 1996.
23. Norberg-Schulz C. Presence, Language, and Place / C.Norberg-Schulz. - Milan: Skira editore, 2000. – 372 p.
24. Oliver P. Dwellings; The vernacular house worldwide / P.Oliver. – Phaidon Press limited. 2003, - 288 p.
25. Rapoport A. House Form and Culture / A. Rapoport. - Prentice-Hall Englewood Cliffs, NJ., 1969. – 146 p.
26. Seeland, K. Local Knowledge and the Development Process: Cross-cultural Research on Indigenous Knowledge of Trees and Forests, 2004. – http://C:\Mohamed\papers\Theory%20and%20Methodology%20m%20. 13/03/2004.
27. Schutkowski H. Geographical Variation of Subsistence Strategies in Early Mediaeval Populations of Southwestern Germany / H.Schutkowski, B.Herrmann. – Archaeological Science. – 1996. – Vol. 23. – Pp. 823-831.

28. Sharief M. Towards an indigenous model based on cultural ecology. - PhD thesis in architecture, Edinburgh College of Art, Heriot-Watt University. 2005.
29. Shawesh A. M. Housing Design and Socio-cultural values in Libya: An Investigation of Traditional and Contemporary Housing, Unpublished PhD Thesis, School of Architecture, University of Newcastle Upon Tyne, UK. 1996.
30. Shore B. Culture in mind: Cognition, Culture, and the Problem of Meaning / B. Shore. – Oxford University Press. 1996. – 448 p.
31. Steward J. H. Theory of Culture Change / J. H. Steward. – Illinois: University of Illinois Press, 1955. – Pp.30-42.
32. Taylor B. Deep Ecology in The Encyclopaedia of Religion and Nature,. Continuum International, University of Florida, 2005. www.religionandnature.com/bron/ern/Taylor+Zim, (Accessed in 20.02.2005).
33. Taylor B. "Environmental Ethics" in the Encyclopedia of Religion and Nature, Continuum International, University of Florida, 2005. – www.clas.ufi.edu/users/bron/ern/Taylor, Bron, (Accessed in 20.02.2005).
34. Tayyash K. A. M. Symbolism Knowledge and City Perception / K. A. M. Tayyash. – School of Architecture, Edinburgh College of Art, Heriot-Watt University, Edinburgh, Scotland, 2003.
35. Tyzzer Robret N. "Cultural Anthropology": Basics of Cultural Ecology, 2003. www.humboldt.edu. (Accessed in 6/10/2003).
36. Ujam F. A. R. Ecology, Culture and Cognition, Ph.D thesis in Architecture, School of Architecture, Edinburgh College of Art, Heriot-Watt University, Edinburgh, Scotland, 1987.

Анотація

У статті здійснена спроба подати розуміння стійкості ключових цінностей в традиційних поселеннях Феццану шляхом ідентифікації двох сторін діалогу - культурного ядра і культурної оболонки. Аналіз показує, що поєднання ядра і оболонки - обов'язкова умова збереження стилю і способу життя в гармонії з довкіллям.

Ключові слова: архітектура, традиція, культурна екологія, Феццан, Лівія.

Аннотация

В статье осуществлена попытка представить понимание устойчивости ключевых ценностей в традиционных поселениях Феццана путем идентификации двух сторон диалога - культурного ядра и культурной оболочки. Анализ показывает, что соединение ядра и оболочки – обязательное условие сохранения стиля и способа жизни в гармонии с окружающей средой.

Ключевые слова: архитектура, традиция, культурная, экология, Феццан, Ливия.

УДК 725.31 + 625.31] (436)

к.арх., доцент **Рочняк Ю. А.,**
Національний університет «Львівська політехніка»

ДО АРХІТЕКТУРИ ВОКЗАЛІВ І ПАСАЖИРСЬКИХ ЗУПИНОК ВУЗЬКОКОЛІЙНИХ ЗАЛІЗНИЦЬ АВСТРІЇ

Анотація: пасажирські споруди вузькоколійок Австрії розглядаються на фоні технічних, історичних і територіальних особливостей розвитку. Звертається увага на їхні типологічні, просторові та композиційні риси у загальних тенденціях вокзального будівництва.

Ключові слова: вузькоколійна залізниця, вокзал, станція, пасажирська зупинка, архітектурно-просторова організація.

Постановка проблеми. Вузькоколійні залізниці утворюють групу колійного транспорту, яка завдяки технічним характеристикам заповнює частину пасажирських і вантажних перевезень, що для нормальних і широких колій є складною чи неможливою. Як і «звичні» пасажирські перевезення вузькоколійки вимагають архітектурного вирішення місць доступу, перебування, посадки і обслуговування пасажирів та праці персоналу. Ці своєрідні «менші» однолітки «регулярної» залізниці нагромадили цікавий архітектурно-будівельний пласт. У високорозвинених європейських країнах, і в Австрії зокрема, збережені та діють цілі залізничні гілки зі своєю пасажирською архітектурою, яку слід вивчати і використовувати. В Україні функціонують вузькоколійні залізничні перевезення пасажирів, які частково є спадком спільного історичного минулого; існують вокзали та пасажирські зупинки, які вимагають захисту, оновлення та розвитку.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Тематика вузькоколійних залізниць стосується різних сфер науково-технічної та архітектурної діяльності. Існують праці про планувальні характеристики, розвиток і освоєння територій авторства Габреля М.М. [1], про будівельне надбання вузькоколійок Карпат у дослідженнях В. Венделіна [2]. Про них згадується у краєзнавчій, туристичній літературі, крім того, багато інформації стосовно вузькоколійок та частково про вокзали і станції міститься в інтернет-ресурсах [3, 4, 6–8, наприклад]. Існують дослідження про архітектуру вузькоколійок Австрії [9], а також є публікації про вузькоколійки інших країн [10–13].

Проте, про архітектуру вокзалів у більшості праць мовиться побіжно. Узагальнення досвіду, виявлення специфічних рис архітектури цих споруд вузькоколійок Австрії в українських виданнях не спостерігається.

Формулювання цілі статті. Метою є дослідити архітектуру вокзалів і пасажирських зупинок найвідоміших вузькоколійних залізниць Австрії за їх просторовим вирішенням та найзагальнішими композиційними рисами.

Виклад основного матеріалу. В Австрії є близько 20-ти вузькоколійних залізниць, більшість з яких задіяні. Звернімо основну увагу на архітектуру пасажирських споруд тих, які вважаємо найбільш відомими та показовими: Вальдфіртельбан (Waldviertelbahn, Нижня Австрія), Маріацеллєрбан (Mariazellerbahn, Н. Австрія – Штирія), Пінцґаубан (Pinzgaubahn, Зальцбурґ), Ціллєртальбан (Zillertalbahn, Тироль), Штубайтальбан (Stubaitalbahn, Тироль).

Технічні основи вузькоколійних залізниць. За міжнародною термінологією вузькими вважають колії, які є вужчими від нормальної, чи, так званої, «стандартної» (1435 мм, або 4 фути 8,5 дюймів). Їхній перелік великий, що обумовлено різними вихідними даними, технічними, географічними характеристиками, традиціями і т.д. У ряді країн вузька колія вважається звичною (наприклад, ПАР), є країн, у яких існує декілька стандартів колій (наприклад, Швейцарія). В Україні найпоширенішою є вузькоколійка шириною 750 мм як і в інших східноєвропейських країнах, що є спадком від СРСР [1,2]. В Австрії та у країнах-спадкоємцях Дунайської монархії домінує ширина 760 мм – так звана «боснійська ширина колії». Колії будувались також шириною 1000 мм, 900 мм, 750 мм, 600 мм і 381 мм [3 – 5].

У порівнянні з нормальною шириною колії та широкими (в Україні – 1520 мм) вузькоколійки мають ряд переваг: менша ширина розстановки коліс та відстань між осями уможливлюють менші радіуси поворотів; менші локомотиви і вагони чинять менший тиск на осі, а, відповідно на рейки та підоснову; будівництво є дешевшим у монтажних роботах, укладанні полотна колій та ін. Ці основні переваги забезпечують кращу маневреність і «проникність», що робить вузькоколійки незамінними у гірських місцевостях. Разом з тим, неможливість швидких переміщень, менший обсяг заповнення вагонів, разового перевезення, необхідність пересадок та перевантажень та деякі технічні складнощі створюють обмеження їх використання.

Найзагальнішим чином вузькоколійні залізниці можна розділити на *промислові, гірські* та *дитячо-паркові*. Промислові влаштовуються на підприємствах, у копальнях і родовищах; вони забезпечують насамперед вантажні перевезення, а також переміщення працівників і персоналу. Вони не стосуються публічних пасажирських перевезень. Гірські вузькоколійки первинно слугували для транспортування матеріалу до деревообробних підприємств, які були часто сполучені з нормальною чи широкими коліями. Паркові залізниці є суто атракціоном, а дитячі вузькоколійки адресовані насамперед дітям, але не лише як видовище, а як і професійно зорієнтоване

шкільництво та залучення до фаху. У наш час про пасажирські перевезення вузькоколійками часто йдеться при *гірських*, які тепер перевозять місцевих мешканців і туристів (особливо в Австрії) та при *дитячо-паркових.*

Історичне підґрунтя вузькоколійних залізниць. Уже від другої половини XIX ст. вузькоколійки починають активно будуватися по цілій Європі та досягли свого найбільшого розвитку перед Першою світовою війною. У міжвоєнний час вони підтримувалися і розбудовувалися, але частина з них під час Другої світової війни та післявоєнний час зазнала деґрадації. Проте, завдяки політичній волі, громадській та професійній свідомості, активності місцевої громадськості та залученню підприємництва більшість залізниць було збережено та реанімовано особливо від кінця 1990-х рр. Зараз діючі з них розцінюються як важлива пам'ятка технічно-будівельної думки і надбання.

Територіально-просторовий уклад вузькоколійних залізниць. Прокладання вузькоколійок активно проводилося у тих умовах, де вони були виграшними у порівнянні з нормальною та широкими коліями. В Австрії особливого поширення це набуло у гірських теренах, на лісистих територіях і найчастіше пов'язувалося з лісовим господарством. Давнє транспортування деревини по воді долинами рік мало свої технічні та сезонні обмеження, тим часом як залізниця уможливлювала вищу безпеку і регулярність руху. Нижні кінцеві станції вузькоколійок будувались біля деревообробних підприємств, які були підключені до нормальних чи широких колій, а також могли мати свій доїзд до станцій нормальної ширини колії, перетворюючи окремі з них у вузлові. Довжина окремих залізничних гілок сягала десятків кілометрів. На початку XX ст. було побудовано по всій імперії десятки вузькоколійок, які у сполученні з нормальними коліями склали густу мережу залізниць і особливо у Боснії. Це також стосується і лісових вузькоколійок Галичини, Буковини і Закарпаття, які були історично пов'язані з Дунайською монархією [10].

Пасажирське перевезення місцевих мешканців, а від кінця XIX ст. і туристів, відпочивальників та лещетарів, значно збільшило мотивацію будівництва вузькоколійок. Вздовж лінії руху влаштовувались проміжні зупинки з вокзалами чи простішими пасажирськими спорудами. Кінцеві станції вузькоколійок часто сполучаються зі станціями регулярних залізниць, використовуючи при цьому спільний пасажирський вокзал. Пізніше до вузькоколійок підключались регулярні автобусні лінії, утворюючи вузлові пасажирські станції, а існуючі чи новозбудовані вокзали почали забезпечувати потреби пасажирів різного транспорту. Вузькоколійка Штубайтальбан отримала продовження від своєї давнішої кінцевої станції на краю Іннсбрука до привокзальної площі головного вокзалу для пересадок й у інші приміські та

міські лінії. Цим вона трансформувалася до міського і приміського перевезення у формі вагонів трамваю (рис. 1–5).



Рис.1. Перон вузьких тупикових колій (12,13) Маріацеллєрбан станції Санкт Пьольтен. Перони норм. колій є лівіше.



Рис.2. Пасажирська станція на площі Зюдтіролєрпляц біля головного вокзалу Іннсбрука вузькоколійки Штубайтальбан.



Рис.3. Автобусно-залізнична станція Майргофен. Ціллєртальбан.



Рис.4. Кінцева станція Кріммль Пінцґаубан [7].



Рис.5. Дві тупикові вузькі колії Пінцґаубан кінцевої станції Цель ам Зее біля перону нормальної колії.

Архітектурно-просторове вирішення вокзалів і пасажирських станцій вузькоколійок. Практично усі вокзали вузькоколійних залізниць сучасної Австрії мають береговий спосіб розміщення до колій, навіть на кінцевих пунктах; тупиковий вокзал є на станції Ґмюнд, який діє також як туристично-інформаційний осередок (рис. 6–9). Будинок вокзалу є посередником між привокзальною площею, поселенням та посадковими платформами, яких є, як правило, від однієї до трьох. По обидвох торцевих сторонах від будинку вокзалу в різний спосіб влаштовуються місця для автомобільного, велосипедного паркування, невеличкі торгові пункти чи харчівні, дрібний сервіс, а також скверики та ін.

Привокзальна площа є сполучним і розподільним простором для переміщення пішоходів, міського й іншого транспорту та утворює зв'язуючу ланку між поселенням і транспортом. Це є простір підвищеної суспільної активності як містобудівний комунікативний вузол. Вокзали вузькоколійок та їхнє розміщення принципово не відрізняються від таких же вокзалів нормальної чи широких колій.



Рис.6. Вокзал кінцевої станції Йенбах вузькоколійки Ціллєртальбан.



Рис.7. Вокзал кінцевої станції Маріацелль.



Рис.8. Вестибюль тупикового вокзалу Ґмюнд вузькоколійки Вальдфіртельбан.



Рис.9. Перон тупикового вокзалу Ґмюнд вузькоколійки Вальдфіртельбан.

Композиційно-стилістичне вирішення вокзалів і пасажирських станцій вузькоколійок. Образ історичних вокзалів нагадує садибний будинок, або невелику адміністративну будову. Партер, який часто містить зал-вестибюль, призначається для пасажирського обслуговування, містить службові відділення, а верхній рівень (за наявності) передбачається для житла. Практично усюди приміщення діючих вокзалів використовуються за первинним і прямим призначенням, а новітнє технологічне оснащення (туалети, обігрів, освітлення) адаптовано до авторського архітектурного вирішення самої будови. В окремих випадках касове обслуговування відсутнє і замінене на квиткові апарати та обслугу провідниками вагонів.

Загальна стилістика вокзалів співзвучна з уподобаннями і смаками епохи активного будівництва, що відповідає періоду кінця XIX – початку XX ст. У характері вілл та палациків сприймаються досконалі вокзали та станційні споруди вузькоколійки Штубайтальбан, які зведені за типовими проектами та в одній стильовій манері (рис. 10–13). Прослідковується схильність у колишньому будівництві та теперішнє бажання збереження одностилевих станційних будівель. Вони засвідчують приналежність до однієї транспортної лінії та становлять стійкий архітектурний образ місцевості.



Рис.10. Станція і вокзал Фульпмес. Штубайтальбан.



Рис.11. Вокзал Крейт. Штубайтальбан.



Рис.12. Пасажирська споруда перед вокзалом колишньої кінцевої станції. Тепер музей локальних залізниць Штубайтальбан.



Рис.13. Вокзал Тельфес. Штубайтальбан.

Спільною рисою усіх вузькоколійних залізниць Австрії є збережена і задіяна за прямим призначенням велика кількість історичних будинків малих вокзалів. Вони будувалися у відповідності до часу прокладання ліній, частково мають невеликі добудови, проте їхній загальний вираз, компонування та спосіб використання у нових реаліях робить їх актуальними. Ті будинки вокзалів, які все ж втратили потребу обслуговування пасажирів, а фактично перестали бути вокзалами як такими, переобладнуються у музеї, громадські осередки, кафе, а в окремих випадках у житло. У найгіршому разі вони консервуються і розуміється, що на даний час, поки немає їхнього реального використання, вони повинні «чемно зачекати». Звісно, нікому не прийде до думки їх руйнувати (рис.14–17).



Рис.14. Вокзал Фюґен-Гарт та сервіс прокату велосипедів. Ціллєртальбан.



Рис.15. Вокзал Целль ам Ціллєр. Ціллєртальбан.



Рис.16. Вокзал Бранд як садиба. Вальдфіртельбан.



Рис.17. Вокзал Лічау як музей та інфоцентр. Вальдфіртельбан.

Модернізація, технічне забезпечення і розростання є одними з найновіших особливостей вузькоколійок Австрії. Будівництво підземних переходів, ліфтів,

інсталяції інформаційних електронних табло та ін. набувають поширення як і у «звичайній» залізниці (рис.18,19).

Чи не найбільшою будовою останніх років став новий вокзальний комплекс Ляубенбахмюлє, що містить депо та громадський центр вузькоколійки Маріацеллєрбан. Він розміщений біля історичних вокзалу і депо у підніжжі гірської дільниці лінії. Пластичні форми дерев'яних та залізобетонних конструкцій ферм роблять незабутнім враження опуклого перекриття великих внутрішніх просторів, а широкі засклення створюють відчуття зв'язності з довкіллям. За своїм загальним виглядом і за змістом утворений залізнично-вокзальний комплекс виходить зі звичного уявлення про вокзал, домінує у поселенні і демонструє підхід відкритості, атрактивності та додає імпульсу відвідувачам у залученні до залізничного перевезення, пізнання, відпочинку і комунікації (рис.20, 21).



Рис.18. Ліфт зі сходами до підземного переходу. Удернс, Ціллєртальбан.



Рис.19. Технічно-інформативне забезпечення станції Кальтенбах-Штумм. Ціллєртальбан.



Рис.20. Вокзальний комплекс Ляубенбахмюлє. Маріацеллєрбан [8].



Рис.21. Інтер'єр вокзального комплексу Ляубенбахмюлє. Маріацеллєрбан [8].

Пасажирські платформи, як незаперечна складова колійних пасажирських перевезень, виконані досконало з огляду на рівність і якість покриття, профільовані тактильні виступи на покрівельних плитках та познакування білою або жовтою смугою обмежень на платформі. Вони є уніфікованими, наявними на кожній станції та зручно сполучені з хідниками та переходами.

Заслуговують уваги пасажирські споруди на проміжних станціях вузькоколійок у вигляді навісів та павільйонів біля посадкових платформ. Їх влаштовують у місцях відсутності капітальних споруд, а також нерідко навпроти існуючих. Практично усі вони є нового часу і виконані у простих технологічних формах і матеріалах. Можливість короткочасного перебування, інформування і очікування здійснюється у надзвичайно простий і компактний спосіб. Стилістика загальної композиції ніяким чином не взорується на архітектуру вокзалів чи довкілля, а є самостійним тиражованим помислово-художнім утвором. Прослідковується їхня повторюваність вздовж окремих ліній, при цьому графічний дизайн, колористика, опорядження скеровані та загальні композиційні риси на формування візуального упізнаваного та запам'ятовуваного образу. Подібність до споруд зупинок інших видів громадського транспорту є очевидна (рис.22 – 25).



Рис.22. Пасажирська споруда Маінбурґ. Маріацеллєрбан.



Рис.23. Пасажирська споруда Рід. Ціллєртальбан.



Рис.24. Пасажирська споруда і вокзал Вінербрук-Йозефсберґ. Маріацеллєрбан.



Рис.25. Пасажирська споруда Ерлах. Ціллєртальбан.

Тенденцією влаштування усіх пасажирських споруд вузькоколійок є орієнтація на різних користувачів: безбар'єрні смуги переміщення, місця перебування, можливість присісти, розташування візка, велосипеда, спортивного устаткування та багажу забезпечується максимально. Акустичні повідомлення та повторювані візуальні сигнали полегшують орієнтацію на зупинках. Дрібна торгівля та сервіс при цьому отримують місце та можливість функціонування.

Висновки

1. Архітектура вокзалів вузькоколійних залізниць Австрії часів укладання колій на зламі XIX і XX ст. виконана в однакових просторових, композиційних та стилістичних прийомах як і вокзалів нормальної колії. Відмінністю є дещо менші розміри самих будов, що відносить їх до типу малих вокзалів.

2. В останній час спостерігається впровадження уніфікованих пасажирських споруд навісів, павільйонів, ліфтів та опорядження посадкових перонів на окремих лініях. Ця подібність, повторюваність та інформаційно-дизайнерське вирішення забезпечують надійний стан безпеки і комфорту та робить відчуття приналежності до однієї лінії чи компанії. Такі пасажирські споруди вузькоколійок є співставними з аналогічними спорудами інших видів громадського транспорту. Орієнтація на різних пасажирів-користувачів шляхом впровадження безбар'єрного простору, розділення руху пішоходів від інших способів переміщення справляє враження дружності та високої гуманності. Це, власне, не відрізняє вузькоколійки від «звичних» залізниць.

3. Архітектура вокзалів і пасажирських зупинок вузькоколійних залізниць Австрії є частиною загального процесу формування і розвитку громадської транспортної архітектури, демонструючи як загальні тенденції професійного бачення, так і локальні вирішення малих архітектурно-дизайнерських об'єктів, чим створюється середовище сталого розвитку з пошануванням традицій. Відношення архітекторів, власників і користувачів до історичної будівельної субстанції як до пам'ятки демонструє високий рівень свідомості та патріотизму. На основі цього розбудовується і адаптовується будівля до потреб і вимог сьогодення.

Список використаних джерел

1. Габрель М.М. Вузькоколійні залізниці Східної Галичини: Вплив на архітектурно-ландшафтну організацію території і перспективи сучасного використання // Залізничний транспорт України. 1999. № 4.

2. Wendelin W. Karpatendampf. Band 3. Waldbahn Vyhoda. Bilddokumentation. Auflage 2006. Herstellung: ZUKC, L'viv, 148 S.

3. Вузькоколійна_залізниця [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Вузькоколійна_залізниця.
4. Schmalspurbahn [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://de.wikipedia.org/wiki/Schmalspurbahn.
5. G. H. Metzeltin: Die Spurweiten der Eisenbahnen. Ein Lexikon zum Kampf um die Spurweite. Deutsche Geselschaft für Eisenbahngeschichte e. V., Karlsruhe 1974.
6. Liste von Schmalspurbahnen [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_von_Schmalspurbahnen#.C3.96sterreich.
7. Pinzgaubahn [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.salzburg.com/wiki/index.php/Pinzgaubahn.
8. Mariazellerbahn [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://de.wikipedia.org/wiki/Mariazellerbahn.
9. Walter Krobot, J. O. Slezak, H. Sternhart: Schmalspurig durch Österreich. Slezak, Wien 41991, ISBN 3-85416-095-X.
10. Bahn-Extra: Schmalspur Bahn-Atlas Geranova, München Bahn-Extra 9502 1995 ISSN 0937-7174.
11. Paul Engelbert: Schmalspurig durch Bulgarien, Verlag Stenvalls, Malmö 2002, ISBN 91-7266-155-0.
12. Paul Engelbert: Schmalspurig durch Ungarn, Verlag Stenvalls, Malmö 2007, ISBN 978-91-7266-169-1.
13. Manuel Dotzauer: Schmalspurbahn-Landschaft Deutschland: die Letzten ihrer Art ; ein aktueller Führer. KellnerVerlag, Bremen 2011, ISBN 978-3-939928-70-6.

Аннотация

Пассажирские сооружения узкоколеек Австрии рассматривается на фоне технических, исторических и территориальных особенностей развития. Обращается внимание на их типологические, пространственные и композиционные черты в общих тенденциях вокзального строительства.

Ключевые слова: узкоколейная железная дорога, вокзал, станция, пассажирская остановка, архитектурно-пространственная организация.

Abstract

Passenger facilities of Austrian narrow-gauge railways are considered here against the background of technical, historical and territorial characteristics of their development. Attention is drawn to typological, spatial and compositional traits in general trends of the station buildings` development.

Keywords: narrow-gauge railway, station building, station, passenger stop, architectural and spatial organization.

УДК 711

Пащенко Г. В.
к.с-г.н., доцент
Інститут декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ СУЧАСНИХ ЕКО-КЕМПІНГІВ

Анотація: в статті описані основні принципи проектування та благоустрою еко-кемпінгів з метою розширення напрямів відпочинку, оздоровлення населення, сприяння розвитку туристичного бізнесу та покращення економічного стану країни, завдяки приваблению відпочиваючих з усього світу.

Ключові слова: еко-кемпінг, ландшафтний дизайн еко-кемпінгу.

Еко-кемпінг - це один з напрямів відпочинку, що поширений в європейских країнах; це комфортний простір для здорового відпочинку, саморозвитку та спілкування на лоні природи. Сучасні еко-кемпінги будують в мальовничих місцях природи з чистою екосистемою, недалеко від історичних місць і заповідників. Свіже повітря, чисте озеро, співи птахів, прогулянки лісом, посиденьки біля вечірньої ватри, простота та невимушеність життя на природі – те, що може сприяти відновленню сил та бути цікавим для відпочиваючих. В кемпінгу можна відпочити від міста, приїхавши в будь який час (самостійно чи з друзями), надихатись природою, духовно збагачуватись та творити, використовуючи матеріали та інструменти для дозвілля та творчості; відвідати конкретний захід; організувати власний захід. [2]

На території еко-кемпінгу розташовують майданчики для встановлення наметів; душові, туалети, умивальники; кухню з піччю на дровах; велику альтанку зі столом на 25-30 людей, малі альтанки; місце для ватри, оточене лавами; галявину для рухливих ігор та вправ. В кемпінгу розташовують ресторан або кафе для забеспечення харчування, господарчий будиночок для побутових потреб табору (дрова, ін.); відкриту кухню для самостійного приготування їжі, де зберігається основний кухонний посуд та побутовий інструмент; пункт прокату для видачі матеріалів та інвентарю для дозвілля, рухливих ігор та творчості; прокату наметів та карематів. [3]

Створюючи інфраструктуру табору стало важливе досягнення балансу між комфортом відпочиваючих та мінімальним впливом на навколишнє середовище. Такі еко-кемпінги можуть створюватись зі своїм спрямованим стилем життя для відвідувачів: зі створенням мінімальної кількості відходів та

сортування сміття, використанням відновлювальних джерел енергії та мінімуму технічних засобів.

З метою покращення благоустрою еко-кемпінгу слід проаналізувати досвід зарубіжних країн, наприклад, комплексу в Сербії в національному парку Фрушка гора. [5]. На территорії розміщені будинки для відпочинку, будинок для прийому відпочиваючих, площа workshop для лекцій, практичних занять та спортивних тренувань, дитячий майданчик – гойдалки, пісочниця, гірка та стіна для тренування з альпінізму, майданчик для відпочинку та гри, автостоянка. Еко-кемпінг знаходиться серед дендропарку в оточені різних видів місцевих вічнозелених і листяних порід дерев, таких як модрина, ялина, клен, бук, дуб, ясен, горіх, липа.

Один з відомих еко-кемпінгів знаходиться в Патагонії, біля Анд. [4]. Його напрям – це прийом мандрівників пішохідних та кінних треків. Гості повертаються в еко-кемп, щоб пообідати, відпочити в загальній зоні і спати в окремих екобудинках. Всі купольні будинки занурені в оточуюче середовище, стійкі до несприятливих погодних умов і мають вікна на стелі, щоб дивитися на зоряне нічне небо, для верхнього освітлення та економії електроенергії. Електроенергія для кемпінгу походить від мікро-гідротурбін і фотоелектричних панелей. Працює експериментальна схема для нагріву води для душу за допомогою сонячної енергії з фотоелектричних панелей (*Рис.1*).

Кемпінги розміщують відповідно до функціональних вимог проведення відпочинку з ночівкою і результатами комплексної оцінки території.

Кемпінги зі стаціонарним або збірним устаткуванням розташовують на ділянках, відділених від місць масового відвідування на відстані 50-60 км від центра міста. Стаціонарні кемпінги бажано організовувати в лісах, найбільш стійких до тривалих рекреаційних навантажень. Архітектурно-планувальна структура в них повинна закріплюватися стаціонарно з обліком функціональних вимог зонування території табору.

На території стаціонарного кемпінгу повинні бути виділені: зони будинків і споруджень зі спальними приміщеннями, буфетом або їдальні, приміщеннями господарського і культурно-побутового обслуговування /кухні, туалети, сміттєзбиральники/; зони відкритих площадок для спортивних ігор і т.п.; зони обслуговуючих приміщень /адміністративні будинки, склади, навіси, майстерні.

За територією кемпінгу на відстані 100-300 м бажаний пристрій 2-3-площадок для вогнища на кожні 100 місць відпочиваючих.



Рис. 1. Еко-кемпінг в національному парку в Андах, в Патагонії.

Між зонами необхідно передбачити захисні смуги з густим підростом або підліском шириною 25-30 м; санітарні розриви до спальних будиночків або корпусів повинні бути не менш: від місць активного відпочинку - 50 м; господарської зони і зони обслуговування – 100 м від автомобільних стоянок.

Спальні приміщення слід організовувати окремо, або із зблокованих розбірних будиночків, а також у будівлях, переважно деревяних, секційного або готельного типу [1].

На території кемпінгів необхідно передбачати наступні функціональні зони: зони загального призначення - брезентові і дерев'яні намети; побутового обслуговування - кухонні комплекси або польові кухні, туалети, умывальни, сміттєзбиральники, навіси, площадки для виїзного продажу продовольчих товарів; площадки для спортивних ігор; господарська - пункти прокату, складські приміщення, будиночок для сторожа, і ін.

З метою збереження природних властивостей лісопаркового ландшафту місця стоянки наметів повинні бути виявлені і закріплені загальною планувальною структурою табору. Для цього встановлюються дерев'яні

настили з розмірами, що відповідають стандартним габаритам 2-4-місцевих наметів. На пересічних територіях необхідне попереднє інженерне планування площадок або терасування схилів для установки наметів. Ухил площадок для розміщення наметів не повинний перевищувати 5%

У безпосередній близькості від наметів з дотриманням правил пожежної безпеки варто розміщати постійні площадки для багаття. Паливо для багать повинне заготавлюватись заздалегідь при проведенні вирубки відходу і формування лісових ландшафтів і складатися під спеціальними навісами,

Територія еко-кемпінгу вимагає дбайливого ставлення. Взаємодія з природою - частина концепції проекту. Заходи в еко-кемпінгу повинні носити тимчасовий характер, сліди людської діяльності легко забиратися, а об'єкти - демонтуватися. Перенесення творчої і фізичної активності з міста на природу не повинно бути кроком назад; навпаки, з міста треба взяти найбільш прогресивні технології для реалізації енергозберігаючих ідей і проектів. Безліч обмежень, актуальних для простору, вимагають обрати інноваційну стратегію для екологічного будівництва та благоустрою. Це дозволить реалізувати актуальні і видовищні задуми і залишити збереженим природний ландшафт. Рівень благоустрою в наметових таборах і кемпінгах залежить від величини рекреаційного навантаження і періодичності експлуатації, тому що при дигресії ландшафту, територію табору необхідно виключати з користування терміном на 3-5 років для проведення лісовідновлюючих і реконструктивних робіт. У таких випадках все устаткування необхідно переносити на інші ділянки, придатні для відпочинку з ночівкою, а дорожньо-стежкову мережу варто зберігати або реконструювати з урахуванням виявлених недоліків, забезпечуючи при цьому транспортну доступність нових стоянок.

В міжнародній практиці розвитку туристичної галузі країни, території еко-кемпінгів облаштовують за новітніми технологіями збереження природних ресурсів, використанням альтернативних джерел енергії з метою дбайливого відношення до природного середовища. Покращення комфорту в еко-кемпінгу, поліфункціональна структура планування, приваблення відпочиваючих та мандрівників створює можливість розвитку туризму в країні.

Список літератури.

1. Викутан С. И., Миленькая Э.Ф., Игнатов Б.Ф. Инструкция по внешнему благоустройству и зеленому строительству лесопарков и загородных парков. – К.: Укргипроинжпроект, 1978. - с.26-30.
2. Данильчук В.Ф. Економіка туризму. Концепція створення міжнародних туристичних центрів в Україні // Наукові записки Київського інституту туризму, економіки і права. – 2002. – Вип. 2. – С. 107–113.

3. Пащенко Г.В. Сучасний благоустрій територій готелів та еко-кемпінгів для активного заміського відпочинку.// Традиції та іновації у вищій архітектурно-художній освіті. – Харків: 2013. – Вип.1. – С.152-153.

Інформаційні джерела.

4. .http://www.ecocamp.travel
5. http://campingfruskagora.com

Аннотация

В статье описаны основные принципы проектирования и благоустройства эко-кемпингов с целью расширения направлений отдыха, оздоровления населения, содействие развитию туристического бизнеса и улучшения экономического состояния страны, благодаря привлечению отдыхающих со всего мира.

Ключевые слова: эко-кемпинг, ландшафтный дизайн эко-кемпинге.

Abstract

The article describes the main principles of the design and improvement of eco-camping to expand the areas of leisure, health of the population, promoting the development of tourism and improve the economic situation of the country, through attracting tourists from around the world.

Keywords: eco-camping, landscaping eco-camping.

УДК721.011

Сафронова О. О.,
к.т.н., доцент
Київський національний університет технологій та дизайну

АНАЛІЗ РОЗВИТКУ І ВПРОВАДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ ПАРТИСИПАТИВНОГО ПІДХОДУ ДО ДИЗАЙНУ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА М. КИЄВА

Анотація: розглядається питання впровадження концепції партисипативного підходу до дизайну архітектурного середовища м. Києва, проведений аналіз існуючих проблем проектування з «співучастю», окреслені засоби, необхідні для більш ефективного його застосування.

Ключові слова: партисипативне проектування, міське середовище, дизайн архітектурного середовища, проектування з «співучастю».

Постановка проблеми. Місто являє собою комплексне багаторівневе багатофункціональне територіальне утворення, яке розглядається сучасними теоретиками архітектури і містобудування як складна відкрита система, що динамічно розвивається [7]. У своєму історичному розвитку міста неминуче зазнають трансформації політичних, соціальних і економічних інститутів, що, як правило, призводить як до зміни і адаптації системи міського права і міського регулювання, так і підходів до просторової організації міського середовища. Нерівномірність у розвитку інфраструктури міст постіндустріального періоду («простір потоків», «простір місць» за М. Кастельсом [8]), конфлікти інтересів приватного та громадського секторів у володінні і розподілі обмежених міських територіальних ресурсів, неминучі в умовах, коли практично будь-яка ділянка міської території виконує в тій чи іншій формі соціальну, екологічну та економічну функції. Як гуманістичний розвиток середовища життєдіяльності, так і рішення конфліктих ситуацій можливі лише в умовах гнучкого управління процесами проектування і адаптації міського середовища із застосуванням сучасних методів конфліктології при прийнятті рішень в архітектурному проектуванні і містобудуванні, дизайні. Йдеться про технології так званої «гуманістичної», «соціальної», «демократичної», «ком'юніті», партисипативної архітектури.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Відзначимо, що якщо питанням теорії та методології архітектурного формоутворення з урахуванням психології сприйняття міського середовища, витоків кризи модернізму і краху парадигми тотального проектування, присвячено багато фундаментальних робіт як вітчизняних, так і зарубіжних філософів, архітекторів і соціологів, то методологія означеної вище технології так до кінця і не сформована. Сучасний стан розробок нагадує 60-ті роки становлення методів дизайну – накопичений досвід вдалого рішення проектних завдань, але при цьому відсутнє цілісне уявлення про застосовність того чи іншого алгоритму в залежності від складності проектного завдання. Великий внесок у розуміння і розвиток ідеології партисипативного проектування зробили практичний досвід, книги і статті Генрі Саноффа (HenrySanoff) – широко відомого у США наукового діяча і проектного експерта з ряду аспектів гуманістичної архітектури США [4].

Серед останніх публікацій у напрямку розробки методики партисипативного проектування слід відмітити статтю Закирової Ю.А., де питання розглядається в контексті рішення проблем міського середовища в Російській Федерації [3].

Мета роботи. Визначити особливості впровадження партисипативного підходу до дизайну архітектурного середовища в умовах України.

Виклад основного матеріалу. За сучасними уявленнями, партисипативне проектування міського середовища (проектування з «співучастю») – це проектна архітектурно-містобудівна діяльність в яку залучені не тільки архітектори, інвестори і адміністративні органи управління, але і різні соціальні групи користувачів, зацікавлені в кінцевому результаті проектування. Передбачається, що такий сучасний комплексний науковий підхід до проектування є найбільш аргументованим, стратегічно витриманим, незважаючи на ітеративність процесу прийняття рішень, і повинен забезпечити фінансову та соціальну стійкість проекту за рахунок повноцінної участі зацікавлених сторін. Поняття партисипативного підходу до формування міського середовища тісно пов'язане з концепцією партисипативної демократії [1] (демократії «співучасті»), що отримала свій розвиток у 1960-х роках і заснована на принципах традиційної демократичної філософії Жана-Жака Руссо і Роберта Стюарта Мілля. За Руссо, ідеальна політична система влаштована таким чином, щоб сприяти відповідальній індивідуальній і колективній поведінці шляхом спільного процесу прийняття рішень. Руссо вважав, що співучасть надає цілющий просвітницький ефект, заохочуючи у людей прагнення бути поінформованими, зацікавленими і залученими громадянами, вільно розпоряджатися своїм життям і відчувати відповідальність за долю своєї спільноти. Генрі Санофф розглядає в своїх роботах «архітектуру співучасті» не тільки, як реальний механізм відстоювання інтересів ущемлених категорій населення в питаннях середотворення, але і «як сферу, де відбувається звільнення архітектурної професії від утопічного нав'язування суспільству неживих схоластичних схем, від корисливого задоволення лише власних інтересів, обслуговування і відстоювання інтересів владної і фінансової еліт» [4, 9]. Через створену при Масачусетському університеті Групу розвитку місцевої громади, за сприяння Американського інституту архітекторів (AIA), муніципальної влади, Генрі Санофф провів велику кількість досліджень, проектних експертиз, консультацій, одним з перших став організатором і керівником проектування об’єктів громадського і житлового призначення за участю місцевих громад, за що отримав звання Видатного професора архітектури та нагороду «Проектування за участю територіальних громад» (Community Design Award) від Асоціації вищих архітектурних шкіл США. У США існують численні державні, громадські та приватні некомерційні організації, що стимулюють технології співучасті, в тому числі і в проектній сфері. Американський інститут архітекторів у 2009 році навіть ввів поняття «архітектор-громадянин» (citizen architect), визначаючи його таким чином: «Архітектор-громадянин використовує свої знання, талант, підготовленість і досвід для того, щоб вносити істотний внесок у поліпшення умов городян і

місцевих спільнот. Архітектор-громадянин перебуває в курсі проблем місцевого, регіонального та федерального рівнів і вишукує час для служіння своїй територіальній спільноті» [4]. Зазначимо, що поняття спільноти використовується для позначення територіальної організації суспільства, яке в певному сенсі утворює замкнуту сукупність (село, невелике містечко, приміський район і т.п.). Існує три види компонентів, що так чи інакше характеризують місцеве співтовариство [7]: територіальний (географічна територія), соціологічний (соціальна взаємодія), психокультурний (загальні інтереси).

Технологія «співучасті» законодавчо регламентована як проектний принцип реконструкції та проектування елементів інфраструктури архітектурного середовища у всіх так званих «розвинутих» країнах світу з 80-х років минулого століття і активно використовується в міському і регіональному проектуванні сьогодні. Так, в Швейцарії жоден великий проект, в який вкладені бюджетні гроші, не може бути реалізований без схвалення громадськості. У Німеччині, Австрії, інших країнах Європи, в більшості своїй будь-який процес проектування включає партисипативну частину [4, 5]. У той же час інтенсивність включення людей в процес проектування в різних проектах різна – від простого «інформування» до «інтенсивної партисипації» – активної участі в генерації ідеї проекту, прийнятті рішень і навіть втіленні проекту в життя. При цьому правова база забезпечує максимальну можливість впливати на проект тим мешканцям, на територію проживання яких найбільшою мірою можуть впливати її трансформації. Прикладами «інтенсивної партисипації» в Австрії можуть служити такі проекти, як трансформація вулиць Маріахільфер (MariahilferStrasse) і Оттакрінгер (OttakringerStrasse), нова забудова в районі Донауфельд (Donaufeld) (в даних проектах в якості ініціаторів виступила міська влада, хоча можливий і розвиток проекту «від низу до верху», тобто на підставі ініціатив місцевих жителів і спільнот), причому в кожному випадку підхід індивідуальний. Основні прийоми роботи з спільнотами – організація інформаційної компанії через друк і соціальні мережі, виставки, воркшопи; проведення соціологічних досліджень потреб і переваг жителів шляхом включених спостережень, індивідуальних опитувань, анкетування, он-лайн голосувань; демонстрація і обговорення фінального проекту. Мешканці залучаються навіть до таких невеликих проектів, як розробка дитячого майданчика.

У табл.1 зведені плюси і мінуси партисипативного проектування, як результат аналізу і узагальнення накопиченого зарубіжного досвіду:

Табл. 1

Переваги партисипативного проектування	Недоліки партисипативного проектирования
• Можливість залучення всіх зацікавлених сторін у вирішення спірних питань організації міського середовища • Збільшує шанс визначення вірних цілей і стратегічних завдань, роблячи проект більш стійким • Формулювання загальної мети робить процес проектування проактивним, а не реактивним. • Зв'язки між співавторами і ув'язка їх цілей підвищує шанс на успіх проекту.	• Не має сенсу при низькій залученості користувачів • Залежить великою мірою від контингенту залучених користувачів • Висококонфлікне питання може не дати прийти до компромісу • Компромісне рішення можливо при умовно рівному, збалансованому потенціалі учасників процесу

Практичний досвід використання партисипативного підходу свідчить, що найважливішою умовою ліквідації конфліктних ситуацій є прозорість процессу проектування при наявності збалансованого середовища прийняття рішень.

На сьогоднішній день навіть в найбільш розвинених містах України як і інших країн СНД, метод проектування «з співучастю» має свої обмеження. Як на стадії розробки проекту, так і на стадії його затвердження, практично єдиною формою взаємодії публічної влади з населенням є проведення обов'язкових публічних слухань, хоча в Містобудівному кодексі України регламентована також можливість «подання пропозіцій фізічними та юридичними особами після ПОВІДОМЛЕННЯ через Місцеві органи масової інформації (газети, Інтернет, радіо, телебачення) про початок розроблення містобудівних проектних робіт». Процес публічних слухань регламентований, передбачає оприлюднення проекту протягом місяця до його затвердження і дає громадянам право брати участь в ухваленні містобудівних рішень щодо основних положень Генеральни плані населених пунктів, схем планування і забудови територій на місцевому рівні, детальних планів територій, проектів забудови територій, проектів розподілу територій та інше. «Погодження матеріалів проектів містобудівної документації, місцевих правил забудови без їх громадського Обговорення Забороняється, а матеріали громадського Обговорення є невід'ємною складовою Частиною містобудівної документації, місцевіх правил забудови», але кількість присутніх на публічних слуханнях

говорить про те, що поки мало-хто зацікавлений в спільній роботі. В результаті, реалізуються проекти, які не завжди відповідають потребам мешканців, що часто перешкоджає створенню сприятливих умов для розвитку взаємовигідних відносин між владою, бізнесом і городянами. Серед останніх успішних проектів, які були винесені на обговорення громадськості, стала концепція рекламно-інформаційного оформлення м. Києва [6]. В результаті комплексних міждисциплінарних досліджень, проведених структурами КМДА, численних конференцій та відкритих обговорень проблеми, була розроблена концепція та у 2016 році видані методичні рекомендації. Прикладом проекту міського значення, який стартував за громадською ініціативою (ініціатором виступила Асоціація велосипедистів м. Києва) є створення мережі велосипедних шляхів у м. Києві. Відзначимо, що сьогодні міська влада Києва на рівні КМДА активно намагається залучати міську спільноту до благоустрою міста: працює он-лайн-лінія для прийому скарг и пропозіцій мешканців відносно благоустрою міста, система інформування щодо слухань чергових проектів і результатів проведення тендерів серед будівельних и проектних фірм.

Процес зростання великих міст України, не дивлячись на промисловий спад, а може і завдяки йому, здійснюється за рахунок освоєння приміських територій, що, як правило, вимагає перегляду їх інфраструктури та облагороджування міського середовища. Крім того, приплив населення, розвиток сфери обслуговування, характерні для постіндустріального суспільства, викликають неминуче прагнення еліти захопити під комерційну забудову землі в центральній межі міста. У той же час на тлі глобальних змін, як в способі життя сучасного городянина, так і в менталітеті різних категорій мешканців (селяни, громадяни, городяни, урбодяни) [7], розвитку інформаційних технологій, залучення до європейських цінностей, в сучасних українських містах, як і в інших великих містах пострадянського простору, можна спостерігати підвищення соціальної активності: зростання числа місцевих громад, молодіжних організацій різного спрямування. Для ефективного використання потенціалу громадськості у вирішенні спірних питань необхідний чіткий методично відпрацьований алгоритм взаємодії всіх зацікавлених сторін і учасників процесу прийняття рішень. При цьому частка залучення певних соціальних груп в процес партисипативного проектування і прийоми рішення проектних завдань на різних етапах процесу проектування повинні залежати від ступеня складності поставленого завдання.З нашої точки зору, для впровадження принципів партисипативності, особливо у разі виникнення спірних питань, необхідно:

- Забезпечення відкритого доступу громадськості до генеральних планів міських населених пунктів України, як необхідної умови запобігання корупційних схем [1, 2].
- Чітке визначення на законодавчому рівні ступеня участі громадської спільноти у рішенні проектних завдань залежно від їх змісту і складності, а також можливих рисків для майбутнього сталого розвитку міста.
- Розширення поля соціологічних досліджень на рівні перед проектного аналізу, впровадження сучасних методів нентології, ігрових методів залучення мешканців міста у процес визначення поля можливих обмежень і проектних рішень.
- Демонстрація розробленої концепції, інформування зацікавленої міської спільноти на рівні завершальної стадії перед проектного аналізу з метою вирішення тупікових ситуацій до початку масштабного проектування, а тим більше виконання будівельних робіт.

Безперечно, гуманістична проектна культура та архітектура для людей не можуть затвердитись інакше, ніж через освіту. Тому сьогодні особливо актуальним стає не тільки навчання судентів традиційним методикам проектування, залучення їх до участі у кафедральній тематиці з науково-проектних робіт, але і підключення майбутніх фахівців до соціальних проектів з проектування благоустрою міста; націлення на архітектуру громадської відповідальності; вдосконалення навчальних програм щодо сучасних соціологічних методів досліджень з використанням інформаційних технологій. Відзначимо, що техніки нетнографії студенти використовують в основному самостійно, на рівні магістерських дипломних робіт, причому не завжди коректно.

Висновки. Впровадження партисипативного підходу в проектування міського середовища сьогодні розглядається як необхідна умова гуманізації архітектурного середовища, сталого розвитку міста, вирішення конфліктних ситуацій. Для повноцінної реалізації принципів партисипативного проектування необхідно удосконалення як законодавчої бази, так і фахової підготовки архітекторів, дизайнерів архітектурного середовища.

Література

1. БакуменкоВ., С. Попов. Парадигма інноваційного розвитку суспільства: Сучасні концепції реформування публічного управління / В. Бакуменко, С. Попов // Збірник наукових праць. “Ефективність державного управління”– 2015. – вип. 43 – с. 21-27

2. Доступ громадськості до генеральних планів міських населених пунктів України: моніторинговий звіт Східноукраїнський центр громадських ініціатив. / В.В. Щербаченко, О.В. Матвійчук, Ю.В. Ращупкіна, В.О. Сабінін, Б.В. Бондаренко; заг. ред. В.В. Щербаченко. – 2-ге вид., переробл. і доповн. – Луганськ: Янтар, 2011. – 236 с.
3. ЗакироваЮ.А. Методика партисипативного проектирования город ской среды в современном российском градостроительстве. / Ю.А. Закирова, С.Р. Хуснутдинова, А.Р. Касимова // Известия КГАСУ. Градостроительство, пласировка сельских населенных пунктов. – 2016, – № 1 (35) .– С. 81-86
4. Кияненко К. Генри Санофф – к архитектуре, озабоченной человеком. О проектировании людей, с людьми и для людей / К. Кияненко // АВ 1 (112), 2010 – режим доступа : http://archvestnik.ru/node/2124
5. Практики партисипативного проектирования в Австрии. ХербертБорк и Филип Красницер, представляющие бюро «Штадтланд» (Вена) рассказали Настасье Андрукович (Минская урбанистическая платформа) о принципах, методах и подходах партисипативного проектирования в Австрии. 28.08.2015 – Заголовок з екрана. Режим доступа: http://urbanist.by
6. Сафронов В.К. Проблеми впорядкування рекламно-інформаційного простору міста Києва / В. К. Сафронов, О. О. Сафронова // Теорія та практика дизайну. – 2016. – Вип. 9. – С. 208-217.
7. Тімохін В.О. Архітектура міського розвитку. 7 книг з теорії містобудування. – К.:КНУБіА, 2008. – 629 с.
8. Castells, Manuel. "An Introduction to the Information Age" in The Information Society Reader, Frank Webster, Raimo Blom, Erkki Karvonen, Harri Melin, Kaarle Nordenstreng, and Ensio Puoskari, editors. London and NewYork: Routledge, 2004. pp 138–49.
9. Sanoff, H. Multiple Views of Participatory Design // International Journal of Architectural Research. – 2008. – Vol.2. – Issue 1. – pp. 57 - 69. Режим доступу : http://archnet.org/library/documents/one!document.jsp?document_id=10326

Аннотация

Рассматривается вопрос внедрения концепции партисипативного похода в дизайн архитектурной среды г. Киева, проведен аналіз существующих проблем проектирования с «соучастием», указаны средства, необходимые для болем эффективного его применения.

Ключевые слова: партисипативное проектирования, городская среда, дизайн архитектурной среды, проектирование с «соучастием».

Annotation

The issue of incorporation of the concept of participatory approach into design of the architectural environment in Kyiv is discussed. The analyzed of existing problems of participatory design was carried out. The means, wichare necessary for its more effective use were outlined.

Keywords: participatory design, urban environment, architectural environment design.

УДК 711.4-122

Полікарпова Л.В., Сілогаєва В. В.,
Запорізька державна інженерна академія

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ БЛАГОУСТРОЮ ТА ОЗЕЛЕНЕННЯ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ

Анотація: приведено аналіз сучасного стану благоустрою, озеленення архітектурного середовища міста Запоріжжя. Вивченно вплив цих систем на якість життя у Запоріжжі та на міську забудову в цілому. Порівняно теперішній стан деяких елементів благоустрою зі станом тих же елементів в індустріальні роки.

Ключові слова: рівень забрудненості повітря, зелені насадження, система благоустрою; озеленення архітектурного середовища; фонтани.

Актуальність теми. Предметом особливої уваги у всіх розвинених країнах є екологічна ситуація. Екологічна ситуація міст загальнодоступна і займає одне з провідних місць у політичному та громадському житті суспільства. Місто Запоріжжя − великий індустріальний центр, який посідає провідні місця в Україні за промисловим потенціалом та чисельністю населення. Велика кількість промисловості звісно має свої мінуси. Місто Запоріжжя відноситься до найбільш неблагополучних в екологічному відношенні міст України. В місті розташовано 197 підприємств з шкідливими викидами в атмосферу. Крім того, в результаті інтенсивного зростання кількості автотранспорту за статистичними даними за 2014 рік обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря склали 124,7 тис. тон. Незважаючи на те, що майже на всіх промислових підприємствах міста впроваджена інтегрована система менеджменту якості, екології та охорони праці, яка відповідає міжнародним стандартам, а також постійно впроваджуються інноваційні технології. Рівень забрудненості атмосферного повітря в житловій забудові залишається «неприпустимим» та «помірна небезпечним». Найбільше забруднення атмосфери в 2015 році було в Вознесенівському, Заводському, Дніпровському та Шевченківському районах міста. Як і в минулі роки, нижче середньо багаторічного показника реєструвалося забруднення атмосфери в Хортицькому, Комунарському і Олександрівськом районах [1].

Комплекси заходів спрямованих на благоустрій та озеленення територій міста передбачені в основних напрямках еколого містобудівної організації території Запоріжжя. Розширення мережі зелених насаджень, створення нових і розвиток існуючих паркових та рекреаційних зон, формування зелених

насаджень спеціального (санітарно-гігієнічного, водоохоронного тощо) призначення направлені на поліпшення умов проживання у індустріальному місті.

Зелені насадження грають величезну роль в нейтралізації і послабленні негативної дії промислових і автотранспортних викидів, шуму, пилу, снігових заметів, ерозії. Вони пом'якшують незручності міського життя, служать формуванню урбаністичних систем, допомагають організувати простір, додають містам індивідуальний і неповторний характер.

Мета та задачі дослідження. Проаналізувати сучасний стан зелених насаджень та елементів благоустрою у місті Запоріжжя. Та порівняти дійсний стан та стан тих самих елементів у індустріальний період.

Матеріал дослідження.

У місті Запоріжжі в результаті діяльності Центрального промвузла, в межах його санітарно-захисної зони, концентрації шкідливих речовин високі і дуже високі (5-10 ГДК і більше). Поширення ареалу підвищених рівнів забруднення повітря (1-5 ГДК) спостерігається на відстані 3-4 км від основних джерел забруднення промислової зони.

Основна виробнича зона з найбільшими підприємствами-забруднювачами розташована з підвітряної сторони по відношенню до житлових районів міста.

Обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами (без урахування вуглецю діоксиду) за статистичними даними за 2014 рік склали 86,7 тис. тон, що становить 92,0 % до обсягів викидів за 2013 рік.

Таблиця1.

Динаміка викидів забруднюючих речовин
в атмосферне повітря міста, тис. т / рік [1]

Викиди	Роки				
	2010	2011	2012	2013	2014
Усього, у тому числі:	156,2	165,3	139,2	140,0	124,7
- від стаціонарних джерел	109,6	117,0	92,3	94,1	86,7
- від автотранспорту	46,6	48,3	46,9	45,9	38,0

Людині потрібно на 60 % менше часу для відновлення сил після робочого дня, якщо вона знаходиться серед зелені, чим в позбавлених рослинності індустріальних кварталах міста. В озеленених районах, або в парках витривалість людей збільшується на 15 %, різко підвищується уважність і зосередженість.

Зелені насадження займають найважливіше місце в оптимізації урбанізованого середовища. Головні функції зелених насаджень:

- санітарно-гігієнічна;
- рекреаційна;
- структурно-планувальна;
- декоративна-художня.

Зелені насадження мають корисні якості з містобудівним значенням:

- киснево збагачувальна роль;
- фільтруюча здатність;
- газозахисні властивості;
- підвищення іонізації повітря;
- фітонцидні властивості;
- поліпшення мікроклімату міста;
- боротьба з міським шумом;
- мають позитивний естетичний та емоційний вплив на людину;
- використання для благоустрою й архітектурно-планувальній організації міських територій.

У Запоріжжі площа зелених зон загального користування − всього 1823,5 гектара. У місті налічується 18 парків і 73 сквери. В місті Запоріжжі знаходиться 13 об'єктів природно-заповідного фонду загальною площею 1428,4 га, із них загальнодержавного значення − Дніпровські пороги з Національним заповідником Хортиця (1383 га).

Згідно таблиці 5 ДБН 360-92, місто Запоріжжя відноситься до степової зони, де знаходяться промислові підприємства 1 і 2 класи небезпеки, тому площа зелених насаджень загального користування на одну людину повинна складати не менше 14,4 квадратних метра на одну людину. На даний момент площа зелених насаджень загального користування в місті з урахуванням острова Хортиця на 1 жителя складає приблизно 20,4 квадратних метра. Але ж це з урахування острова Хортиця, який розташовано відособлено.

Наприклад: людина, яка мешкає в центрі в районі перетину проспекту Соборного та проспекту Маяковського не відчує на собі корисні якості зелених насаджень, які розташовані на острові Хортиця на відстані приблизно в 3 км. Тоді як найближча до нашою умовної точки промисловість комбінат ВАТ «Запоріжсталь» по прямій знаходиться на відстані 2 км (рис. 1).

При цьому в країнах Європи на одного жителя великого промислового міста доводиться не менше 200 квадратних метрів зеленої зони, невеликого міста − не менше 50 квадратних метрів. Тому враховуючи це можна стверджувати, що спостерігається дефіцит зелених насаджень загального користування. Необхідно створення і розширення зелених масивів з метою

відновлення природного середовища. Адже стан повітряного басейну дуже важливий бо людині на добу потрібно 9 кг чистого не забрудненого повітря.



Рис.1. Фрагмент плану м. Запоріжжя

За даними дослідження представників Запорізької інженерної академії, смуга дерев і кущів шириною 25 метрів знижує рівень звуку на 10-12 децибел, концентрацію вуглекислого газу − на 70 %, а 1 гектар паркових насаджень поглинає за рік до 80 кілограмів фтору і 200 кілограмів сірчистого ангідриду, перехоплює з атмосфери до 70 тон промислового пилу. Одно доросле каштанове дерево очищає від автомобільних вихлопних газів повітряний об’єм заввишки 10, шириною 20 і завдовжки 100 метрів. Каштан розкладає отруйні речовини вихлопних газів, при цьому сам не страждає від забрудненої атмосфери. У арсеналі захисних засобів рослин є спеціальні речовини − фітонциди. Вони вбивають хвороботворні мікроби, що удосталь розселилися в зоні міста. 1 грам фітонцидів очищає декілька сотень кубометрів повітря [2].

Як зазначено у правилах благоустрою міста Запоріжжя: благоустрій міста − комплекс робіт з інженерного захисту, розчищення, осушення та озеленення території, а також соціально-економічних, організаційно-правових та екологічних заходів з покращення мікроклімату, санітарного очищення, зниження рівня шуму та інше, що здійснюються на території міста Запоріжжя з метою її раціонального використання, належного утримання та охорони, створення умов щодо захисту і відновлення сприятливого для життєдіяльності людини довкілля [1].

У індустріальні часи, тобто у часи бурхливого розвитку промисловості у країні та вчасності у м. Запоріжжі благоустрою та озелененню міста надавалося велике значення. Наприклад: на проспекті Металургів у 1949 році було

висаджено кулясті акації і клени, жасмин, бузок, бирючину, тамариск. Тільки одних прищеплених троянд було висаджено 550 кущів. На перетинах з іншими вулицями на бульварах саджали сріблясті красуні-ялинки [3].

На сьогоднішній день на головній вулиці Запоріжжя проспекті Соборному спостерігається дефіцит зелених насаджень. Внаслідок розширення проїзної частини місто практично відмовилось від зеленої розділової смуги, її ширина – 1 м. Звісно це покращило транспортний зв'язок, у місті практично не буває пробок, але і збільшило концентрації шкідливих речовин від автотранспорту.

На проспекті Металургів оновили рослинність, вона має неприглядний вигляд та невеличку кількість. Не враховували важливе значення асортименту використовуваних рослин. Але ж при підборі асортименту дерево-чагарникових порід необхідно враховувати їхню здатність у газообміні, що дуже актуально для дорожньо-транспортної мережі.

Важливим елементом інженерного благоустрою слід вважати фонтани − одні з кращих прикрас міських площ, парків, скверів і інших територій міста. Фонтани є важливою частиною заходів по створенню комфортного, екологічно безпечного міського місця існування людини. Вони знижують кількість пилу, що міститься в повітрі, підвищують вологість і іонізацію повітря, підтримуючи мікроклімат довколишніх територій, запобігаючи виникненням цілого ряду захворювань органів дихання. Фонтани не лише покращують мікрокліматичні умови в районі їх зведення, а мають велике декоративне значення, покращують психоемоційний стан жителів міста. Міські фонтани приносять в урбаністичне середовище частинку живильної сили води, створюють природну атмосферу спокою і комфорту.

Порівняльний аналіз сучасного стану фонтанів у місті Запоріжжя виявив, що кількість фонтанів значно скоротилась. Фонтани розроблені у індустріальні роки були більш налаштовані на виконання однієї з головних функції фонтанів – покращувати мікрокліматичні умови, тоді як сучасні фонтани у місті мають більш декоративне значення (табл. 2).

У Запоріжжі заходи по озелененню міста проводять кожен рік. Кошти йдуть з міського фонду охорони природного довкілля. Наприклад: у 2014 році в Запоріжжі висаджено 883 дерева, 6341 кущ (у тому числі троянда, ялівець, туя). Але не враховується різноманіття дендрофлори. У місті розповсюджені липи і сосни − не газостійкі і швидко погибаючи. Так, з висаджені весною 2015 року рослини мають такий асортимент: 637 лип, 373 клена, 69 сосон.

А з екологічного погляду переважний такий асортимент: біла акація, верба, тополя, каштан, тому що вони стійкі до атмосферних забруднень і виділяють багато фітонцидів[4].

Таблиця 2.

Порівняльний аналіз зелених насаджень та елементів благоустрою

Стан у індустріальні часи	Сучасний стан
 Зелені насадження. Проспект Соборний у 30 рокі XX століття	 Зелені насадження. Проспект Соборний у 2016 р. Дефіцит зелених насаджень.
 Зелені насадження. Проспект Металургів у 30 рокі XX століття	 Проспект Металургів у 2016 р. Дефіцит зелених насаджень.
 Фонтан на площі Маяковського, 70-ті рр. XX століття	 Фонтан на площі Маяковського у 2016 р. Більш для декоративних функцій.



Фонтан на площі Фестивальній, 80-ті рр. XX століття



Фонтан на площі Фестивальній у серпні 2016 р. Деякий час знаходився на реконструкції, не функціонував. Після реконструкції не втратив свої корисні властивості.



Вертикальне озеленення. Центральний РАГС, 90-ті рр. XX століття



Центральний РАГС у 2016 р. Відсутність вертикального озеленення лишило будівлю унікальності.

Тоді, як у всьому світі намагаються розв’язати проблему комфортного самопочуття і життєдіяльності людини в агресивному міському середовищі, в умовах підвищеної щільності населення, браку кисню і надлишку продуктів розпаду в повітрі, нестачі вільного простору за рахунок технологій вертикального озеленення та технологій озеленення дахів. У місті Запоріжжя спостерігається скорочення площ зелених насаджень, що веде до втрати екологічних і естетичних якостей середовища. Вертикальне озеленення у місті практично відсутнє: поодинокі елементи вертикального озеленення у вигляді клумб на стовпах не рятують ситуацію.

У Запоріжжі зелені насадження мають плачевний стан. Він певною мірою пов’язаний с тим, що обрізання дерев не вимагає отримання акту обстеження

зелених насаджень. У тому числі сильне омолоджування, яке припускає зріз крони до основи скелетних гілок. Тому інколи пеньки все ще вважаються деревами та рахуються статистикою. При цьому вони вже не виконуючи своїх захисних функцій.

Висновки. Аналіз сучасного стану зелених насаджень та елементів благоустрою у місті Запоріжжя виявив відсутність системних заходів з благоустрою та озеленення архітектурного середовища м. Запоріжжя. Потрібен комплексний підхід в озелененні міста при висадці нових і реконструкції існуючих зелених насаджень, при створенні нових парків і скверів.

Не меншу увагу треба приділяти озелененню вуличної і дорожньо-транспортної мережі, яке виконує функцію природних акустичних екранів та елементам благоустрою − фонтанам. Тоді основний акцент буде відновлення екологічної рівноваги регіону і створення комфортного середовища для проживання.

Перелік використаних джерел

1. Соціально-економічний паспорт м. Запоріжжя на 2016 рік / Офіційний портал Запорізької міської влади: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.meria.zp.ua/test/index.php?id=22.

2. Деревья Запорожья: [Електронний ресурс] / Р. Прядун // Газета «Запорізька Січ». – Режим доступу: http://sich.zp.ua/index.php/ru/ekologiya-i-zdorove/2454-derevya-zaporozhya.

3. Проспект Металлургов: [Електронний ресурс] / Л. Беляева // Территория Бабурка. – Режим доступу: http://baburka.zp.ua/beliaeva/metallurgov.htm.

4. Зеленый противогаз нашего города: [Електронний ресурс] / Т. Жавжарова // Газета «Портмоне». – Режим доступу: http://portmone.name/ekologiya/zelenyj-protivogaz-nashego-goroda.html.

5. Ретро Запорожье: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.retro.zp.ua/.

Abstract

The article is sanctified to the analysis of the modern state of equipping with modern amenities, planting of greenery of architectural environment of city Zaporizhzhya. Study of influence of these systems on quality of life in Zaporizhzhya and on municipal building on the whole. Comparing of the present state of some elements of equipping with modern amenities is to the state of the same elements in industrial years.

Keywords: level of muddiness of air, green plantations, system of equipping with modern amenities; planting of greenery of architectural environment; fountains.

УДК 711.4-112

Смілка В. А.
кандидат технічних наук
Департамент містобудування та архітектури КМДА, м. Київ

СИНТЕЗ КАДАСТРУ ТА МОНІТОРИНГУ В МІСТОБУДУВАННІ

Анотація: у статті наведено структурний аналіз понять «містобудівний кадастр» та «містобудівний моніторинг», описано залежність функціонування систем містобудівного кадастру та моніторингу, умови створення міської інформаційно-аналітичної системи, її завдання та функції.

Ключові слова: містобудівний кадастр, містобудівний моніторинг, інформаційно-аналітична система

Введення. Забезпечення сталого розвитку міст та екологічної безпеки територій в Україні законодавчо віднесено до пріоритетних цілей і задач діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування, включаючи містобудівну, землевпорядну, топографо-геодезичну, природоохоронну, кадастрову та моніторингову діяльність. У сфері міського територіального управління кадастрові та моніторингові системи виконують обліково-реєстраційні функції та створюють первинні інформаційні ресурси про стан та правовий статус міських територій для проведення аналітичних досліджень, проектно-планувальних та управлінських рішень.

Відповідно до нормативно-правових актів в сфері містобудування в Україні створюються окремі системи містобудівного кадастру та моніторингу. Системі містобудівного кадастру надається переважна роль в містобудівній діяльності.

Мета статті. Необхідно провести аналіз понять містобудівний кадастр та моніторинг. Встановити рівні зв’язку між системами та способи взаємодії. В цьому дослідженні розглядається місцевий рівень планування території, який опрацьовує первинну інформацію про місцевість і де відбуваються натурні спостереження за фізичними об’єктами містобудування.

Виклад основного матеріалу. Проведемо структурний аналіз понять містобудівний кадастр та моніторинг, що визначені Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності». Структурний аналіз відбувається за наступними змістовними категоріями: родовий компонент, субстанціональні та функціональні ознаки, об'єкт та результат дослідження. Критеріями аналізу є: 1) «родовий макрокомпонент» - вид материнської форми; 2) «первинна субстанція» - основні складові елементи; 3) «складові процеси» - сукупність ряду послідовних дій, спрямованих на досягнення певного результату;

4) «об’єкт дослідження» - простір, у рамках якого проводиться дослідження;
5) «результат дослідження» - кінцевий наслідок послідовності дій.

Проведений аналіз свідчить про схожість змістовних категорій понять «містобудівний кадастр» та «містобудівний моніторинг». Родовим компонентом для обох понять є система, відмінність складає лише ознака, в першому випадку це статус або рівень, а в другому ознака визначає функцію системи. Первинною субстанцією і в першому, і в другому понятті є просторові дані про територію. Для містобудівного кадастру це суцільна територія в межах адміністративно-територіальної одиниці, а для містобудівного моніторингу лише в межах розроблення містобудівної документації. В ідеальній ситуації простір, який охоплюється системами, є ідентичним, але фактично містобудівна документація може бути розроблена не на всю територію населеного пункту. Складові процеси, що відбуваються в системі, є різними, оскільки задачі у систем різняться між собою. В той же час результат діяльності систем є тотожнім, перший задовольняє інформаційні потреби для планування та забудови території, а другий передбачає сталий розвиток підзвітної території, тобто планування та забудову території у відповідності до містобудівної документації.

Таким чином, можна зробити висновок, що системи містобудівного кадастру та моніторингу є спорідненими, базуються на одних і тих же даних, кінцева мета діяльності систем одна – це сталий розвиток території.

Розглянемо можливість діяльності систем окремо одна від одної. Так, система містобудівного кадастру може працювати окремо від системи моніторингу, накопичувати геопросторові дані, задовольняти потреби і інформації. Однак, в такій формі існування, як «склад» інформації, містобудівний кадастр не «цікавий» для містобудування, оскільки витати на створення системи є колосальними, а ефект від використання в якості накопичувача інформації є незначним. Позитивним у цьому випадку є лише переведення аналогових матеріалів містобудівної діяльності та топографічної основи у цифровий вигляд.

Накопичення й використання інформації в містобудівному кадастрі полягає в тому, що це не традиційне сховище даних, навіть оснащене автоматизованою системою пошуку матеріалів та документів, а механізм, здатний оперативно готувати потрібний документ, узагальнюючи або навпаки розділяючи наявні інформаційні ресурси у відповідності із запитом. А підготувати заздалегідь формалізовані відповіді на всі можливі питання органів державної влади, органів місцевого самоврядування, фізичних та юридичних осіб, пов'язаних із означеною метою містобудівного кадастру неможливо, тим більше, що містобудівна ситуація змінюється щодня.

Сутність містобудівного моніторингу полягає в забезпеченні можливості отримання узагальнених відомостей з окремих тем на все місто, на планувальний район або мікрорайон, або навпаки, конкретних відомостей про конкретні об'єкти з урахуванням того, що дія фахівця служби містобудівного кадастру полягає не у відповіді на питання, а в підготовці цієї відповіді за допомогою вирішення аналітичної задачі на основі інформаційних ресурсів містобудівного кадастру.

Разом з тим, система містобудівного моніторингу як окрема містобудівна система існувати не може, але може працювати аналоговий процес з обліку об'єктів містобудування їх техніко-економічних показників. Робота містобудівного моніторингу як містобудівної системи пов’язана з автоматизацією процесів, моделюванням та прогнозуванням містобудівної ситуації на основі актуальної та ретроспективної інформації про властивості та характеристики об’єктів містобудування. Виконання зазначених дій не можливо без наявності структурованої інформації баз даних містобудівного кадастру. Таким чином, робота системи містобудівного моніторингу не можлива без містобудівного кадастру. Чим більше циклів оновлення інформації в містобудівному кадастрі відбулось, тим більше моделей та прогнозних розрахунків можна здійснити в аналітичній системі.

Містобудівний моніторинг є інструментом, що опрацьовує, аналізує інформацію, досліджує зміни об’єктів містобудування, моделює перспективну ситуацію та оцінює містобудівні рішення. Можливість моделювання ситуації для містобудівної діяльності вкрай важлива. Містобудівний моніторинг можна вважати розвитком системи містобудівного кадастру і вершиною інформатизації містобудівної галузі.

Містобудівний кадастр та містобудівний моніторинг слід розглядати, як підсистеми єдиної системи, оскільки вони пов’язані між собою комунікаційними, послідовними та функціональними зв’язками. Розвиток систем окремо одна від одної не може привести до позитивного ефекту в містобудівній діяльності. Синтез в одній системі різних компонентів інформаційного забезпечення та аналітичних функцій дозволить створити інформаційно-аналітичну систему.

Інформаційно-аналітична система – це система, яка дозволяє отримувати інформацію, створювати її та здійснювати її обробку та аналіз. Завданнями інформаційно-аналітичної системи є ефективне зберігання, обробка та аналіз даних. Технологічна платформа інформаційно-аналітичної системи дозволяє здійснювати інтеграцію та координацію внутрішніх та зовнішніх процесів. Інформаційно-аналітична система забезпечує єдиний інформаційний простір і гарантує, що інформація доступна на всіх функціональних рівнях ієрархії.

По суті містобудівний кадастр, маючи в своєму складі моніторингові функції, може називатись повноцінною інформаційно-аналітичною системою з функціоналом прогнозування розвитку території.

Це обумовлює необхідність визначення системи містобудівного кадастру не тільки як системи реєстрації містобудівної, планувальної й проектної документації та результатів містобудівного моніторингу, а як містобудівної інформаційно-аналітичної системи (МІАС), яка має стати найважливішою ланкою в кругообігу містобудівної інформації, інформаційним центром збиранням, перевірки, реєстрації, обліку, зберігання, актуалізації, систематизації, узагальнення інформації про міське середовище і його передбачувані зміни та єдиним офіційним джерелом відомостей про стан територіальних ресурсів міста і містобудівні регламенти.

Як і будь-яка інформаційна система, МІАС є комплексом нормативно-методичних, організаційних, програмних, технічних та інформаційних засобів, призначених для створення, актуалізації і використання інформаційних ресурсів містобудівного кадастру для задоволення інформаційних потреб органів державної влади та органів місцевого самоврядування; юридичних і фізичних осіб при здійсненні містобудівної, інвестиційної, землевпорядної, природоохоронної та іншої господарської діяльності на території міста.

Предметом МІАС є містобудівна документація, в якій затверджені рішення з питань регулювання планування, забудови та іншого використання території, а також цифрова модель місцевості, яка визначається як модель земної поверхні та її елементів, що відображають просторову визначеність, структурну деталізацію та стан об’єктів місцевості й міської інфраструктури, має тематичну направленість комплексного територіального кадастру і моніторингу міської території, цифрову форму подання та підпорядкована єдиним регламентованим правилам створення, ведення й використання.

Виходячи із змісту містобудівної діяльності, можна визначити, що інформаційні ресурси МІАС призначені для використання належними органами при вирішенні таких основних завдань:

- прогнозування розвитку, планування і забудови міста;
- обліку земельних ділянок, будинків та їх власників і користувачів;
- регулювання земельних відносин на території міста та відведення земельних ділянок;
- розміщення, проектування, будівництва і реконструкції об’єктів житлово-цивільного, виробничого, комунального та іншого призначення;
- розвитку соціальної, інженерної й транспортної інфраструктури;
- визначення зон економічної та нормативної грошової оцінки земель, обґрунтування розмірів оподаткування земельних ділянок, будинків і споруд;

- експлуатації об’єктів комунального господарства та інженерних систем життєзабезпечення населення, моніторингу стану цих об’єктів, формування програм їх розвитку і реконструкції;
- оцінювання стану та розвитку транспортної мережі, телекомунікацій і відповідної інфраструктури, підготовки проектів розвитку транспортної мережі на території міста;
- обліку та охорони пам’яток архітектури і містобудування, регенерації історичних поселень;
- моніторингу дотримання містобудівних та зонінгових вимог, умов та обмежень при забудові та іншому використанні міських земель;
- обліку природних ресурсів та ландшафтів на території міста, плануванні їх використання, охорони та відтворення;
- контролю за раціональним використанням територіальних ресурсів, аналізу реалізації затвердженої містобудівної та землевпорядної документації;
- моніторингу природних і техногенних умов ведення містобудівної діяльності на підставі результатів інженерних вишукувань;
- екологічного моніторингу стану навколишнього середовища (фізичне, хімічне, біологічне забруднення атмосфери, ґрунту, підґрунтя, поверхневих і підземних вод з урахуванням джерел забруднення, масштабів і повторюваності);
- визначення впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення, розробки програм поліпшення навколишнього середовища;
- прогнозування та оцінки наслідків ухвалених рішень в сфері охорони навколишнього середовища;
- інформаційної підтримки діяльності органів системи попередження та дій в надзвичайних ситуаціях, у тому числі створення бази даних потенційно небезпечних об'єктів природного і техногенного характеру, оцінювання й прогнозування можливого виникнення та наслідків надзвичайних ситуацій;
- забезпечення актуальною й достовірною вихідною інформацією проектів містобудівного, землевпорядного, природоохоронного та іншого призначення щодо розвитку території міста;
- інформування громади про стан довкілля на території міста, цільового використання територіальних ресурсів та планів розвитку міста.

Висновки. Складові процеси, що відбуваються в системах містобудівного кадастру та моніторингу, є різними, оскільки задачі у систем різняться між собою. В той же час результат діяльності систем є тотожнім, кадастр задовольняє інформаційні потреби для планування та забудови території, а моніторинг передбачає сталий розвиток території, тобто планування та забудову території у відповідності до містобудівної документації.

Містобудівний кадастр та моніторинг слід розглядати, як складові єдиної містобудівної інформаційно-аналітичної системи, оскільки вони пов'язані між собою комунікаційними, послідовними та функціональними зв'язками.

Список використаних джерел

1. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 25.05.2011 № 559 «Про містобудівний кадастр».
3. Наказ Мінрегіону «Про затвердження порядку проведення містобудівного моніторингу» від 01.09.2011 № 170.
4. Звіт про науково-дослідну роботу проведення досліджень для розроблення концепції системи містобудівного кадастру міста Києва. Етап 2: Розроблення Концепції створення системи МБК. НДІГК. – К.:2013 – 175 с.
5. Дьомін М. М. Містобудівні інформаційні системи. Містобудівний кадастр. Первинні елементи структури об'єктів містобудування та територіального планування / М. М. Дьомін, О. І. Сингаївська. – Київ : Фенікс, 2015. – 216 с.
6. Лященко А. А. Методологічні основи та інформаційно-технологічні моделі інфраструктури геопросторових даних міських кадастрових систем : автореф. дис... д-ра техн. наук: 05.24.04; КНУБА. - К., 2004.

Аннотация

В статье приведены структурный анализ понятий «градостроительный кадастр» и «градостроительный мониторинг», описано зависимость функционирования систем градостроительного кадастра и мониторинга, условия создания градостроительной информационно-аналитической системы, ее задачи и функции.

Ключевые слова: градостроительный кадастр, градостроительный мониторинг, информационно-аналитическая система

Annotation

The article presents a structural analysis of the concepts of "urban cadastre" and "urban monitoring," explained dependence functioning of urban cadastre and monitoring urban conditions create information-analytical system, its objectives and functions.

Keywords: urban cadastre, urban monitoring, information-analytical system

УДК 72.01:005+711.13:504

І. І. Устінова,
доктор архітектури,
доцент кафедри містобудування

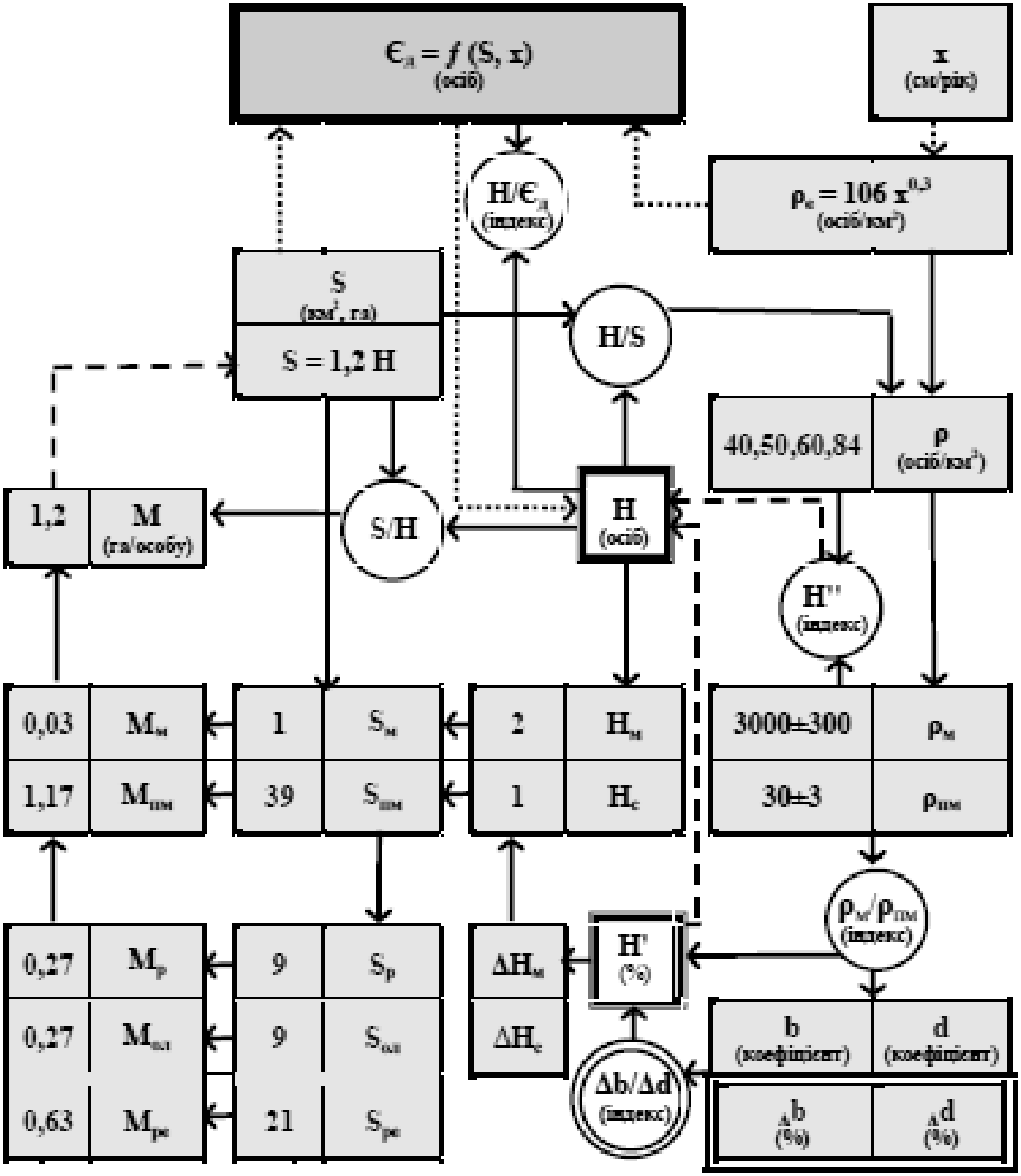
МЕТОД ОЦІНОЧНО-БАЛАНСУЮЧИХ СИГНАТУР У ПРИЙНЯТТІ МІСТОБУДІВНИХ ПРОГРАМ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Анотація: викладено результати дослідження фундаментальних засад сталого розвитку еколого-містобудівних систем та основні засади методу оціночно-балансуючих сигнатур.

Ключові слова: еколого-містобудівні системи, сталий розвиток, екологічна рівновага, саморегуляція, оціночно-балансуючі сигнатури.

Багаторівневість розгляду еколого-містобудівної системи (ЕМС) «населення ↔ середовище» визначила взаємодоповнюючі підходи до аналізу, оцінки та прийняття містобудівних регулюючих програм сталого розвитку територій. Розгляд розвитку із глобального, національного та регіонального рівнів цілісності ЕМС, метою якого є досягнення стану екологічної рівноваги, зумовив балансовий підхід до забезпечення умов сталості. Розгляд розвитку із локального рівня (місто, міська агломерація, урбанізований регіон), метою якого є стале зростання (періодичний вихід з попереднього рівноважного стану та перехід розвитку на більш високий рівень просторової цілісності містобудівного об’єкту), зумовив домірний підхід до забезпечення умов сталого розвитку [1]. Й оскільки хвильовому процесу розвитку цієї системи, в залежності від фази циклу та рівня її просторової цілісності, притаманні різні стратегії досягнення мети, то в процесі управління сталим розвитком доцільно використовувати обидва підходи: для врівноваження стану системи в цілому – балансовий; для коригування пропорцій розвитку ЕМС у сукупності її компонентів при підйомі чи спаді хвиль – домірний [1, 2].

Для опрацювання містобудівних програм сталого розвитку та визначення параметрів врівноважуючих та коригуючих впливів, розроблено балансово-блокову модель механізму саморегульованого стало-коливального розвитку ЕМС (рис. 1). Модель фіксує циклічний механізм саморегульованого розвитку та структуру взаємозв'язків між її основними компонентами, а також параметри та екологічно рівноважні пропорції їх гармонійної взаємодії (наведено у першій колонці мініматриць див. рис.1). Означене дозволяє кількісно оцінити сучасний стан, спрогнозувати подальший розвиток й, залежно від обраної з принципово можливих за сучасних умов й екологічно доцільних варіантів хвильової стратегії сталого розвитку ЕМС, розробити відповідну програму [1-3].



$Є_Д$ – демогр. ємність, S – площа регіону, x – кількість опадів, $ρ_e$ – розрахункова екологічна щільність,

H – чисельн. населення, $S_м$– площа міст, $S_р$ – площа ріллі, $S_{ол}$– площа ландшафтів, що охороняються,

$S_{пм}$ – площа позаміських територій, $S_{ре}$ – решта площі регіону, $H_м$, $H_с$ – міське та сільське населення,

ΔH – динаміка населення $ΔH_м$ – динаміка міського населення, $ΔH_с$ – динаміка сільського населення,

M – просторовий модуль життєзабезпечення людини, у тому числі міст, позаміських територій, ріллі та інш.

b, d – народжуваність та смертність населення, Δb, Δd – динаміка народжуваності та смертності населення,

Рис. 1. Балансово-блокова модель механізму саморегульованого розвитку та параметри цільового етапу стало-коливального розвитку ЕМС.

Для прогнозування спрямованості подальшого розвитку еколого-містобудівних систем, визначення діапазону та місць докладання регулюючих впливів й прийняття кількісно обгрунтованих містобудівних програм опрацьовано метод оціночно-балансуючих сигнатур. Цей метод є оригінальною розробкою із залучення вихідних положень методології тензорного аналізу Г.Крона щодо вирішення містобудівних завдань адаптивного управління сталим розвитком ЕМС. Методологія Г.Крона надає правила перетворення однієї координатної системи в іншу, використовуючи у якості інваріантного об'єкта чи тензора, закон збереження потужності [4*, с.121*]. Як встановлено, у випадку розвитку ЕМС проявом цього закону є закон экосистемної саморегуляції [1-3]. Відповідно до методу сигнатур, проектування сталого розвитку ЕМС являє собою процес перетворення вихідної координатної системи – сучасного стану містобудівного об'єкту – у кінцеву (необхідну) систему координат – до бажаного стану його розвитку (рис. 2, значення символів наведено на рис. 1) [1-4].



Рис. 2. Методологічна модель адаптивного управління сталим розвитком ЕМС

Метод «оціночно-балансуючих сигнатур» отримав назву по схожості змісту оціночних таблиць, в яких послідовно наводяться кількісні характеристики системи показників балансно-блокової моделі ЕМС (див. рис. 1), а саме: сучасної розвиненості компонентів; їх екологічно-оптимального, цільового (рівноважного) стану; подальшого спрямування природних хвиль розвитку та бажаної спрямованості адаптуючих впливів задля досягнення чи відновлення

стану екологічної рівноваги попереднього рівня цілісності містобудівного об'єкту, або (за наявності такої необхідності та можливості) його переходу на новий просторово-швидкісний рівень екосистемної цілісності та нового циклу розвитку [1, 2].

У нашому випадку, сигнатура (signature – від латинського позначати, вказувати), як і у випадку копії рецепту лікаря, що додається до ліків аптекою [5, *с.452*], ясує кількісні параметри містобудівних впливів, які регулюють сталість розвитку певних ЕМС. Проектовані параметри сталого розвитку, а, відповідно, спрямованість й «точки» докладання містобудівних регулюючих зусиль, визначаються сигнатурою за відхиленням оцінюваних показників сучасного стану ЕМС від їх екологічно оптимальних, рівноважних значень у більшу або меншу сторону. Проектування сталого розвитку ЕМС стає можливим завдяки визначенню засад стало-коливального розвитку – закону екосистемної саморегуляції та параметризації екологічно рівноважних станів її основних компонентів та їхніх взаємодій (див. рис. 1,2), й подібно до розуміння сигнатури у мові сучасного програмування, в якому останні є скороченою формою запису набору і послідовності параметрів, що аналізуються [6,7].

Для прийняття містобудівних програм сталого розвитку, в оціночно-балансуючий сигнатурі пропонується виділяти: графу значень показників існуючого стану компонентів ЕМС, оптимізаційну графу їх екологічно рівноважних параметрів, графу прогнозованої спрямованості наступного елементу хвилі розвитку та графу кількісно визначених параметрів регулюючих впливів (відповідно до обраної, з екологічно припустимих, стратегії розвитку містобудівного об’єкту) [2]. Сигнатура дозволяє ідентифікувати характер розвитку ЕМС, визначити ступінь розвиненості компоненту, що регулюється, обчислити пропорційність та спрямованість його подальшого розвитку (із кількісним визначенням того, де й які ресурси розвитку є у розпорядженні конкретного містобудівного об'єкту), а також ймовірні шляхи гармонізації розвитку. Сигнатура має кількісну та символьну інформацію, яка дозволяє, залежно від сучасної та подальшої фази хвилі розвитку ЕМС та її компонентів, визначити параметри містобудівних регулюючих впливів.

Баланси та пропорції рівноважної взаємодії між функціонально-просторовими компонентами еколого-містобудівної системи в балансно-блоковій моделі її саморегульованого розвитку наведено у першій колонці «міні матриць» (див. рис. 1). Певною мірою ці значення можна зіставити із «магічними числами» у мові програмування, які визначають сигнатуру файлу [6,7]. У нашому випадку, такими «магічними числами», що визначають подальше спрямування розвитку та діапазон регулюючих впливів, є приховані

баланси та пропорції рівноважного стану розвитку головних компонентів ЕМС (значення символів наведено на рис. 1), серед яких:

- 1:1 для співвідношень $Є_д/H$, b/d та $S_р/S_{ол}$;
- 2:1 для співвідношень $H_м/H_с$;
- 1:9:9:21 для співвідношення $S_м/S_р/S_{ол}/S_{ре}$;
- 39:1 для співвідношення $S_{пм}/S_м$;
- 100:1 для співвідношення $ρ_м/ρ_{пм.}$

Наведені пропорції та параметри безрозмірних констант, рівноважних характеристик компонентів цільового стану розвитку ЕМС та їхніх взаємодій, що отримано (див. рис. 1, 2), пропонується розглянути у якості нормативів оцінки сучасного стану та прогнозування спрямованості подальшого розвитку урбанізованих територій задля оптимізації діапазону регулюючих містобудівних впливів [2].

Знак або код сигнатури визначає тип сталості елемента хвилі розвитку, а послідовність літер «J → S → Ω ↓ L ↑ Ψ» відтворює систематичну зміну фаз в циклах коливального розвитку ЕМС (табл.1, літери фаз прийнято за їх подобою до елементів хвиль в циклах багаторівневого розвитку) [1,2].

Таблиця 1.

Знаки елементів хвилі та фази циклу розвитку ЕМС

Знак сигнатури	Фаза хвилі в циклі розвитку ЕМС
J	зростання, що прискорюється
S	зростання, що уповільнюється
Ω	коливання у діапазоні екологічної рівноваги (діапазоні сталих змін)
L	занепад системи – деградація середовища та скорочення населення
Ψ	перехід розвитку системи на новий просторовий рівень цілісності

Оціночно-балансуюча сигнатура прийняття програм сталого розвитку ЕМС розроблена при опрацюванні Українським державним науково-дослідним та проектним інститутом проектування міст (УДНДПІПМ) “Діпроміcто” ім.Ю.М.Білоконя схеми планування території Полтавської області (табл. 2).

Слід зазначити, що для адаптивного управління сталим розвитком важливим є те, що при досягненні «Ω» фази коливальної рівноваги у припустимому діапазоні змін, розвиток системи може зміщуватися, як у напрямку «Ω↓L» фази деградації та занепаду, так й у напрямку підйому нової хвилі «Ω↑Ψ» розвитку за наявності можливості локального або нелокального розширення територіальних меж. В умовах досягнення чисельністю населення вимірів демографічної ємності («Ω» фаза) і відсутності можливості розширення

Таблиця 2.

Оціночно-балансуюча сигнатура Полтавської області (фрагмент)

Показники (за даними 2011 року)		Вихідні данні щодо спрямованості регулюючих впливів			
		існуючий стан	opt екологічний	знак сигнатури	бажана спрямованість змін // прийнята у схемі планування території (розрахунковий рік – 2036)
1	фази урбо-экогенезу за пропорцією (1:1)	чисельність населення 1487,8 тис. осіб	демографічна ємність 2316,6 тис. осіб	J→S	можливе збільшення чисельності населення на + 828,8 // - 44,4 тис. осіб
2	урбанізова-ності довкілля за пропорцією чисельності населення (2 : 1)	міського / сільського 908 / 579 тис. осіб	1545 / 772 тис. осіб вирахувано від пропорції (2 : 1)	J→S	можливе збільшення чисельності міського населення на + 637 // + 58 тис. осіб сільського населення на + 193 // - 102 тис. осіб
3	щільність освоєння території області	52 осіб/км^2	60 осіб/км^2	J→S	можливе доущільнення території у 1,2 рази // очікується розущільнення у 1,04 рази
4	щільність міського населення	1954 осіб/км^2	2744 (3000) осіб/км^2	J→S	можливе доущільнення освоєння території міст в 1,4 рази
5	щільність позаміського населення	20 осіб/км^2	32 (30) осіб/км^2	L→Ω	можливе доущільнення освоєння сільської місцевості в 1,6 разів
6	екологічна щільності	360 осіб/км^2	364 осіб/км^2 (загально українська)	J→S	0,99 коефіцієнт щодо загально українського показнику
7	освоєння площі міст	0,47 тис.км^2	0,72 тис.км^2	J→S	можливе збільшення площі міст на 0,25 тис.км^2
8	освоєння площі ріллі	17,7 тис.км^2	6,5 тис.км^2	L→Ω	необхідно скорочення площі ріллі на 11,2 тис.км^2 (імовірно здійснити за рахунок введення системи рільництва «трипілля»)
9	освоєння площі ландшафтів, що охороняються	3,45 тис.км^2	6,5 тис.км^2	J→S	збільшення площі на 3,05 тис.км^2

територіальних меж ЕМС (замкненість певної території державним кордоном чи площею суходолу Землі) необхідним стає пошук внутрішніх резервів зростання. У нашому випадку, таку локальну можливість зростання надає потенціал «мозаїчної асинхронності розвитку територій». Результати, що

отримано, дозволили визначити напрями удосконалення методології регіонального планування та запропонувати алгоритм адаптивного управління сталим розвитком еколого-містобудівних систем. Означені питання буде висвітлено у наступних публікаціях автора.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Устінова І. І. Урбофізичні основи хвильової урбаністики / І. І. Устінова // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук. -техн. збірник. – К.: КНУБА, 2014. – Вип. 37. – С. 281-288.
2. Устінова І.І. Методологічні основи сталого розвитку еколого-містобудівних систем: автореф. дис. на здобуття наук. степеня докт. арх.: спец. 18.00.01 «Теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури» / І. І. Устінова. – К., 2016. – 46 с.
3. Устинова И. И. О физической сути явления саморегуляции эколого-градостроительных систем / И.И. Устинова // Екологічна безпека: проблеми і шляхи вирішення: зб. наук. ст. III Міжн. НПК 10-14 верес. 2007 р., УкрНДІЕП. – Харків: Райдер, 2007. – С.151-156.
4. Кузнецов О. Л. Устойчивое развитие: Научные основы проектирования в системе природа-общество-человек: учебн. [для студ. висш. уч. зав.] / О. Л. Кузнецов, Б. Е. Большаков. – Санкт-Петербург – Москва – Дубна : Гуманистика, 2002. – 616 с.
5. Словарь иностранных слов / [науч. ред. член. кор. АН СССР А.Г. Спиркин и др.]. – 13-е изд., стереотип. – М.: Рус. яз., 1986. – 608 с.
6. http://www.cyberguru.ru/cpp/cpp-java-joint-using-page5.html Сигнатура метода
7. http://www.russika.ru/t.php?t=3983 Энциклопедический Фонд. Сигнатура

АННОТАЦИЯ

Изложены результаты исследования фундаментальных основ устойчивого развития эколого-градостроительных систем и основные положения метода оценочно-балансирующих сигнатур.

Ключевые слова: эколого-градостроительные системы, устойчивое развитие, экологическое равновесие, саморегуляция, оценочно-балансирующие сигнатуры.

ANNOTATION

The results of a study of the fundamentals of sustainable development of ecological-urban systems and and the basic provisions of the method of assessment and balancing signatures are stated.

Key words: ecology-town-planning systems, sustainable development, ecological balance, self-regulation, assessment and balancing signatures.

728.03, 728.3

к. арх., **Якубовський І. В.,**
кафедра дизайну і основ архітектури,
Якубовський В.Б.
кафедра архітектурного проектування
Національного університету «Львівська політехніка»

ОСОБЛИВОСТІ ПЛАНУВАЛЬНИХ ВИРІШЕНЬ САДИБНИХ ДІЛЯНОК У ЛЬВОВІ ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ XIX – ПОЧАТКУ 30-ТИХ РОКІВ XX СТ.

Анотація: проаналізовані основні напрямки планувальних вирішень садибних ділянок у Львові з кінця дев'ятнадцятого століття до тридцятих років двадцятого століття. Запропоновано класифікацію міського садибного житла за рядом критеріїв.

Ключові слова: садибна ділянка, садиба, житло, Львів.

Вступ.Комплексне дослідження садибного житла є неможливим без аналізу самих ділянок, особливостей їх планувальних вирішень, габаритів та складових генплану. Дільниці садибного житла мають важливе значення для створення архітектурного образу міста як загалом, так і для окремих районів , де садибна забудова домінує. [1]

Мета статті. У результаті аналізу генпланів садиб, частина яких є представлена на рис. 1.1 – 1.3, розробити їх класифікацію.

Виклад матеріалу.У 1849 р. австрійським урядом виконується перша кадастрова карта Львова « HaupstadtLemberg /Lwyw / sammtdenVorstdten 1tes ViertelHaliczerVorstadt / Pasiekimiejskie / 2tes ViertelKrakauerVorstadt 3tes ViertelZyikiewerVorstadt 4tes ViertelBrodyerVorstadtinGalizien». Кадастрові зйомки на території Галичини австрійський уряд розпочав ще у 1785–1787 рр. з метою обміру та описів ґрунтів по всій державі та визначення площ земельних ділянок з метою оподаткування. Кадастрові зйомки Львова, як частини Галичини, були здійснені у 1848 р., а у наступному році була видана карта, оновлена в 1879 р. яка стає основним джерелом для розробки генпланів для архітекторів[2] .

Генплан палацу Голуховського, запроектованого у 1864 р. вздовж сучасної вул. Листопадового Чину, 14, демонструє приклад вирішення ділянки саме палацової будівлі. Ділянка трапецієвидної форми, що визначено напрямками вулиця. Площа ділянки становить приблизно 8 000 мІ. Палац розташовано у глибині ділянки на центральній осі, збоку – будівля для челяді та стайні, які своїм фасадом формують частину фронту сучасної вулиці Огієнка.

Із 1870-х років розпочинається інтенсивне будівництво садибного житла у Львові. Приклад вирішення генплану садиби того часу демонструє проект однородинного житлового будинку на вул. Драгоманова, 36, який був запроектований у 1878 р. Е. Кеглером (рис. 1.1, а) [3]. Територія вздовж новопрокладеної вулиці розбита на видовжені ділянки, їх довжина становить до 65 м, а ширина 20–25 м (площа у середньому 1400 мІ). Будинки розташовані здебільшого впритул до межі ділянки вздовж дороги. На всіх ділянках окрім головної будівлі передбачено допоміжні.

Інакше були вирішені генплани особняків та віл, розташованих у сформованій забудові або забудові, що лише формувалася. Меншими були габарити ділянок: 20ч25 м х 30ч45 м та площу у середньому 600 – 1000 мІ. При таких габаритах під «пляму» забудови відводилася майже третина площі всієї ділянки. Будівлі, як правило, розташовували у центрі ділянки. Такими прикладами є особняк на вул. Технічній, 2 (1880–1881 рр., арх. А. Каменобродський), вул. Вербицького, 4 (1889–1890 рр., арх. Л.-Б. Рамулт), вул. Вербицького, 6 (1891 р., арх. Л.-Б. Рамулт), вул. Гушалевича, 5 (1892 р., арх. Б. Бауер), вул. Лисенка, 63 (1895 р., арх. Я. Карасінський). Зважаючи на невеликі розміри ділянок, на них не передбачалося ніяких допоміжних будівель. Таким чином, з точки зору функціонального зонування ділянки, тут можна говорити про виділення лише вхідної (репрезентативної) та відпочинкової (рекреаційної) зони. Перша з них формувалася біля головного входу у будівлю, а друга – біля додаткового виходу з тераси, веранди або «чорного» входу для челяді.

Характерним для розвитку садибної забудови Львова в останній третині XIX ст. було будівництво великими дільницями на південних та південно-східних околицях Львова. Найзначнішим прикладом є Кастелівка. Згідно задуму Ю. Захаревича та І. Левинського дільниця була поділена на 64 ділянки різної площі та конфігурації. Здебільшого площі таких ділянок коливалася від 400 до 800 мІ. Часто вони були неправильної форми, а їх конфігурація визначалася напрямками вулиць.

Новітньою була не лише концепція Кастелівки в цілому, але й багатоваріантність постановки будинків на ділянках – тут зустрічаємо практичні всі відомі типи: вільнорозташовані, спарені та блоковані. Прикладами вільнорозташованих будинків є будинки на вул. Котляревського, 4, 33; вул. Чупринки, 17 (рис. 1.2 а)[4], 19 і 33; вул. Нечуя-Левицького, 6 (всі проекти створені у 1890–1900 рр. в архітектурному бюро І. Левинського).

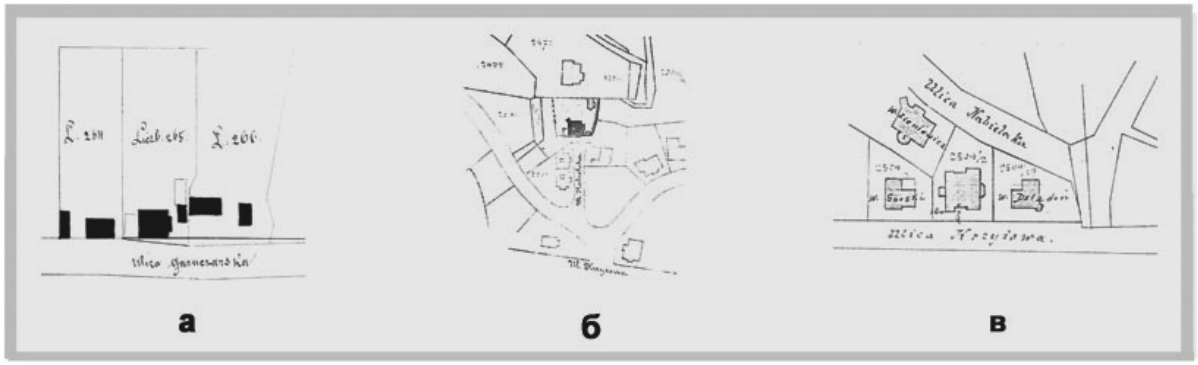


Рис. 1.1. Варіанти розташування садибних ділянок у забудові Львова у II половині XIX ст.

а – розташування ділянок та садибних будинків вздовж вул. Гончарної (Драгоманова) у 1870 роках: будинки розташовують вздовж червоної лінії бо у глибині ділянки, є у наявності додаткові будівлі;
б та в – розташування ділянок та садибних будинків на дільниці Кастелівки у 1890-х роках: будинки мають мальовничішу типологію, розташовані у глибині ділянок.

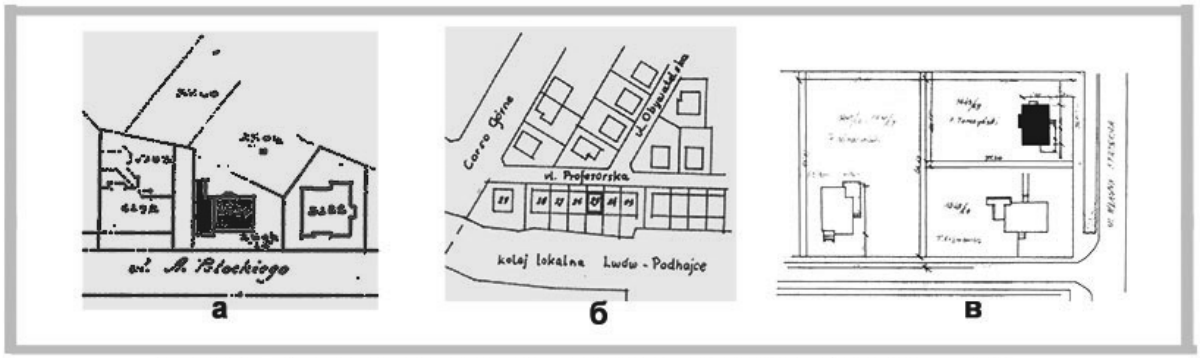


Рис. 1.2. Варіанти розташування садибних ділянок у забудові Львова у міжвоєнний період

а – садиби вздовж вул. Потоцького (Чупринки) у 1924 р.: будинки розташовані з відступом від червоної лінії, є варіанти розмішення будівлі впритул до бокової межі; б – садиби на Професорській колонії у 1930- роках: різні способи розташування будинків на ділянці як окремо розташовані, спарені, блоковані;
в – садиби у районі вул. Власна Стріха (Мирного) у 1930-х роках: будинки окреморозташовані на ділянці

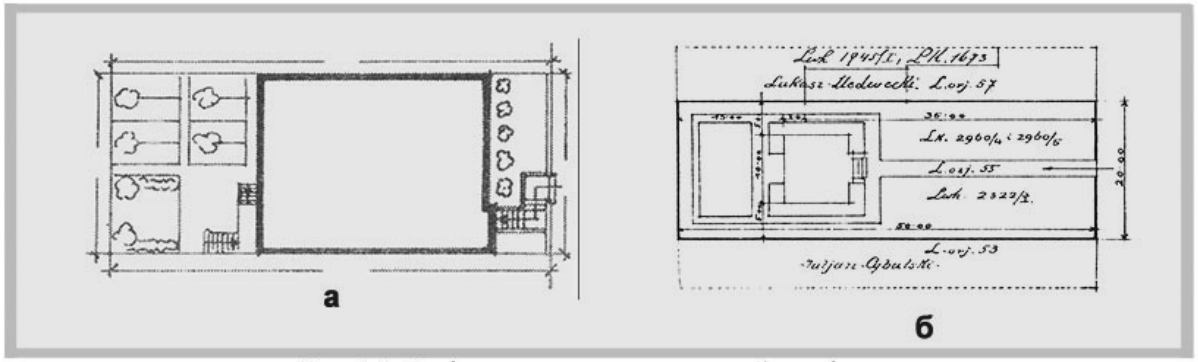


Рис. 1.3. Варіанти розпланування садибних ділянок

а – садиба на Професорській колонії вздовж вул. Професорської (Ніщинського);
б – садиба на вул. Антоновича, 55 (1923 р., арх. Ж. Пйонтковський)

Здебільшого будинки розташовані у центрі ділянки (рис. 1.1, в), проте є приклади їх розташування впритул до фронтальної межі ділянки (рис. 1.1, б)

В останньому випадку таке розміщення будинку дало можливість розташувати на ділянці допоміжну будівлю. Прикладами спареного житла є будинки на вул. Котляревського, 27 і 29.

Варіанти блокування садибних будинків презентують будівлі на вул. Кольберга, 4, 6, 8. Будівлі відсунуті від фронту забудови, таким чином утворюється невеликий палісадник перед будинком, що формує репрезентативну зону. Позаду споруди розміщено рекреаційну зону, а господарська зона не передбачена.

Вулицею, що інтенсивно формувалася наприкінці XIX – початку XX ст. за рахунок будівництва садибного житла, є сучасна вулиця Коновальця. Тут також запропоновано різні варіанти вирішення генпланів ділянок. Значну частину складають вільнорозташовані будинки: вул. Коновальця, 26 (1894 р., арх. Я. Карасінський) , 47 (1901 р., арх. І. Левинський), 65 (1903 р., арх. Я. Зайперл), 89 (1904 р., арх. Т. Обмінський), 102 (1905 р.), 100 (1910 р., арх. С. Улейський). У забудові вулиці є спарене житло: вул. Коновальця, 72 і 74 (1901 р., арх. І. Левинський), 88 (1904 р., арх. М. Маковіч) і 90 (1908 р., арх. Т. Стриєнський). Нетривіальним є вирішення генплану ділянки будинку № 88: у плані будівля «Г» – подібна і хоча ділянка невелика (близько 300 мІ) у її межах ще розташована допоміжна будівля – стайня. Однією стороною будинок примикає до сусіднього, а з іншої сторони утворюється проїзд до стайні.

Прикладом блокованих будинків, розташованих по фронту забудови, є будинки на вул. Л. Толстого, 8–12 (1910–1911 рр., арх. А. Міллер). Прикладом будівництва блокованих будинків, з відступом від фронту забудови, є забудова з одинадцяти будинків вздовж вул. Одеської. Будинки розташовані з відступом від лінії забудови на 2,5 м, проте суміщені один відносно одного на 0,5 м.

У міжвоєнний період у Львові освоювалися великі нові території під забудову і деякі з них виділяються під садибне будівництво – це т.зв. житлові колонії (робітничі, офіцерські тощо). Наприклад, район офіцерської колонії у межах вулиць Черешневої, Самійленка, Пчілки складався із 42 ділянок, на яких були запроектовані спарені та блоковані по 4 та 7 садибні будинки. Завдяки такому способу розташування будинку економилася площа ділянки та зменшувалася довжина інженерних комунікацій. Прикладами спареної забудови є садибні будинки на вул. Самійленка, 5, 7, 10, 12, 13, 15 та на вул. Черешневій, 2, 4, 6, 8, 7, 9 (1923 р., арх. В. Якимовський), на вул. Самійленка, 2, 4 (1927 р., арх. М. Зімберген,), на вул. О. Пчілки, 15, 17 (1928 р., арх. Р. Воельпель). Габарити ділянки становили 22ч25 м х 30ч35 м. Будівлі були відсунуті від фронту забудови на 3 м, позаду них формувалася простора рекреаційна зона. Прикладами блокованої забудови є будинки на вул. Самійленка, 14, 16, 18, 20 (1926 р., арх. Р. Воельпель), де було запроектовано

сім блокованих будинків. У випадку блокованої забудови інакшими були габарити ділянок: 8ч10 м х 30ч35 м. Будівлі були розташовані у ряд з невеликим зсувом одна відносно одної з відступом від фронту забудови у середньому на 3 м.

Цікавим прикладом блокованої забудови є три садибні однородинні будинки на вул. Жуковського, 3–5 (1923 р., арх. Є. Червінський, А. Захаревич). Будинки будувалися вже тоді, коли був сформований основний фронт вулиці коридорного типу. Це визначило характер розташування будинків майже на лінії із фронтом забудови вулиці.

Комплекс вздовж вул. Мирного є сформований із 23 будинків двох архітектурно-планувальних типів, які є розташовані в один ряд по обидва боки вулиці. Ділянки при такому розташуванні мають розміри 20ч25 м х 40ч45 м. У середньому площа таких ділянок становить 1000 м2. Вільнорозташовані будівлі знаходяться практично у центрі ділянки і функціонально розмежовують її на дві зони: репрезентативну та рекреаційну. Генплан набуває чіткої симетрії.

Мінімальними є розміри земельних ділянок робітничих колоній на Сигнівці: їх площа сягала ледве 200мІ. Будівлі були спарені, відсунуті від лінії забудови на 3 м, формуючи вхідну зону.

Різні типи забудови, а відтак і різні варіанти організації генпланів були передбачені у розпланування «Професорської колонії» у 1930-х роках (рис. 1.2 б). Проектом були передбачені ділянки 400 м2 для розміщення вільно розташованих будинків і всього 200 м2 для блокованої забудови. Вільнорозташовані будинки знаходилися посередині ділянки з відступом від червоної лінії 3–4 м, допоміжних будівель не передбачалося. Блоковані будинки формували суцільний фронт забудови із 6–7 будинків з відступом від червоної лінії 3 м. При такому розміщенні позаду будинку залишалося вільного простору всього 6–8 м.

У 1930-х роках продовжувалося формування садибної забудови на Новому Львові у районі вулиць Мирного (рис. 1.2 в), Мишуги, також вулиць Стрийська, Гвардійська. Ділянки мали більші габарити 35ч40 м х 45ч50 м, відповідно і площу 2000 м2. Будинки на ділянках розташовувалися здебільшого у центральній частині з відступом від червоної лінії 4 м. Як правило, додаткових будівель на ділянках згідно проекту не передбачалося. Наприкінці 1930-х років на деяких кресленнях з’являються гаражі, які проектують як окремо розташовані, виявлені також проекти лише гаражів, які добудовували до раніше споруджених будинків.

На жаль, далеко не всі архівні проектні креслення мають у своєму переліку пропрацьовані генеральні плани ділянок (дуже часто такого креслення взагалі не передбачалося, а архітектори обмежувалися лише ситуаційними

схемами та демонстрацією на них лише постановки будівлі та організацією підходів та під'їздів до неї). Збережені генеральні плани надають можливість виявити основні принципи організації ділянок. На рис. 1.3а показано варіант організації генплану ділянки рядового будинку у блокованій забудові. Перед будинком організовано невеликий палісадник, до головного входу ведуть зигзаподібно вирішені сходи. Позаду будинку організовано вихід у тильну частину ділянки, де передбачено три невеликих озеленених простори, які можуть бути використані як у відпочинкових, так і в господарських цілях.

Подібну за функціональним зонуванням має вирішення садиба, розташована на вул. Антоновича, 55 (1923 р., арх. Й. Пйонтковський), проте змінені пропорції репрезентативної та рекреаційної частин (рис. 1.3 б)[5]. Габарити ділянки 50х20 м, параметри репрезентативної зони 25х20 м, а позаду будинку запроектована лише невелика 15х20 м відпочинкова зона.

ВИСНОВКИ

Проаналізовані вирішення генпланів ділянок дозволяють зробити висновок про те, що основними зонами були наступні: зона забудови, репрезентативна та рекреаційна зона. Інколи передбачалася господарська зона, у тильній частині ділянки біля «чорного входу» у будинок.

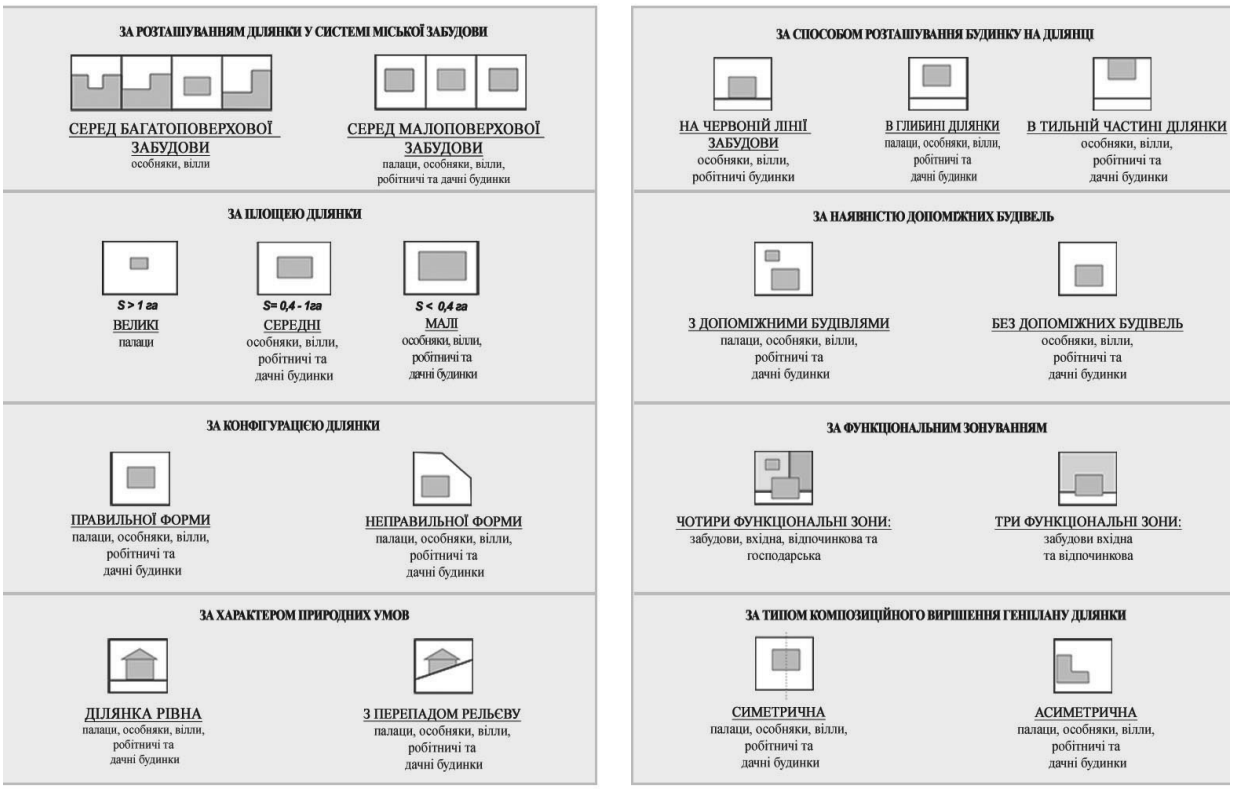


Рис. 2 Класифікація садибних ділянок Львова

Стосовно природних умов, то найпоширенішими були ділянки із пологим рельєфом, без перепаду висот. Такими прикладами є забудова вздовж вул. Коновальця, Рудницького, район Нового Світу, Кастелівки та Міського саду, Професорської колонії, робітничої колонії на Сигнівці, офіцерських колоній. Деколи ділянки зі значними перепадами висот також призначалися під приватну забудову. Це є район вул. Драгоманова, де перепади висот становили до 5–8 м.

На основі аналізу організації садибних ділянок розроблена їх класифікація, починаючи із другої половини XIX ст. до 30-тих років XX століття (рис. 2). Класифікація садиб запропонована за наступними критеріями:

- ***за розташуванням ділянки у структурі забудови***. Ділянка може бути розміщена локально серед багатоповерхової забудови, або серед малоповерхової садибної забудови, як одна із складових комплексної забудови;
- ***за площею ділянки*** розрізняють великі ділянки (площа більше 1000 мІ, призначені для великих особняків чи вілл, а також палаців), середні ділянки (площа від 400 мІ до 1000 мІ, призначені для особняків, вілл, робітничих та дачних будинків), малі ділянки (площа менша від 400 мІ, призначені для особняків, вілл, робітничих та дачних будинків);
- ***за конфігурацією ділянки*** розрізняють правильної форми (прямокутні, квадратні) та неправильної форми. Конфігурація ділянки не була пов’язана із типом забудови;
- ***за характером природних умов*** розрізняють пологі ділянки та ділянки з перепадами рельєфу;
- ***за способом розташування будинкуна ділянці*** розрізняють будинки збудовані на фронтальній лінії забудови (впритул до червоної лінії); будинки, розташовані у глибині ділянки; будинки, розташовані у тильній частині ділянки;

- ***за наявністю допоміжних будівель*** розрізняють садиби із допоміжними будівлями (стайні, будинки для челяді, гаражі тощо) та без допоміжних будівель;

- **за типом функціонального зонування** бувають садиби із чотири частинним зонуванням (зона забудови, репрезентативна, рекреаційна та господарська зони) та три частинним зонуванням (зона забудови, репрезентативна та рекреаційна зони);
- **за типом композиційного вирішення генплану** ділянки розрізняють симетричне вирішення та асиметричне.

Загалом, слід зазначити, що садибна архітектура є окрасою міста Львова та значно збагачує варіативність забудови, створюючи неповторний образ

міста, в якому поруч з багатоповерхівками, рядовою забудовою знаходяться самобутні «острівці» садибних ділянок.

Література

1. І.В. Якубовський «Садибне житло Львова кінця XVII- початку XXI століть». Вісник Національного університету «Львівська політехніка» Архітектура №674 – Львів: Видавництво Львівська політехніка, 2010. – С. 86.
2. Лінда С.М. Житлове будівництво Львова у другій половині XIX століття / С.М. Лінда // Записки наукового товариства ім. Шевченка. Праці Комісії архітектури та містобудування.– Львів, 2001. – Т. CCXLI. – С. 126–153.
3. Державний архів Львівської області, ф. 2, оп. 1, спр. 3413 «Справа про будівництво будинку на вул. Драгоманова, 36».
4. Державний архів Львівської області, ф. 2, оп. 2, спр. 2536 «Справа про будівництво будинку на вул. Чупринки, 17».
5. Державний архів Львівської області, ф. 2, оп. 2, спр. 4858 «Справа про будівництво будинку на вул. Антоновича, 55».

Аннотация

В статье проанализированы основные направления планировочных решений усадебных участков во Львове с конца девятнадцатого века до тридцатых годов двадцатого века. Предложено классификацию городского усадебного жилья по ряду критериев.

Ключевые слова. Усадебный участок, усадьба, жилье, Львов.

Annotation

In the article are analyzed the basic directions of planning decisions of manor plots in Lviv from the late nineteenth century to the thirties of the twentieth century. Is proposed the classification of urban manor house on a number of criteria.

Keywords: manor plots, manor house, accommodation, Lviv.

УДК 711. 01

Яценко В. О.
кандидат архітектури,
професор кафедри ландшафтної архітектури
Київського національного університету
будівництва і архітектури

ПРОЛЕГОМЕН[1] ПЕРСПЕКТИВ ФОРМУВАННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД ЯК ГРУПОВИХ ФОРМ РОЗСЕЛЕННЯ

Анотація: в статті розглянуто процес містобудівної діяльності в сфері формування поняття «групова система розселення» та трансформування його на сучасні умови адміністративної реформи та організації територіальних громад як групових форм розселення локального рівня.

Ключові слова: групова система розселення, адміністративна реформа, містобудування, економіка, територіальна діяльність.

> «… вигадувати нові слова там, де в мові не бракує термінів для цих понять, - це дитяче прагнення виокремитися з натовпу якщо не певними та правильними латками на старій свиті»
>
> Кант І. [1]

Нова державна регіональна політика полягає в створенні умов для соціально-економічного розвитку регіонів, спрямованого на підвищення рівня життя населення та забезпечення гарантованих державою соціальних стандартів. В контексті такої політики одним з головних питань є фактор сталого цільового землевикористання, формування та розвитку земельних відносин між всіма суб'єктами господарювання. В даному випадку потрібно було б запропонувати методологічну парадигму орієнтовану на систему організації, управління та життєдіяльності нових моделей і механізмів процесу розвитку, територіальних громад, як групових форм розселення локального рівня.

Саме створення стратегії нової форми використання земельних ресурсів та нова форма управління ними здатна забезпечити системну співпрацю всіх суб'єктів господарювання.

Розглядаючи процес формування територіальних громад як мережі групових форм розселення можна описати висловом знаменитого фізика

[1] Пролегомен – від грецького слова «кажу заздалегідь» або передбачаю на підставі відомих речей, які будуть розглядатись в подальшому.

Е.Шредінгера: «З одного боку, не можна не визнати, а з іншого – як все це розуміти?»

Щоправда в політичних розміркуваннях не має недоліку в сенсах, значеннях, розумінях в цілому. Свідченням цього є ряд законів, постанов на різних рівнях уже на протязі багатьох років. І потрібно зазначити на сьогодні отримано важливі результати. Водночас ці результати носять більш штучний характер ніж результат багатофакторного аналізу. А саме головне, що існуючі результати ще не містять відповідних даних для визначення теоретичної форми, розуміння складного процесу реформування існуючої мережі групових форм розселення, як ідея залишається аморфною, інтуїтивною без врахування значного об'єму особливостей. Процес реформування системи має поєднати суб'єкт територіальний з суб'єктом користувачем.

Саме користувач як експерт майбутньої сфери діяльності має оцінити пропозиції ряду фахівців і прийняти відповідне сприятливе для нього, економічно вигідне рішення, а не погодитись з результатами не завжди професійно розроблених та сумнівного характеру постанов.

Виникла потреба спеціальної оцінки знань, які розробляються фахівцями стосовно відповідних ситуацій інформативного, управлінського та професійного характеру. В розвинутих країнах функції таких фахівців виконують «найдосвідченіші вчені», діяльність яких передбачає заздалегідь наслідки наукової діяльності в економічному, соціальному, екологічному плані розвитку групових форм розселення.

Розглядаючи нинішню ситуацію змін адміністративного устрою можна провести паралель з думкою В.Вернадського, який ще в 1922 році наводив свої бачення результатів нової науки – атомної енергетики: «Недалекий той час, коли людина отримає в свої руки атомну енергію, таке джерело сили яке дасть йому можливість будувати своє життя , як вона захоче…» Чи зуміє людина скористуватися цією силою, спрямувати її на добро, а не на самознищення? Чи дозріла вона до вміння використовувати ту силу, яку з необхідністю повинна дати йому наука?

Вчені не повинні заплющувати очі на можливі наслідки їх наукової роботи, наукового прогресу. Вони повинні себе відчувати винними за всі наслідки їх відкриттів. Вони повинні пов'язувати свою роботу з ліпшою організацією всього людства». [2] Саме такі роздуми виникають коли заглиблюєшся в складну ситуацію поквапливого процесу без глибоких наукових обґрунтувань, без чіткого розуміння ризиків та негараздів, які можуть виникнути в процесі як організації територіальних громад так і взаємодії населених пунктів в новій формі співіснування – мережі групових форм розселення. Саме мережі, як сьогодення, закладено в стратегію, а не систему, в

основі якої, як правило, лежить головуючий фактор. Таким фактором вважався економічний шлях розвитку, економічний взаємозв'язок елементів які утворюють систему. Сьогодні таким фактором є політичний, який в недостатній мірі має інформативне, професійне та економічне обґрунтування, що може призвести до розбалансованості народногосподарчого комплексу держави взагалі, який сьогодні і є основою формування системності розселення. Проте існує необхідність забезпечити цілісність систем котрі створюються, спадковість історичних процесів проектування та інтеграцію розрізнених знань. Багатопредметність та багатомодельність нових групових систем, що функціонують в умовах політичних змін та правил взаємодії потребує створення нової концепції яка могла б об'єднати різні теоретичні знання для її реалізації.

Як пропозиція мала б бути концепція поєднання інформації, управління та навчання майбутнього процесу.

Саме процес навчання вбачається головним тріади, навчання не як отримання знань, які надаються в шкільні та інститутські роки, а як процес діяльності. Сьогодні знання не повинні бути константою, вони повинні змінюватись відносно життєдіяльності людини. «Процес призвів до того, що навіть отримана вища освіта не може бути гарантом на весь період діяльності – треба, буває, декілька разів перенавчатись, або бути на рівні вимог сучасності». [3] Автор зазначає, що процес навчання має характер постійного перенавчання відносно діяльності суб'єкта.

Саме ця складова залишилася поза сферою змін, які проходять в країні в політичній, адміністративній та територіальній діяльності.

Втрати та недоліки інформативної складової, відсутність системи навчання відносно стратегії змін та абстрактні розуміння системи управління існуючими адміністраціями створює багатовекторність шляхів, не уявляючи складність досягнення кінцевого результату.

Руйнація сформованої системи розселення з намірами її покращення потребує значних знань різних сфер суспільної діяльності.

Нова концепція територіальних змін це, по-перше, особлива форма системних знань, перспективного мислення, уміння вмережувати знання в процес перетворень, поєднуючи історію, культуру, економіку, екологію, традиції, етнику і т.д. в розумінні кінцевого результату.

Сьогодні більше говориться про самі територіальні громади і дуже мало про особливості створення її, механічне визначення меж і відсутність відомостей про предмет подальшого розвитку.

Беззаперечним залишається сам принцип організації територіальних громад, як групових форм розселення на локальному або базовому рівні. Саме

мережа групових форм розселення може стати на заваді непродуманих шляхів урбанізації територій.

Групові системи розселення які в існуючій термінології отримали назву локальні системи розселення стали предметом ряду спеціалістів різних сфер досліджень, таких як географія, економіка, містобудування, соціологія. Спробуємо проаналізувати процес формування даного поняття з метою саме заздалегідь побачити всі можливі переваги та ризики процесу формування групових форм розселення на локальному рівні в основі яких закладено поняття територіальної громади як форми процесу, системи, майбутнього розселення.

Тісні взаємозв'язки, що виникають при групових формах розселення дозволяють розглядати ці форми як особливі територіальні системи розселення, які отримали назву «локальні системи розселення». [4]

Структуру локальних систем розселення утворюють поселення – міста, селища, села, а також територіальні зв'язки і відносини між ними, що формують сферу щоденної діяльності людей: робота-побут-відпочинок. Головними зв'язками являються трудові і культурно-побутові зв'язки. Зв'язки і відносини в локальних системах розселення побудовані на ієрархії і ідеальною системою є та в якій значно виділяється місто-центр системи.

Характерним признаком локальної системи В.Г. Давидович в 1967 році [6, 7] запропонував рахувати інтенсивні пасажиропотоки між населеними пунктами. Критерієм достатньої стабільності систематичного пасажирообміну в середині системи мінімум 10 поїздок в місто-центр в рік на одного жителя при двох часовій транспортній доступності.

Ізохрону двохгодинної доступності міста-центра було запропоновано рахувати умовними межами локальних систем розселення. Авторами пропозиції стали Е.Лейзерович і Н.Наймарк в 1970 році. [5]

Однією з пропозицій була не двохгодинна доступність, а 2,5 (автор А.П.Бурьян в 1973 р.), для крупних міст відстань збільшувалась до трьох годин (Тимчук 1974 р.). [8, 9]

Аналізуючи пропозиції спеціалістів в сфері містобудування, географії, економіки було прийнято відстань граничних значень умовних радіусів впливу міст-центрів: з населення від 50 до 100 тис. жителів – 40 км; з населенням від 100 до 500 тис. жителів – 60 км; з населенням від 500 до 1 млн. жителів – 80 км; з населенням від 1 млн. до 2 млн. – 100 км; більше 2 млн. жителів – 120 км.

Як результат була запропонована на базі локальних систем розселення планово формувати групові системи населених міст (ГСНМ).

По задуму спеціалістів ГСНМ мали забезпечити вирівнювання можливостей задоволення потреб міського і сільського населення в сфері праці, побуту, культури і освіти, відпочинку незалежно від місця проживання. ГСНМ

– форма розселення яку планувалось еволюційним шляхом здійснити в майбутньому як більш досконалу систему, за агломерацію поселень.

Умовою для формування групових систем населених міст була наявність міста з населенням 50 тис. жителів і більше, а слабо заселених 20 тис.

ГСНМ за визначенням мали включати групи міських і сільських поселень різної величини, господарчого профілю об'єднані тісними територіальними, виробничими, трудовими, соціально-культурними і побутовими зв'язками, загальною виробничою, транспортною, інженерною і соціальною інфраструктурою, місцями праці, мережами обслуговування і містами масового відпочинку.

Так в Генеральній схемі розселення на території СРСР розробленій в ЦНІІПмістобудування було виділено 468 потенціальних ГСНМ, які займали 1/5 частину території, 200 з яких були віднесені до категорії розвинутих, 100 менш розвинутих, 120 – до систем, що формуються і 50 – можливих.

Ще в 1970 році було відмічено, що за своїми територіальними параметрами локальні системи розселення є хорошою основою для формування економічних мікрорайонів – внутріобласних (внутрікраєвих, внутріреспубліканських) територіальних утворень, в межах яких територіальної системи розселення розвивається своя виробнича територіальна система, своя територіальна інфраструктура. [10]

Виникла проблема, яким чином запропонована система розселення взаємодіє з існуючою системою економічного районування. Економічне районування це системи в яких елементами структури можуть бути одночасно виробництво і управління, розселення і інфраструктура.

Відмінність ГСНМ була в тому, що вони були результатом концентрації людської діяльності (праця, відпочинок, обслуговування), яка базувалась на системі економічного районування.

Системам розселення притаманна своя ієрархія. Початком розробки такої ієрархії в СРСР було розпочато дослідженнями по Литві, результатом якого було виділено в республіці три рівні систем розселення. [11]

Незабаром було сформульоване поняття про Всесоюзну єдину систему розселення. [12]

В ході розробки Генеральної схеми розселення на території СРСР запропонована ієрархія систем розселення до якої входили загальносоюзний, регіональний і локально-груповий рівні. [13]

Регіональні особливості розселення на території України обумовили деяку специфіку визначення меж ГСНМ.

Густа мережа міст, які були визначені потенційними центрами взаємопов'язаних груп населених місць вимагала методичних шляхів визначити

можливі центри та найти правильний шлях розмежування територій. Густа мережа міст претендентів дала сильний поштовх до суцільної урбанізації в деяких регіонах та розвитку агломераційних процесів.

Суттєвою особливістю формування ГСНМ в Україні за твердженням І.О.Фоміна став процес агломерування міських поселень. [14] В той же час формування систем населених міст в інтенсивно освоєних районах рішаюче значення має інформація вихідного стану міських агломерацій, які створили проблемну ситуацію. Саме ця ієрархія в основному визначає практичне планувальне перетворення міських агломерацій в ГСНМ. Велике значення автор приділяє міжселенним зв'язкам, які дають можливість визначити реальний рівень системної інтеграції населених місць. Ще на початку 80-х років XX ст. груповим формам розселення приділялось важливе значення. ГСНМ повинні були стати масовим об'єктом проектуванням, а само формування їх – це результат господарчої діяльності і містобудівного освоєння територій.

Сьогодні при зміні адміністративної системи управління, а саме поява нового суб'єкта управління і господарювання (територіальна громада), групова форма розселення локального рівня має поєднати господарчу діяльність, містобудівне освоєння територій і систему горизонтального управління в поєднанні з вертикаллю влади.

Для здійснення цього процесу потрібна не тільки законодавча, а і нормативна, науково-методична, проектно-організаційна цільова програма на основі принципів комплексного управління розвитком територій і систем населених місць. Потрібно визначити етапи перспективного формування та можливостей для комплексної взаємодії всіх елементів ГСНМ, що стане відправною крапкою для розробки такої програми – програми здатної передбачати на підставі відомих речей майбутній шлях розвитку – пролегомен.

Список літератури

1. Кант И. Критика способности суждения // Кант И. Соч. в 6-ти т. – М. 1966. т.5.
2. Вернадский В.И. Научная мысль, как планетарное явление. – М., 1991 р.
3. Рижко В.А. Неоконцептологія. Монографія / В.А.Рижко. – К.: Логос, 2016. – 604 с.
4. Динамика расселения в СССР. Вопросы географии. Сб. 12. – М.: «Мысль», 1986 г.
5. Лайзерович Е.Е., Наймарк М.И. Локальные системы расселения их типология и моделирование. – В сб.: Районная планировка и проблемы расселения, вып. 2. Киев 1970.

6. Давидович В.Г. Закономерности взаимосвязанного расселения в локальной группе городов, поселков и сел. – В сб.: Материалы Московского филиала Географического общества СССР. География населения, вып. 2. М. 1968а, с. 11-15.
7. Давидович В.Г. Территориальные системы расселения в СССР. В сб.: научные проблемы географии населения. М., 1967а, с. 71-86.
8. Тимчук Н.Ф. Методы экономического обоснования развития городов и районов. Киев, 1974.
9. Бурьян А.П. Деммитация городских агломераций (на примере Челябинской агломерации). – Уч. зап. Пермского гос. ун-та. №311, 1973.
10. Лайзарович Е.Е. Опыт экономического микрорайонирования для целей районной планировки. – Вопросы географии. Сб. 108. М., 1978.
11. Шешельгис К.К. Единая система расселения на территории Литовской ССР. – Автореф. докт. дис. Минск, 1967.
12. Ходжаев Д.Г., Хорев Б.С. Концепция единой системы расселения и планировочное регулирование роста городов в СССР. – В сб.: Проблемы урбанизации в СССР. М., 1971.
13. Кочетков А.В., Листенгурт Ф.М. Генеральная схема расселения на территории СССР: цели, проблемы, решения. – Изд. АН СССР, сер. геогр., 1976, №5.
14. Фомин И.А. Формирование групповых систем населенных мест в УССР. Сб. науч. трудов ЦНИИПградостроительства. – М., 1982.

Аннотация

В статье рассмотрено процесс градостроительной деятельности в сфере формирования понятий «групповая система расселения», трансформирование его на современные условия административной реформы и организации территориальных обществ как групповых форм расселения локального уровня.

Ключевые слова: групповая система расселения, административная реформа, градостроительство, экономика, территориальная деятельность.

Abstract

In the article the process of urban development in the fields of the concept of "group settlement system" and transform it to modern conditions of administrative reform and local communities as resettlement group forms a local level.

Keywords: group settlement system, administrative reform, urban planning, economics and territorial activities.

АРХІТЕКТУРА БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

УДК 721

Велігоцька Ю. С.,
канд. арх.,
кафедри архітектури будівель і споруд
та дизайну архітектурного середовища
Харківського національного університету
міського господарства ім. О.М. Бекетова

СУЧАСНІ МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРИЙНЯТТЯ АРХІТЕКТУРНИХ РІШЕНЬ БУДІВЕЛЬ

Анотація: розглядаються сучасні методи оптимізації прийняття архітектурних рішень, з використанням наукових методів, заснованих на системному підході і математичному моделюванні. Акцентується увага на аналізі сучасних інформаційних технологій, творчих, математичних та графоаналітичних методах, як засобів вдосконалення архітектурних рішень. На основі цього розроблена модель комплексної оптимізації прийняття архітектурних рішень.

Ключові слова: модель та методи прийняття рішень, творчі методи, сучасні інформаційні технології, математичні та графоаналітичні методи.

Постановка проблеми. У сучасному архітектурному середовищі протікає незліченна кількість процесів і явищ, що роблять великий вплив на умови та якість життєдіяльності населення. Чим більше місто, тим складніше завдання управління його розвитком і тим більше ймовірність прояву помилок вибору тих чи інших рішень. Враховуючи складність, різноманітність і динамічність зазначених процесів, а також обмеженість наявних у розпорядженні міста ресурсів, слід визнати, що традиційні методи проектування і планування стають неефективними.

З наукової точки зору, виходом є впровадження сучасних методів оптимізації прийняття архітектурних рішень, творчих методів, інформаційних технологій, заснованих на системному підході і математичному моделюванні.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Вивченню питань методики оптимізації та покращення проектних рішень присвячені праці таких вчених [1, 2, 4, 6, 7]. Серед найбільш близьких за тематикою робіт можна

виділити дослідження таких авторів як Захаров Ю.И., Нагінська В.С., Сосновський В.А. та ін. Аналіз існуючих джерел інформації показує, що однією з найбільш актуальних проблем у даній області є недостатність комплексних рішень, щодо оптимізації архітектурних рішень будівель, які включають різні аспекти проблем. Внаслідок цього, останнім часом виникла нагальна необхідність вдосконалення архітектурних рішень будівель за рахунок розробки моделі і методів оптимізації на основі використання сучасних наукових поглядів.

Виклад основного матеріалу. Архітектурне рішення будівлі представляє собою авторський задум об'єкта з комплексним рішенням функціональних, конструктивних, і естетичних вимог до нього, а також соціальних, економічних, санітарно-гігієнічних, екологічних, інженерно-технічних аспектів. *Оптимізацією архітектурного рішення будівель* називають процес пошуку кращого задуму об’єкта, що вимагає відповідної комплексної оптимізації з урахуванням збереження цілісності та єдності середовища для поліпшення якостей життєдіяльності населення. Головні напрямки, що розглядаються є: емоційно-естетичні та утилітарно-технічні, економічні та екологічні.

Виходячи з цього, слід виділити наступні методи оптимізації прийняття архітектурних рішень будівель, що розглядають проблему проектування з різних боків:

- творчі методи пов'язані з реалізацією певних об’ємно-просторових рішень, які представляють собою складову частину проектної діяльності;
- інформаційно-математичні методи включають використання нових методичних підходів з широким застосуванням цифрових технологій, що дозволяє оптимізувати художні, планувальні та конструктивні рішення;
- математично-графоаналітичні методи оптимізації застосовуються для кількісного та якісного обґрунтування екологічних, економічних, технічних аспектів прийнятих рішень.

Творчі методи оптимізації – це методи, які дають нові можливості, вперше створювані, оригінальні продукти, що мають суспільне значення і актуальність: винахід нових форм, відкриття нових оптимальних закономірностей в проектуванні архітектурного середовища. В основі творчості лежить створення нових формотворень та образів.

Пошук об’ємно-просторових рішень будівель є одним з важливих етапів проектування. Після того як завдання проектування визначено, тобто виявлена мета і зроблені висновки з оцінки вихідних матеріалів, необхідно сформувати ідею розв'язання задачі у вигляді принципової схеми або ескізу будівлі. На даному етапі, виділяємо 3 метода прийняття архітектурного рішення будівель:

- метод використання аналогій;

- метод групового підходу в проектуванні;
- метод інверсії .

Метод використання аналогій можна розділити на дві групи: "проектування без аналогів" – створення об'єктів принципово нових; "проектування за прототипом" - внесення нових якостей у вигляд або технічне рішення об'єктів і систем, вже знайомих споживачеві. Він включає розв'язання поставленої задачі, при якому використовуються вже існуючі рішення в інших областях (біоформа, архітектура, інженерні рішення тощо). Таким чином, аналогії стають творчим джерелом. Інтерпретація творчого джерела і перетворення його шляхом трансформації в проектне рішення власній завдання – суть цього методу. Первісна ідея, запозичена за аналогією, поступово доводиться до рішення, адекватного задумові. Таке проектування має відношення до функціонального проектування, тобто проектування не предмета, а способу. Слід виділити наступні типи архітектурних аналогій, що формують різні ідеї в прийнятті рішень:

- органічний тип містить зображення органічних форм: рослин, тварин, людини, що дозволяє створити архітектурні об’єкти інтегровані в природне середовище;
- ритмічний тип характеризуються зображенням руху в різних формах, що допомагає у створенні динамічних форм в архітектурі;
- уявний тип відрізняється тим, що в них зображений певний сюжет, що дозволяє створити футуристичні об’єкти;
- композиційний тип використовує зображення форм, кольорів, орнаментів, та ін., що дозволяє вибрати найкращі композиційні та об’ємно-просторові прийоми;
- емфатичний тип характеризується передачею атмосфери, стихії, природного пейзажу, що дозволяє створити необхідний настрій архітектурному середовищу ;
- структурний тип відрізняється зображенням структур,конструкцій ,що допомагає в використанні необхідних конструктивних рішень. [1].

Кожен з даних типів-аналогів може лягти в основу певного типу будівель.

*Метод групового підход*у є одним з засобів колективної творчості, який можна застосовувати при розробці нових ідей або, як його іноді називають, метод «мозкового штурму». Сутність полягає в тому, що перед групою фахівців ставлять завдання, яке слід вирішити, за рахунок вільного обміну думками. При цьому слід обов'язково дотримуватися певних умов: у процесі роботи неприпустимі критика чи будь-які оцінки запропонованих ідей; найважливішою вимогою є отримання великого числа ідей. Після чого всі вони розглядаються і

більша їх частина буде відкинута як нереальна, а та що залишилася може бути використана при проектуванні.

Метод інверсії полягає в тому, що при вирішенні завдання згадують традиційний метод і підходять навпаки. Задачу намагаються вирішити з протилежної або зміненої позиції, що дозволяє виявити необхідні засоби вирішення проектних задач. Метод "інверсії"дозволяє долати тупикові ситуації в проектуванні за рахунок зміни кута зору на об'єкт роботи, за рахунок зміни творчої установки (головне не міцність конструкції, а простота її виготовлення) і т. д. Свіжий погляд на предмет, дає новий варіант рішення тієї ж задачі.

Інформаційно-математичні методи – є найбільш актуальним методом оптимізації прийняття архітектурних рішень. Сектор комп'ютерних технологій, що використовуються в архітектурі дуже широкий. Сучасне архітектурне формоутворення включає безліч різноманітних форм, які не завжди можуть бути коректно описані традиційними проектними рішеннями.

Комп'ютерні технології, математичні концепції, уточнюють, даючи можливість «перекладу» форм на мову архітектурної науки та оптимізації роботи архітектора.

З цього слід виділити наступні інформаційні методи:

- метод графічного моделювання;
- метод комп'ютерної візуалізації.

Метод графічного моделювання включає процес створення електронної моделі проектованого об'єкта. Даний метод дозволяє оптимізувати прийняття архітектурного рішення будівель, що дає можливість переходу від реального об'єкта до його геометричного і проекційного моделювання, яке має на меті забезпечити передачу інформації, полегшити спостереження, аналіз, розрахунок, пізнання досліджуваного об'єкта[5].

Система ієрархічних самоподібних форм – один з найважливіших геометричних принципів побудови візуальних образів, моделей і метафор нелінійних форм в архітектурі. Фрактальні алгоритми відкрив Бенуа Мандельброт. Вони являють собою математичні моделі складних структур, просторове зображення яких представляється у вигляді зламаних, зморшкуватих і нечітких форм [5].

Застосування фрактальних правил побудови широко поширене в архітектурному проектуванні. Слід виділити два типи: штучно і природньостворена. У свою чергу, штучностворена буває інтуїтивною і свідомою. Під інтуїтивною мається на увазі структура багатьох шедеврів світової архітектури минулого, в яких не усвідомлено використовували фрактальні принципи. Якісний аналіз графічних фрактальних образів, архетипів

фасадів, планів і тривимірних архітектурних форм, ефективний з залученням імітаційного комп'ютерного моделювання.

Таким чином, фрактальний підхід – це ефективний спосіб проектування форм, який може суттєво оптимізувати прийняття сучасних архітектурних рішень.

Програмною основою сучасного проектного процесу є CAD пакети, здатні працювати з архітектурним об'єктом на різних стадіях (Autodesk, GraphiSoft, Microstation, Nemechek та ін.). Моделювання складних форм, може здійснюватися тільки за допомогою математичних алгоритмів,що засноване на NURBS-моделюванні [3].

Метод дозволяє оперативно і якісно представити на екрані формовану геометричну модель об'єкта з можливістю виведення необхідної аналітичної інформації. При цьому необхідно виробити критерії для формулювання геометричної задачі віртуального моделювання, навіть цілу систему критеріїв, узгоджених за цільовим установкам. [5]

Метод комп'ютерної візуалізації (рендеринг) дає можливість одержати зображення будівлі за заданій математичній моделі, на підставі наявних відомостей про будову і властивості архітектурних об’єктів.

Для виконання архітектурної візуалізації найчастіше використовується таке програмне забезпечення: ArchiCAD, Artlantis R, 3ds Max, AutoCAD, SketchUp, Maya, Cinema 4D, SolidWorks, V-Ray, Blender та інші. На сьогоднішній день одним з популярних методів роботи у сфері архітектурної візуалізації є віддалене проектування. Мережеві ресурси, бази даних проектувальників доступні для всіх користувачів, зацікавлених у співпраці в цій області комп'ютерної графіки.

Методи графічного моделювання та комп'ютерної візуалізації, націлене на пошук оптимальних алгоритмів архітектурного формоутворення дозволяє отримати результати широкого спектру – для оптимізації прийняття архітектурних рішень будівель.

Математично-графоаналітичні методи. Структуру процесу прийняття архітектурних рішень будівель, можна представити як послідовну зміну операцій аналізу, синтезу та оцінки, повторюваних багаторазово, з підвищенням рівня деталізації кожного нового циклу опрацювання моделей.

Накладення структур одна на одну дало наступну систему рівнів взаємодії математики та архітектурного проектування:

- збір і обробка необхідних даних, графічна побудова об'єктів;
- формалізація процесу проектування;
- оцінка і коректування отриманих результатів.

Перший рівень взаємодії є найбільш освоєним і часто використовується. Однак увага приділяється, як правило, самим знайомим і елементарним методам: проведення обмірів архітектурних об'єктів, побудові функціональних схем застосування графічних програм і т.п.

Другий рівень включає розробки «універсальної формули» процесу проектування, так і впровадження алгоритму розв'язання математичних задач в каркас проектного методу. Дослідження відносяться, в основному, до області теорії і методології.

Третій рівень взаємодії включає системи пропорційності, що дозволяють гармонізувати об'єкт, алгоритмами, який дозволяє оптимізувати результат і т.д. Крім цього, формальна оцінка дозволяє перекласти більшу частину на комп'ютер. Дослідження третього рівня можна віднести до області практики і теорії.

На основі розробок щодо визначення місця математичних методів в оптимізації прийняття архітектурних рішень були запропоновані наступні методи оптимізації архітектурних рішень будівель:

- метод графів;
- метод варіантів;
- нормативний метод.

Метод графів представляє метод аналізу архітектурної композиції шляхом зіставлення з ядром графа, який попередньо створюється по передбачуваних зв'язків всередині об'єкта. У разі розбіжності графа з його ядром проводиться коригування зв'язків. Метод був розроблений Зубовим Н.М. Як відомо, граф в прикладному аспекті – це математична модель системи, в якій вершинами позначаються її елементи, а ребрами – наявність будь-якого бінарного відносини між ними. Архітектурна композиція також являє собою систему, будучи сукупністю частин, між якими існують певні відносини, відповідно, граф може бути її моделлю. Однак оскільки модель досить схематична, вона відображає частину властивостей об'єкта. Таким чином, аналіз виробляється за обраним окремим аспектом, наявність якого свідчить про ясності і чіткості планів, фасадів, архітектурної композиції і т. д.

З числа розрахункових математичних і графоаналітичних методів оптимізації та прийняття рішень найбільш поширеним є *метод варіантів*. В даний час йде процес широкого впровадження методів дослідження операцій, до яких відносять методи математичної оптимізації, теорії корисності, статистичні методи, методи мережевого планування і управління і ін. Ряд питань проектування вирішують експериментальними методами.

Нормативний метод проводиться на основі діючих методичних вказівок, які передбачають обробку та узагальнення повного обсягу проектно-

кошторисної документації, що дозволяє виявити економічні переваги порівнюваних варіантів проектів будинків на завершальній стадії прийняття рішень, коли поліпшення економічних показників може бути досягнуто тільки шляхом переробки або коригування проекту. Велике значення для досягнення економічності проектних рішень робить оцінка їх ефективності на ранній стадії проектування, що дає можливість виконати своєчасне коригування технічних рішень у напрямі економічності.

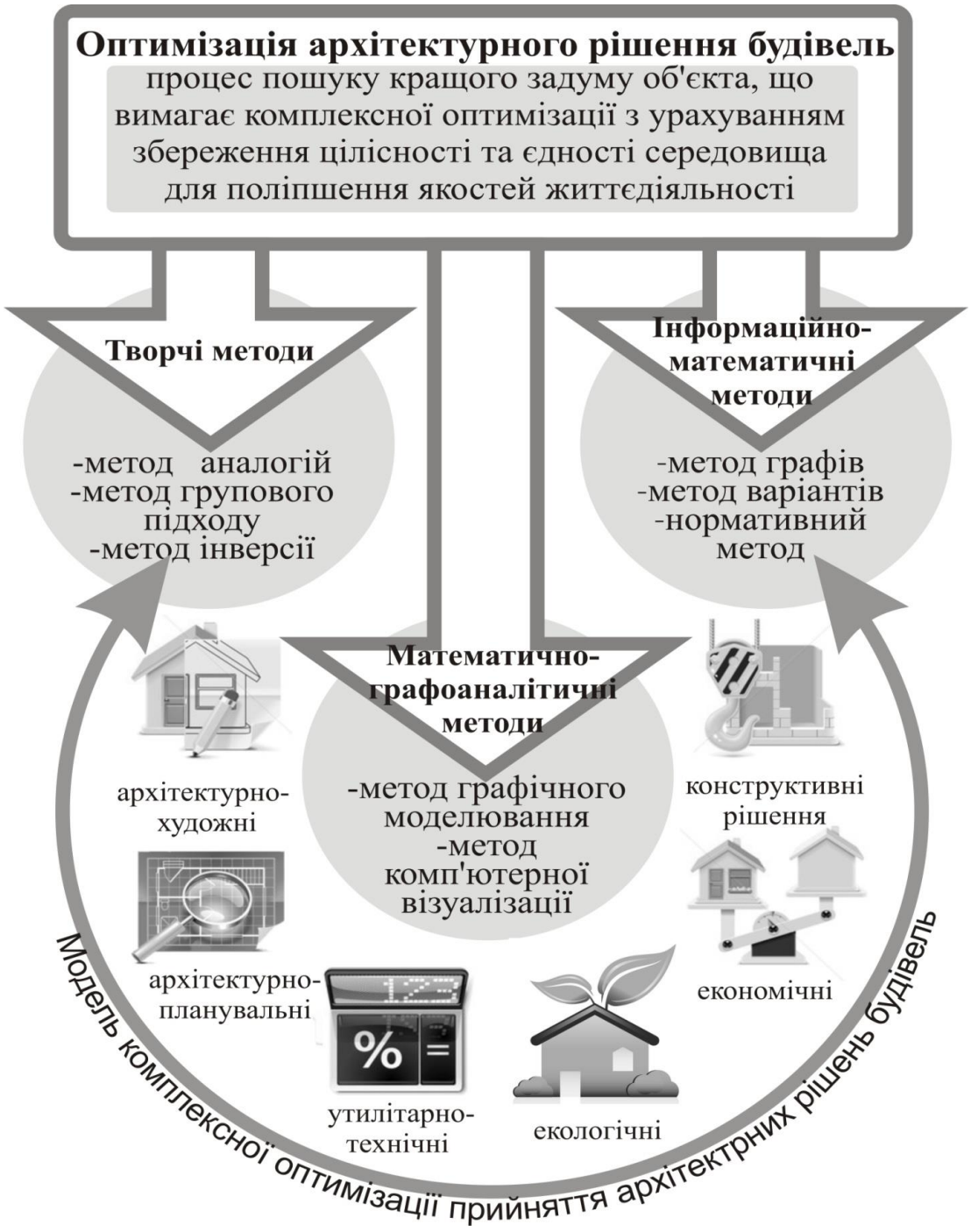
Цей метод належить до кількісного обґрунтування прийнятих рішень при відносно невеликому числі критеріїв оптимальності. Необхідність врахування значної кількості часто суперечливих критеріїв призвела до виникнення теорії корисності. Корисністю називають міру цінності результатів можливих рішень. У якості «цінності» можуть виступати гроші і багато інших чинників, наприклад, час, престиж, втрата непоправних ресурсів і т.д. Теорія корисності дає спосіб вимірювання цінностей різного роду за єдиною шкалою корисності у вигляді так званих функцій корисності.

Математично-графоаналітичні методи оптимізації дають кількісне рішення задачі, вираженої у вигляді цільової функції. Але вона ніколи не є точним описом, тому отримане цими методами рішення також ніколи не є єдиним найкращим.

Тому прийняття остаточного рішення виходить за рамки будь-якого точного розрахунку, його відносять до інших вищеописаних методів оптимізації. При цьому вони можуть враховуватись поряд з рекомендаціями, що випливають з математичних розрахунків, ще ряд міркувань кількісного і якісного характеру. Часто буває необхідно поступитися одній з характеристик (наприклад, надійністю), з тим, щоб отримати виграш в іншій (наприклад, у витратах).

Включення математичних і графоаналітичних методів в проектування має подвійну спрямованість, а саме, архітектура стає для математики джерелом нових задач і своєрідним «полігоном » для апробації їх рішень.

З огляду на методологію комплексного підходу до прийняття архітектурних рішень будівель, доцільно є розробка моделі оптимізації, що розглядає три змістовно важливих аспекти (методи) проблеми і визначає поетапне становлення архітектурного образу будівлі як цілісного середовищного об'єкта. Такими рівнями виступають: становлення просторової структури будівлі; формування її композиційної структури; формування декоративно-пластичної, графічної і інформаційно-знакової структури середовища.



Мал.1. Модель комплексної оптимізації прийняття архітектурних рішень будівель

Проведені систематизація та подання сучасних методів оптимізації архітектурних рішень будівель – як системи різних рівнів формування дозволяє перейти до побудови концептуальної моделі комплексного використання розглянутих методів різних типів будівель. Під *оптимізацією архітектурного рішення будівель* у даному дослідженні розуміється комплексна система методів проектування – як закономірна сукупність архітектурно-художніх, архітектурно-планувальних,конструктивних,утилітарно-технічних,економічних та екологічних аспектів проблеми. Пропонована модель включає єдину

взаємопов'язану систему, що включає використання комплексного підходу до прийняття архітектурних рішень, вирішуючи всі задані задачі на проектування.

Висновок. На основі аналізу етапів архітектурного проектування та якісного обґрунтування прийнятих рішень виявлені наступні методи оптимізації прийняття архітектурних рішень: творчі, що покращують задачу об’ємно-просторових рішень; інформаційні, що дозволяють поліпшити процес проектування за допомогою використання цифрових технологій; математичні та графоаналітичні застосовуються для покращення кількісних критеріїв проектування.

Виявленні особливості різних методів оптимізації, обумовлюють необхідність використання єдиної моделі оптимізації прийняття проектних рішень будівель і переходу до її комплексного використання, що дозволить виявити найкращі рішення та вирішити проблеми прийняття архітектурних рішень з різних боків проблеми.

Література

1. Виноградова Е.И., Барабанов А.А. Типологии архитектурных объектов: психоаналитический подход: Научные труды XVI Уральской международной конференции молодых ученых по приоритетным направлениям развития науки и техники: сборник статей. В 3 ч. Ч. 2. – Екатеринбург: УГТУ–УПИ, 2009. – 257 с.: ил.

2. Захаров Ю.И., Деревянко В.В. Методы анализа архитектурно-концептуальных решений. – Д.: Вісник ПДАБА, Випуск № 9 (198) / 2014. - С. 54-58.

3. Кострова Л.А. Компьютерное моделирование в архитектурном проектировании, Сборник научных трудов Sworld, Выпуск №3(40), Том 10, 2015- - С.75-79.

4. Мастаченко В.Н. Методы выбора вариантных проектных решений зданий и сооружений/ Учебное пособие. М.: МИИТ, 1994. – 52 с.

5. Мандельброт Б. Фрактальная геометрия природы / Б. Мандельброт. – М.: Ин-т компьютерных исслед., 2002. – 856 с.

6. Нагинская В.С. Совершенствование метода формирования объемно-планировочных решений зданий. На стройках России, вып. № 4, 1978. - С. 28-31.

7. Сосновский В.А., Русакова Н.С. Прикладные методы градостроительных исследований.- М.: Архитектура-С, 2006.-111с.

Аннотация

В статье рассматриваются современные методы оптимизации принятия архитектурных решений, с использованием научных методов, основанных на системном подходе и математическом моделировании. Акцентируется внимание на анализе современных информационных технологий, творческих, математических и графоаналитических методах, как средств совершенствования архитектурных решений. На основе этого разработана модель комплексной оптимизации принятия архитектурных решений.

Ключевые слова: модели и методы принятия решений, творческие методы, современные информационные технологии, математические и графоаналитические методы.

Abstract

The article considers the modern methods of optimization the decision of architectural buildings, using scientific methods, based on the system approach and mathematical modeling. Focuses on the analysis of modern information technology, creative, mathematical and graphic methods as means of improving architectural solutions. Based on the developed model of complex optimization decision of architectural buildings.

Keywords: models and methods of decision-making models, creative methods, modern information technology, mathematical methods and graphoanalytics.

УДК 725.51

Булах І. В.
кандидат архітектури
доцент кафедри дизайну архітектурного середовища
Київського національного університету будівництва і архітектури

ПЕРЕДУМОВИ РЕОРГАНІЗАЦІЇ МЕРЕЖІ ДИТЯЧИХ ЛІКУВАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ УКРАЇНИ

Анотація: в статті розглянуто основні передумови щодо проведення реорганізаційних дій в галузі дитячих медичних закладів. Основним поштовхом до активізації наукового дослідження з цього питання слугує розпочата в Україні реформа медицини, а також очевидна зношеність та застарілість архітектурна-містобудівна організація мережі медичних закладів призначених для лікування молодшої верстви населення. Стаття розкриває широке коло питань та факторів, які підносять актуальність проведення змін в містобудівній та архітектурно-планувальній організації дитячих лікарень України до край важливого рівня. Це проблемне коло містить законодавчі, економічні, політичні, соціальні, еволюційні, технічні, медичні та архітектурно-містобудівні аспекти щодо проведення реанімаційних змін в мережі дитячих лікувальних закладів України.

Ключові слова: архітектура, містобудування, дитячі лікувальні заклади, мережа, дитячі лікарні, охорона здоров'я.

Актуальність теми. В усьому цивілізованому світі стан розвитку медичної галузі свідчить про життєвий рівень суспільства країни, про відношення держави до громадян своєї країни, про піклування о здоров'ї наступних поколінь. Здоров`я нації розглядається як один з важливих

показників рівня розвитку та цивілізованості держави та віддзеркалює соціально-економічне становище суспільства в цілому. Згідно із резолюцією ООН №38/54 від 1997 року здоров`я населення вважається головним критерієм доцільності і ефективності всіх без винятку сфер господарської діяльності країни [1]. При цьому слід зазначити, що згідно дослідженням, близько 75% хвороб у дорослого населення є наслідком умов життя у дитячі та молоді роки [2].

Постановка проблеми. Нажаль сьогодні в Україні ми не можемо пишатися високою якістю медичного забезпечення, зокрема для дитячого населення, що існує в нашій країні. Більш того – левова частка функціонуючих дитячих медичних установ, які наразі працюють в державі, це спадок радянських, та навіть дорадянських часів розвитку галузі охорони здоров'я. Медичні заклади в ті часи будувалися, виходячи із збільшення кількісної потреби в них, що відбувалося в нашій країні на протязі тривалого часу. При цьому сьогодні змінилися підходи до систематизації та організації медичної допомоги, умови існування медичних закладів в межах міста, у наслідок чого загострилась нагальна потреба у впровадженні відповідних та ефективних змін в архітектурі дитячих медичних будівель та споруд.

Аналіз досліджень та публікацій. Науково-методичною базою для проведення даного дослідження є фундаментальні праці в галузі історії архітектури та містобудування: А.В. Іконнікова, С.О. Хан-Магомедова, О.В. Орельської, І.А. Височина, М.А. Вотінова. Теоретичні та практичні питання аналізу містобудівних систем, розглядалися у дослідженнях К. Лінча, О.Е. Гутнова, С.Л. Глазичева; формування вузлів міської структури в працях: І.В. Древаль, С.А. Колеснікова; використанням системного аналізу в архітектурно-містобудівних системах займалися Ю.П. Сурмін, Г.І. Лаврик. Архітектурна типологія та планування медичних закладів досліджували: Р.У. Аллен, Дж.Л. Бишоп, П. Бландела, Т.О. Буличова, Т.В. Зюзіна-Зінченко, К.Ю. Підгірняк. Функціонально-структурний аналіз та типологічні основи проектування розглянуті у роботах: Г.Г. Азгальдова, І.Г. Лежави, Т.Ф. Саваренської. Інженерно-технічна організація та оснащення медичних закладів проаналізовані у роботах: М.С. Богуславського, Р. Гопкінсона, І. Капустіна, С.Е. Квасова, А.Б. Петровського, А.В. Разумовського. Ерго-дизайнерський підхід у формуванні архітектурного середовища спеціалізованих медичних закладів представлений у роботах В.П. Мироненка, О.В. Мироненко, С.В. Бодні, Я.С. Родик. Закордонний досвід архітектурно-просторової організації медичних закладів висвітлено у працях архітекторів: К. Шермера, Ф. Меусера, Х. Нікла, Х.Никл-Веллер.

Мета статті. Метою даної статті є формування та систематизація

існуючих передумов, які викликають та впливають на реорганізаційні дії щодо мережі дитячих лікувальних закладів України.

Виклад основного матеріалу. Медичні заклади складають невід'ємну частину соціальної інфраструктури сучасних міст та поселень, у яких вони грають одну з ключових та містоутворюючих функцій, активно формуючи при цьому архітектурне об'ємно-просторове міське середовище. Розміщуючись переважно у щільній тканині міста, заклади медичного обслуговування стимулюють розвиток нових вузлів та елементів містобудівного каркасу. Необхідно звернути увагу, що критичний та архаїчний стан, реформаторська занедбаність архітектури медичних будівель простежується як в секторі лікування дорослого населення України, так і дітей. При цьому існуючі статистичні данні з приводу загального погіршення дитячого здоров'я, динаміки та тяжкості, різновидів та ступенів захворювань дітей за останні десятиріччя свідчать про загрозливу та край небезпечну кризу у галузі охорони здоров'я дитячої групи населення України [3].

Безумовно, період економічних та політичних змін у державі тягне цілу низку медико-екологічних проблем, які ставлять загрозу всім верствам населення й особливо дітей. При цьому слід пам'ятати, що саме здоров'я дітей – це майбутнє нації та головний ресурс будь-якого суспільства. Особливого значення набуває проблема стану дитячого здоров'я у період демографічної кризи, що панує в Україні останні десятиріччя. З року в рік кількість народжених дітей в країні значно нижче чисельності покоління своїх батьків [4]. Отже для вирішення проблеми низького рівня народжуваності дітей та високого відсотку захворюваності дитячого населення держави в цілому, актуальним стає питання якості та доступності медичних послуг в Україні, які безумовно залежать від належного та відповідного сучасним вимогам архітектурного рішення дитячих лікувальних об'єктів.

Згідно положенням, викладеним в Законі України, основними принципами охорони здоров'я є – визнання охорони здоров'я пріоритетним напрямом діяльності суспільства і держави, одним з головних чинників виживання та розвитку народу України; орієнтація на сучасні стандарти здоров'я та медичної допомоги, поєднання вітчизняних традицій і досягнень із світовим досвідом в сфері охорони здоров'я, попереджувально-профілактичний характер, комплексний соціальний, екологічний та медичний підхід до охорони здоров'я; багатоукладність економіки охорони здоров'я і багатоканальність її фінансування, поєднання державних гарантій з демонополізацією та заохоченням підприємництва і конкуренції; децентралізація державного управління, розвиток самоврядування закладів та самостійності працівників охорони здоров'я на правовій і договірній основі. Таким чином, охорона

здоров'я в Україні визначається одним з пріоритетних напрямів державної діяльності [5]. Також слід відзначити, що в Україні політику охорони здоров'я та забезпечення її реалізації формує та регулює держава [5].

Починаючи з 2016 р. в Україні активно почала відбуватися реформа медичної галузі. Безумовно, що повну оцінку якості, корисності та прогресивності щодо покращення рівня життя українського народу реформаторським діям з боку Міністерства охорони здоров'я давати ще зарано – розпочаті та заплановані кроки повинні бути доведені до певного вагомого стану реалізації, а також відповідно при необхідності скориговані та адаптовані до певних особливостей українського регіону. При цьому перш за все необхідно враховувати спроможність радянської спадщини мережі дитячих медичних закладів адаптуватися під нові потреби та форми організації; потребу у нових видах дитячих лікувальних установ виходячи з статистики найбільш поширених та нових захворювань наймолодшої верстви населення України; до соціально-фінансових можливостей населення та держави; особливості непослідовного та корупційного ведення політичної діяльності в Україні.

Одним з ключових документів, прийняття якого надало старт медичним реформам в нашій країні, стала концепція реформи фінансування системи охорони здоров’я України. Вона закріпила так звану модель національного солідарного медичного страхування з 100% покриттям громадян. Такий підхід до фінансування медичної галузі відповідає апробованим світовим системам (США, Німеччина, Італія, Польща та ін.) й дозволяє створити сприятливі умови до можливої реінкарнації медицини в Україні. Загалом у світі відомі чотири основні моделі організації охорони здоров’я (в першу чергу, фінансування): модель приватного фінансування охорони здоров’я, модель Бісмарка (медичне страхування), модель Беверіджа (бюджетне фінансування) і модель Семашка. Кожна з цих моделей має свої переваги і вади. Приватне фінансування охорони здоров’я народило найуспішнішу у світі медицину США (при цьому, доступну не всім). Модель Бісмарка (фінансування медичних послуг через обов’язкове страхування) успішно реалізована у Німеччині. Модель Беверіджа (бюджетне фінансування медичних послуг) реалізована у Великобританії. В Україні ж за 25 останніх років була повністю зруйнована радянська модель Семашка (бюджетне утримання медичної інфраструктури) й натомість – не збудовано нової.

Слід визнати, що подальше виключно державне фінансування медичної галузі лише б поглиблювало жалюгідний стан об'єктів охорони здоров'я нашої держави. Зважаючи на існуючу ситуацію, що сьогодні сталася в Україні, до джерел фінансування медицини окрім обов'язкового страхового залучення громадян потрібно також долучати й інші шляхи находження коштів. В цьому

випадку держава отримає можливість більш ефективно контролювати та сприяти розвитку закладів охорони здоров'я (в тому числі дитячого) усіх форм власності.

Слід зазначити, що естетичні критерії та вимоги до особливостей архітектури медичних закладів, призначених для лікування дітей, до їх художньої виразності та зображальності набули сьогодні важливого значення. Оцінюючи негативний психофізичний вплив існуючих в Україні об'єктів охорони дитячого здоров'я, а також відштовхуючись від сучасних досліджень з боку підвищення лікувальної ефективності завдяки відповідним архітектурним прийомам, стає актуальною розробка засобів естетично-лікувальної об'ємно-планувальної організації дитячих лікарень.

Законодавчі основи медичної галузі та системи охорони здоров’я України, а також вимоги, що висуваються державою до медичних закладів, визначення загальної структури медицини представлені у Законі України «Основи законодавства України про охорону здоров’я». У 20 статті даного закону "Наукове забезпечення охорони здоров'я" вказано, що держава сприяє розвитку наукових досліджень у сфері охорони здоров'я і впровадженню їх результатів у діяльність закладів і працівників охорони здоров'я [5]. Отже враховуючи статистичні покажчики зростання дитячої захворюваності в Україні, існуючий критичний стан об'єктів охорони здоров'я дітей, їх застарілість, зношеність та нездатність ефективного функціонування, можливість проведення реформаторських дій завдяки новим системам рефінансування доцільно проведення наукового дослідження з питання модернізації та еволюційного розвитку дитячих лікувальних закладів України.

Актуальність дослідження особливостей архітектури дитячих медичних закладів відповідає розпочатій Комітетом економічних реформ при президенті України програми реформування системи охорони здоров’я. Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 23.06.2010 р. №1724-р затверджено Програму економічних реформ, в межах якої суттєвій реформації підлягає медична галузь. Основні положення цих оновлень були підтверджені Коаліційною Угодою Верховної Ради України (VIII скликання, 2014) та «Національною стратегією побудови нової системи охорони здоров’я в Україні на період 2015-2025». З цих позицій дослідження підходу до особливостей формування архітектури дитячих медичних закладів України видається обґрунтованим.

Науково-методичною базою для подальшого проведення даного дослідження є низка закордонних та вітчизняних теоретичних праць, які розкривають різні аспекти можливої реорганізаційної роботи щодо удосконалення існуючої мережі дитячих лікувальних закладів України. В галузі історії архітектури та містобудування слід звернутися до фундаментальних

робіт А.В. Іконнікова, С.О. Хан-Магомедова, О.В. Орельської, І.А. Височина, М.А. Вотінова. Теоретичні та практичні питання аналізу містобудівних систем слід досліджувати у наукових працях К. Лінча, О.Е. Гутнова, С.Л. Глазичева. Формування вузлів міської структури висвітлено у працях І.В. Древаль, С.А. Колеснікова. Дослідженням системного аналізу в архітектурно-містобудівних системах займалися Ю.П. Сурмін, Г.І. Лаврик. Архітектурна типологія та планування медичних закладів представлені у роботах Р.У. Аллена, Дж.Л. Бишопа, П. Бландели, Т.О. Буличова, Т.В. Зюзіна-Зінченко, К.Ю. Підгірняк. Функціонально-структурний аналіз та типологічні основи проектування досліджувались у роботах Г.Г. Азгальдова, І.Г. Лежави, Т.Ф. Саваренської. Інженерно-технічна організація та оснащення медичних закладів представлені у дослідженнях М.С. Богуславського, Р. Гопкінсона, І. Капустіна, С.Е. Квасова, А.Б. Петровського, А.В. Разумовського. Ерго-дизайнерський підхід у формуванні архітектурного середовища спеціалізованих медичних закладів детально розкритий у роботах В.П. Мироненка, О.В. Мироненко, С.В. Бодні, Я.С. Родик. Закордонний досвід архітектурно-просторової організації медичних закладів висвітлено у працях закордонних архітекторів: К. Шермера, Ф.Меусера, Х. Нікла, Х.Никл-Веллер.

Висновок. Відштовхуючись від аналізу ступеню дослідження питання формування та оновлення мережі дитячих лікувальних закладів України, можна зробити висновок, що головна увага дослідників була сконцентрована на вирішенні загальнотеоретичних питань формування особливостей архітектури медичних закладів або на організації архітектурного середовища медичних закладів певного фахового напрямку. Водночас, дослідження питання еволюції та розвитку мережі дитячих лікувальних закладів виявилась недостатньо розкритою.

Таким чином, підтверджується актуальність зазначеного дослідження, зважаючи на той незаперечний факт, що медичні дитячі заклади грають вагому роль у забезпеченні охорони здоров'я населення країни, виконуючі важливу соціальну та демографічну роль, а також значно впливаючи на формування архітектурно-містобудівного середовища міста.

Серед основних передумов реорганізації мережі дитячих лікувальних закладів країни слід виділити: законодавча вимога керівних органів держави, розпочата реформа медичної галузі України, застарілість та зношеність існуючого архітектурного фонду медичних будівель та споруд, невідповідність медичних закладів до сучасних технологічних медичних потужностей та можливостей, відсутність адаптивного підходу з урахуванням статистики та динаміки провідних та нових дитячих захворювань, необхідність впровадження провідного сучасного закордонного досвіду з питання архітектурно-

містобудівної організації мережі закладів дитячої охорони здоров'я.

Список літератури:

1. Заклади охорони здоров’я. Будівлі та споруди. ДБН В.2.2-10-2001 [Текст]: вид. офіц. – К.: Державний комітет будівництва, архітектури та житлової політики України, 2001. – 158 с.

2. Рингач Н. О. Громадське здоров'я як чинник національної безпеки: монографія / Н. О. Рингач. – К. : НАДУ, 2009. – 296 с.

3. Центр медичної статистики МОЗ України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://medstat.gov.ua/ukr/statreports.html

4. Людський розвиток в Україні: трансформація рівня життя та регіональні диспропорції (колективна монографія) / відпов. за випуск Л. М. Черенько, О. В. Макарова, за ред. Е.М.Лібанової. – У 2-х томах. – К.: Ін-т демографії та соціальних досліджень ім. М.В.Птухи НАН України, 2012. – 436 с.

5. Закон України. Основи законодавства України про охорону здоров’я [Текст]: ЗУ №2801-XII: за станом на 01.01.2015 р. – Вид. офіц. – К.: Парлам. вид-во, 2015. – 207 с. – (Бібліотека офіційних видань).

Аннотация: в статье рассмотрены основные предпосылки к проведению реорганизации в секторе детских медицинских учреждений. Основным толчком к активизации научного исследования данного вопроса послужила начатая в Украине реформа медицины, а также очевидная изношенность и устарелость архитектурно-градостроительной организации сети медицинских учреждений предназначенных для лечения младшей категории населения страны. Статья раскрывает широкий круг вопросов и факторов, которые возносят актуальность проведения изменений в градостроительной и архитектурно-планировочной организации детских больниц Украины до чрезвычайно важного уровня. Этот проблемный круг содержит законодательные, экономические, политические, социальные, эволюционные, технические, медицинские и архитектурно-градостроительные аспекты проведения реанимационных изменений в сети детских лечебных учреждений Украины. Ключевые слова**:** архитектура, градостроительство, детские лечебные учреждения, сеть, детские больницы, охрана здоровья.

Abstract: in the article the basic prerequisites for conducting reorganization actions in the field of children's hospitals. The main impetus for the revitalization of scientific research on the question serves launched in Ukraine reform of medicine and evident deterioration and obsolescence of the built networking of medical facilities for the treatment of younger population. The article reveals the wide range of issues and factors that elevate the relevance of changes in the urban and architectural planning of children's hospitals in Ukraine to end an important level. This problem circle contains legal, economic, political, social, evolutionary, technical, medical, architectural and town planning aspects of resuscitation on changes in the network of children's medical institutions of Ukraine. Keywords: architecture, urban planning, children's hospitals, a network of children's hospitals, healthcare.

УДК 515.2+563.3

Ботвіновська С. І.
кандидат технічних наук, доцент кафедри нарисної геометрії та інженерної графіки Київського національного університету будівництва і архітектури

МОДЕЛЮВАННЯ КРИВОЛІНІЙНИХ ПОВЕРХОНЬ ОБ'ЄКТІВ ДИЗАЙНУ ТА УПРАВЛІННЯ ЇХ ФОРМОЮ

Анотація: в роботі проаналізовано можливість управління формою дискретно представлених поверхонь об'єктів дизайну, за рахунок зовнішнього формоутворюючого навантаження на вузли дискретної сітки, яка формується за допомогою статико-геометричного методу (СГМ). Наведено приклади моделювання дискретного геометричного каркасу криволінійної поверхні плафону світильника.

Ключові слова: дискретний каркас, рівновага вузлів, формоутворююче навантаження, об'єкт дизайну.

Постановка проблеми. Побудова геометричної моделі будь-якої криволінійної поверхні, в дизайні або технічній естетиці, є непростою задачею. Геометрична модель майбутнього об'єкта найповніше відображає геометричні властивості змодельованої поверхні, а саме – її форму та структуру. Тому, одним з найперспективніших напрямів наукових досліджень, у моделюванні криволінійних поверхонь, є формоутворення дискретних моделей поверхонь, можливість отримати різноманітні форми та варіювання форм.

Формування цілей та завдання статті. Кожний дизайнер прагне отримати найбільш досконалу форму об'єкта, що моделюється. Причому, ця форма повинна максимально повно враховувати: вихідні умови, відповідати технічним умовам, забезпечувати функціональне призначення майбутнього об'єкта та мати естетичний вигляд. Метою даної роботи є визначення впливу зовнішнього формоутворюючого навантаження та появи особливих точок на форму дискретно визначеної поверхні (ДВП) при конструюванні дизайн-форм. Завдання даної роботи – проаналізувати зміни форми ДВП під впливом зовнішнього формоутворюючого навантаження, що прикладається до вузлів сітки.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Сукупність вихідних умов, що пред'являються до об'єкта дизайну, суттєво впливають на його форму. За цією сукупністю можна не лише побудувати єдину форму поверхні об'єкта дизайну, а й забезпечити різноманіття його форм. Одним із критеріїв унікальних дизайнерських форм об'єктів виступає естетичність форми

поверхні, що моделюється. Саме естетичність форми (виразність, повнота і чітко виражене смислове навантаження елементів форми) може суттєво вплинути на кошторис майбутнього об’єкту.

Значна кількість досліджень у галузі дискретного геометричного моделювання присвячена питанням формоутворення поверхонь та управлінню їх формою [1-6].

СГМ формоутворення дискретних моделей кривих ліній та поверхонь [1], в основі якого лежить статична інтерпретація методу скінчених різниць, є найбільш наочним методом дискретного геометричного моделювання різноманітних об’єктів, процесів та явищ.

Принципи формоутворення дискретних каркасів ліній або поверхонь та питання керування їх формою були викладені в роботі С.М.Ковальова [1]. В роботі [2] була виконана спроба розширити формоутворюючі можливості СГМ за рахунок трактування зовнішнього навантаження, як формоутворюючого чинника, із збереженням лінійності системи рівнянь рівноваги вузлів. Пошуку оптимальних та раціональних форм поверхонь покриттів в архітектурі з урахуванням наперед заданих вимог, в тому числі статичного та технологічного характеру, присвячено роботу [3].

В роботі [4] описане формування дискретних каркасів поверхонь пневматичних конструкцій, що утворюються під дією надлишкового тиску, коли зовнішнє навантаження відповідає тиску і є нормальним до цієї поверхні. Такий підхід до моделювання поверхонь пов’язаний з появою нелінійних систем рівноваги вузлів, оскільки зовнішні зусилля залежать від координат вузлів ще невизначеної сітки, що ускладнює розв’язання задачі.

Можливість управління формою дискретно представленої кривої лінії, з умовою збереження рівності довжини ланок. розглядається в роботі [5]. Наводиться алгоритм моделювання структурних конструкцій, із збереженням цієї умови. Але, авторами не розглядається можливість збереження довжини ланок при моделюванні дискретних каркасів поверхонь.

Питанням варіювання формою дискретної поверхні, за рахунок використання афінних перетворень, присвячена робота [6]. Автор підтверджує, що використання саме афінних перетворень не порушує рівноваги вузлів сітки. Розглядаються питання оперативного управління геометрією змодельованих дискретних поверхонь за рахунок локального коригування та згущення їх каркасів. Автором встановлено відповідність між структурою обчислювального шаблону поверхні, параметрами зовнішнього формоутворюючого навантаження на вузли, видом напруженого стану дискретної сітки та формою поверхні. Як результат, були змодельовані складені поверхні, але не були

досліджені питання стикування цих поверхонь, впливу зміни кроку дискретної сітки на точність стикування.

У проаналізованих роботах не розглядались питання появи особливих точок на дискретних каркасах поверхонь і, відповідно, їх вплив на форму майбутнього об'єкта.

Основна частина. Спробуємо уявити сітку, що натягнута на замкнений контур та провисає під дією власної ваги. У СГМ власну вагу можна представити як множину рівних між собою вертикально зосереджених зусиль, прикладених до вузлів сітки. Зусилля у в'язях умовно вважаються пропорційними довжинам цих в'язей. До кожного вузла сітки можна прикласти зовнішнє зусилля, напрям якого відрізнятиметься від вертикального. Таке зусилля буде вважатись формоутворюючим параметром.

При формуванні дискретних каркасів поверхонь СГМ врівноважена сітка під дією зовнішніх зусиль, що прикладені до вузлів описується системою рівнянь (1):

$$u_{i-1,j} + u_{i+1,j} + u_{i,j-1} + u_{i,j+1} - 4u_{i,j} + kP_{ij,u} = 0 \qquad (1)$$

де $u_{i-1,j}$ – координати вузлів сітки; $P_{ij,u}$ – проекція формоутворюючого навантаження на відповідну координатну вісь; k – коефіцієнт пропорційності зусиль довжинам в'язей.

Кількість рівнянь (1) складених для всіх невідомих вузлів, повинна дорівнювати кількості невідомих координат або інших формоутворюючих параметрів і, тому така система матиме єдиний розв'язок.

Якщо сітку вважати за абсолютно жорстку систему, то величина $kP_{ij,u}$ не матиме ніякого впливу на форму поверхні, що моделюється. Лише зусилля у в'язях будуть зазнавати зміни пропорційно до зміни величини $kP_{ij,u}$. Саме тому зовнішні зусилля, прикладені до вузлів, мають умовний характер і можуть використовуватись як вільні параметри, які дозволять керувати формою поверхні, що моделюється.

Множина зовнішніх зусиль, що діють на вузли сітки, з одного боку, може моделювати статичну рівновагу, що є моделлю реального фізичного процесу. Прикладами можуть слугувати сітки, що моделюють форму безмоментного криволінійного архітектурного покриття під дією власної ваги [1, 3], або сітки, що моделюють форми пневматичних оболонок під дією збиткового внутрішнього тиску [4], тощо.

З іншого боку, множина зусиль зовнішніх навантажень може не відбивати певне фізичне явище, а бути формоутворюючими параметрами сітки. В останньому випадку СГМ може широко застосовуватись для формоутворення різноманітних об'єктів у дизайні або технічній естетиці.

На будь-яку поверхню, яку назвемо поверхнею прообразу, можна нанести довільну сітку і визначити зовнішні зусилля, які забезпечують належність вузлів даній поверхні. Якщо задати інші вихідні данні для моделювання іншої поверхні, яку будемо називати поверхнею образу, зберігаючи при цьому топологію заданої сітки, а зовнішні зусилля перенести з сітки на поверхні прообразу у відповідні вузли на поверхню образу, отримаємо дискретну модель нової поверхні.

Параметром управління формою поверхні образу може бути коефіцієнт пропорційності k (1). Додаткові можливості управління формою можна забезпечити за рахунок задання на поверхні образу окремих особливих точок, таких як конічні точки та точки сплощення. У вузлі, що відповідає конічній точці поверхні, зовнішнє зусилля повинно зберігати напрям, але відрізнятись від зусиль у звичайних точках довжиною вектора. У вузлі, що відповідає точці сплощення, зовнішнє зусилля повинно дорівнювати нулю. Тоді, у системі лінійних рівнянь (1), рівняння, що описують рівновагу особливих вузлів, відрізняються від рівнянь рівноваги звичайних вузлів величиною $kP_{ij,u}$. Це можна забезпечити заміною коефіцієнта k на коефіцієнт k_1.

Коефіцієнт k_1 – управління формою образу в особливих точках, не є конструктивним параметром тому, що наочно важко визначити його величину. Саме з цього приводу цей коефіцієнт можна вважати невідомим. А для того, щоб число рівнянь у системі рівноваги вузлів відповідало числу невідомих, потрібно задати одну з координат довільного вузла сітки, що відповідає особливій точці поверхні.

Так само, у вузлах, що відповідають звичайним точкам поверхні, коефіцієнт k можна вважати невідомим, але тоді потрібно задани одну з координат довільного звичайного вузла. Можливості варіювання форми поверхні об’єктів дизайну покажемо на прикладі формування точкового каркаса поверхні плафонів світильників.

На поверхні зрізаної сфери (поверхні прообразу) $R=200$, що показана на рис. 1, *а* нанесено радіально-кільцеву сітку, що знаходиться у рівновазі під дією зусиль, спрямованих з центру сфери. Визначено координатні складові зовнішніх зусиль.

За опорний контур поверхні образу прийнято зрізи заданої сфери. Задано 48 конічних точок симетрично відносно осі Oz. Система рівноваги проекцій зусиль на вісь Ox, з урахуванням осьової симетрії поверхні, складається з 66 рівнянь рівноваги звичайних вузлів:

$$x_{i-1,j} + x_{i+1,j} + x_{i,j-1} + x_{i,j+1} - 4x_{i,j} + kP_{ij,x} = 0 \qquad (2)$$

Та 6-ти рівнянь рівноваги вузлів, що відповідають конічним точкам поверхні:

$$x_{i-1,j} + x_{i+1,j} + x_{i,j-1} + x_{i,j+1} - 4x_{i,j} + k_1 P_{ij,x} = 0 \quad (3)$$

де k , k_1 – невідомі коефіцієнти пропорційності.

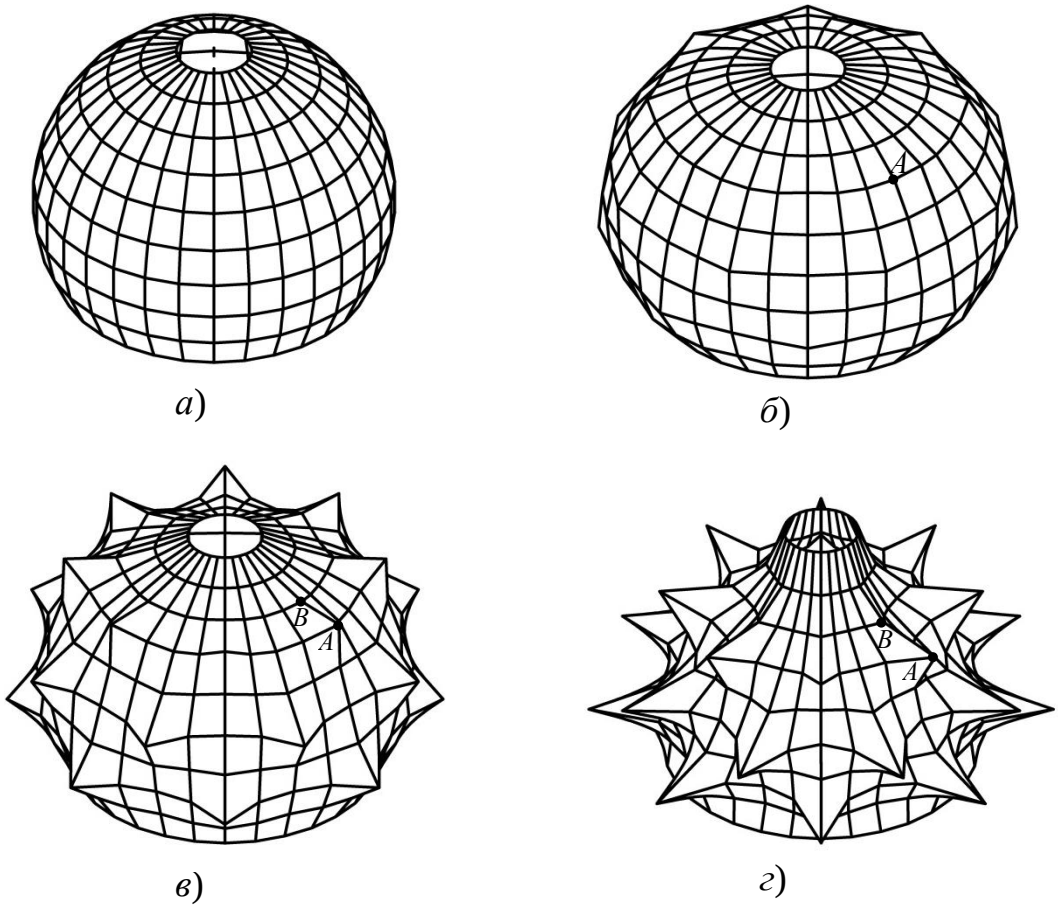
Ординати вузлів, з урахуванням симетрії, тотожні відповідним абсцисам вузлів. Система рівнянь рівноваги проекцій зусиль на вісь *Oz*, з у рахуванням симетрії, складається з 21 рівняння рівноваги вузлів, що відповідають звичайним точкам:

$$z_{i-1,j} + z_{i+1,j} + z_{i,j-1} + z_{i,j+1} - 4z_{i,j} + kP_{ij,z} = 0 \quad (4)$$

та 3-х рівнянь рівноваги вузлів сітки, що відповідають конічним точкам:

$$z_{i-1,j} + z_{i+1,j} + z_{i,j-1} + z_{i,j+1} - 4z_{i,j} + k_1 P_{ij,z} = 0 \quad (5)$$

де k , k_1 – визначаються системою рівнянь (2), (3).



а) *б*) *в*) *г*)

Рис. 1. Приклади варіювання форми поверхні плафона світильника:
а) зображення сфери – поверхні прототипу; б) зображення поверхні з конічними точками; в) поверхня з конічними точками, та коли у звичайних точках відсутнє зовнішнє зусилля; г) конічні точки на поверхні, та коли значення зовнішнього зусилля у звичайних точках від’ємне

На рис. 1, *б* показано форму плафона світильника з конічними точками, де зовнішні зусилля у вузлах, що відповідають звичайним точкам перенесені зі

сфери (рис.1, *а*), а для спеціальних вузлів (конічних точок типу вузлу *A*) задано абсцису ($x_A = 178$).

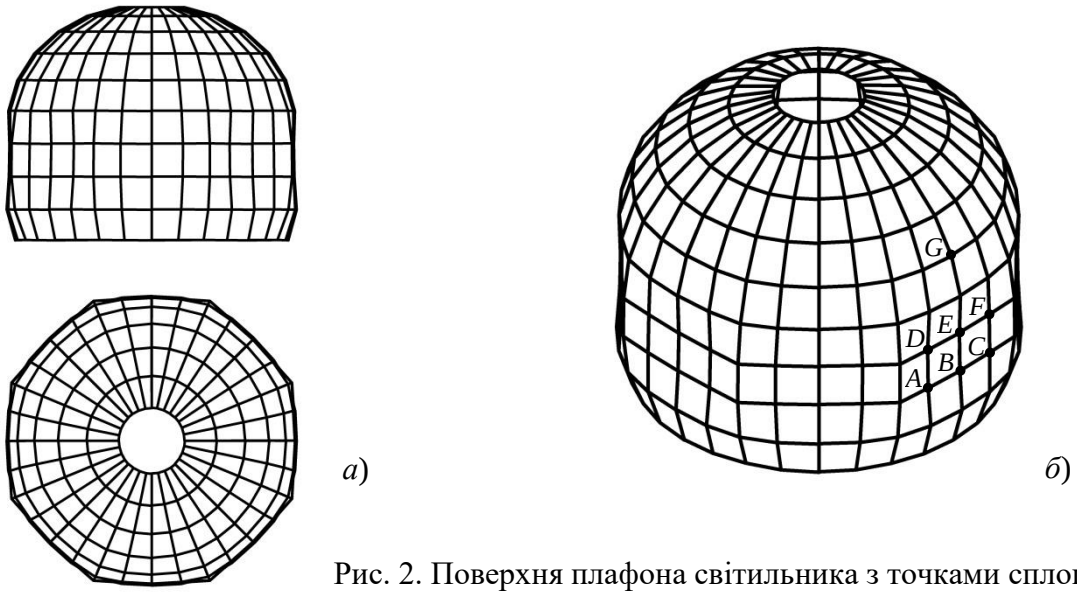
На рис. 1, *в* форму поверхні змінено за рахунок зміни зовнішнього навантаження у звичайних вузлах, $kP_{ij,u} = 0$. На рис. 1, *г* форму поверхні отримано за рахунок задання абсциси вузла *B* ($x_B = 98$), причому знаки векторів зовнішніх зусиль у звичайних точках змінились на протилежні. Приклади, що наведено на рис. 1, демонструють можливості управління формою поверхні об'єкта дизайну.

На рис. 2 показано нову поверхню плафона світильника, прообразом якої теж є сфера (рис. 1, *а*). Спеціальні точки (*A, B, C, D, E, F*) задано симетрично з чотирьох боків такими, що відповідають точкам сплощення, всього 24-ри вузла. Для збереження округлості форми задано абсцису вузла *G* ($x_G = 148$). Система рівнянь рівноваги проекцій зусиль на вісь *Ox* налічує: 66 рівнянь для звичайних вузлів(2), та 6 рівнянь, що відповідають точкам сплощення:

$$x_{i-1,j} + x_{i+1,j} + x_{i,j-1} + x_{i,j+1} - 4x_{i,j} = 0 \qquad (6)$$

Ординати вузлів сітки, з урахуванням симетрії дорівнюють відповідним абсцисам. Система рівнянь рівноваги проекцій зусиль на вісь *Oz*, з урахуванням симетрії, налічує 20 рівнянь рівноваги вузлів (4) та 4-ри рівняння для вузлів сплощення:

$$z_{i-1,j} + z_{i+1,j} + z_{i,j-1} + z_{i,j+1} - 4z_{i,j} = 0 \qquad (7)$$



а) *б*)

Рис. 2. Поверхня плафона світильника з точками сплощення:
а)проекції плафона світильника; б) аксонометричне зображення

Висновки та перспективи. Параметрами варіювання форми модельованої поверхні виступає коефіцієнт пропорційності та величини векторів зовнішніх зусиль, прикладених до вузлів сітки. Додаткові можливості

управління формою при моделюванні дискретних каркасів поверхонь об'єктів дизайну СГМ можна забезпечити за рахунок задання на поверхні, що моделюється окремих особливих точок, таких як конічні точки та точки сплощення.

Література

1. *Ковалев С.М.* Формирование дискретних моделей поверхностей пространственных архитектурных конструкций: дис. …доктора. наук: 05.01.01. [Текст]/ Ковальов С. М.– М.:МАИ, 1986. – 348 с.

2. *Ковальов С.Н.* Формоутворююча роль зовнішнього навантаження в статико-геометричному методі [Текст]/ С.М. Ковальов, О.І. Ахматшина // Сучасні проблеми моделювання: зб. наук. праць / МДПУ ім. Б. Хмельницького; гол. ред. кол. А.В. Найдиш. – Вип. 2.– Мелітополь: Видавництво МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2014, С. 43-50.

3. *Михайленко В.Е.* Формообразование большепролетных покрытий [Текст] / В.Е. Михайленко, С.Н. Ковалев, К.А. Сазонов. – К.:Вища шк. Головно изд-во, 1987, – 191 с.

4. *Логачёв М.Я.* Управление формой поверхностей оболочек, формирующихся под действием нормальной нагрузки: автореф. дис. …канд. техн. наук: 05.01.01 «Прикладная геометрия, инженерная графика» [Текст] / М.Я. Логачёв. – К.:КИСИ, 1995, – 17 с.

5. *Сафронеев И.В*. Формообразование структурных конструкций статико-геометрическим способом [Текст]/ И.В.Сафронеев, В.В.Хмара // Прикладная геометрия и инженерная графика: сборник научных трудов. – Вып. 53. – К.: КИСИ, 1992, С. 73-75.

6. *Самчук П.В*. Управление формой дискретно заданных поверхностей в задачах проектирования оболочек: дис. …канд. техн. наук: 05.01.01. «Прикладная геометрия, инженерная графика» [Текст] / П.В. Самчук.– К.:КИСИ, 1991. – 138 с.

Аннотация: в статье представлены результаты моделирования дискретного каркаса поверхности плафона светильника с помощью статико-геометрического метода (СГМ). Проанализированы возможности управления формой криволинейной поверхности, за счет внешней нагрузки, действующей на узлы сети. Показаны примеры управления формой дискретной поверхности, за счет выбора на поверхности особых точек: конических и точек уплощения. Ключевые слова: дискретный каркас, равновесие узлов, формообразующая нагрузка, особые точки, объект дизайна.

Abstract: the results of modeling of discrete framework the surface plafond of lamp which was modeled using a static-geometric method were presented in the article. Possibilities of control the shape of the curved surface, with a help the external loading, which acts on the nodes of a discrete network were analyzed in work. Show examples of the control the shape of such a surface, by way allocation on the surface special nodal points. As special nodal points on the surface, the author proposes to set conic nodal points and the points of smoothing (flattening). Keywords: of discrete framework the surface, the balance of the nodes, the loading modeling a form, special nodal points, object design.

УДК 728+721.021+728.1.051

Книш В. І.
канд. арх., доцент кафедри теорії архітектури
Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ
Буравченко С.Г.
канд..архіт.,головний архітектор,
Державне підприємство «Український науково-дослідний
і проектний інститут цивільного будівництва

ДИНАМІКА ПРОЕКТУВАННЯ І БУДІВНИЦТВА БАГАТОКВАРТИРНОГО ЖИТЛА У ПОЕТАПНО-АНАЛОГОВОМУ ВІДОБРАЖЕННІ ТА МАТРИЧНО-ІНЦИДЕНТНОМУ ОЦІНЮВАННІ ПРІОРИТЕТНОСТІ ВЗАЄМОВПЛИВОВОСТЕЙ

Анотація: В статті розглянута динаміка процесів створення багатоквартирного житла (БЖ) на 4-х основних його стадіях: допроектній – в аналогу маятникового руху; в проектній – лінійно-пульсуючого типу; проходження експертизи – хвилеподібної кривої; будівельної, що об'єднана в останній етап, з розробкою робочої документації та авторським наглядом – поступово-сходового цілеспрямування. Поряд з цим, наведено результати матрично-інцидентного оцінювання кожного з етапів зокрема, та 4-х фазового процесу в цілому, а також визначені пріоритети взаємовпливовості кожної стадії створення БЖ.

Ключові слова: динаміка, процес, маятникова, лінійно-пульсуюча, хвилеподібна, поступово-сходова, протидія, подолання, пріоритетність, структурно-логічна схема, ієрархічне оцінювання, граф інцидентності, матриця суміжності, АМО-пазл, одиниця виміру.

Кожний архітектор, який проектує багатоквартирне житло (БЖ), підтвердить впливовість протидії,–багатофакторних перешкод, що потребують динамічного подолання на різних етапах виконання робіт. Динамічне подолання протидій розглянемо у сенсі вимушеного реагування на об'єктивні чи суб'єктивні проблеми з боку по-різному зацікавлених сторін, в тому числі в гальмуванні проекту. Подолання протидій є неможливим без авторської волі, наполегливості та винахідливості архітектора. Під час подолання проблем виникають особливі рішення, від яких може залежати формування архітектурної концепції, творчого її переосмислення, створення проектної пропозиції (ПП), а також розробки проекту (П) та робочої документації (Р) та здійснення авторського нагляду (АН) за будівництвом, аж до моменту здачі БЖ в експлуатацію.

Усвідомлення нелінійності динаміки процесу виконання і реалізації проекту дозволяє вже на стадії підготування договору передбачати достатні резерви часу і фінансів на подолання протидій, а також прописувати в договорі умови переходу до наступного етапу або операції, умови перероблення (коригування) вже прийнятих рішень, якщо непередбачувані зміни виникають на наступному етапі проектної роботи не за ініціативою архітектора, або його колег.

Характер динамічних процесів і способи гальмування проекту залежить від інвестиційного клімату, прийнятої в законодавстві і нормах країни послідовності і змісту проектування, громадських слухань, наявності погоджень з зовнішніми інстанціями, необхідності експертизи, отримання дозволів на будівництво. Але існують і приховані наднормативні перепони, які залежать від поточної політичної ситуації для країни і окремого міста, самодіяльності конкретних осіб і інституцій. Тому зарубіжні підходи, які базуються на багаторічних механізмах і регламентованих законодавством повноваженнях, домовленостях в суспільстві і зобов'язаннях сторін, хоча і перевірені на практиці, не завжди будуть дієспроможними в Україні.

Якщо візьмемо для прикладу відому книгу Дж К.Джонса [6] і інші аналогічні роботи [7, 8], побачимо, що багато методик також направлені на подолання циклічності в проектуванні, на форми узгодження в проекті різноманітних, іноді суперечливих позицій учасників інвестиційного і проектного процесу. Те, що ми розуміємо під поняттям **динаміки**, у Дж.К..Джонса, сформульоване як «стратегія» проектування. Так, деякі з описаних в наведеному підручнику методів та «стратегій», передбачають певну послідовність дій, яка обирається проектувальником для перетворення завдання на проектування в ефективний проект. Зафіксовані методики підходять для проектування в знайомих ситуаціях. Якщо на одній з стадій не отриманий необхідний результат, ситуація стає циклічною – проектування повертається до початку, або до попереднього етапу. Це може призвести до так званого «порочного кола». Для запобігання «патової» ситуації або безкінечного «руху по колу» використовуються розгалужені стратегії, паралельне проектування, мозкові штурми, адаптивні методи, конвергенція, трансформація, стратегія колективної розробки гнучких архітектурних проектів. Остання базується на паралельному проектуванні різними фахівцями і учасниками проекту і знаходженні сумісних, взаємоузгоджених рішень.

Зарубіжні стратегії і методи дозволяють запобігати циклічності. При цьому велика увага приділяється подоланню бар'єрів між особистостями [6 с.8] , а також фактору неготовності учасників проекту до групової комунікації. Замовники, проектувальники, виконавці, робітники збуту і покупці, а також

суспільство мають свої особисті й відмінні розуміння мети проектування. Перехід від циклічного до лінійного проектування означає знаходження відповідних рішень на кожному етапі і зниження ймовірності випадків повернень до початку проектування. Подоланню проблеми комунікації між учасниками проекту і замовниками багато років займаються в країнах пострадянського простору також послідовники школи Г.Щедровицького [8]. Значущість саме комунікації навіть перебільшувалося в так званих «ділових іграх», які подекуди так і не спустилися до реального проектування, створюючи лабораторні (напівфантастичні) моделі проектно-інвестиційного середовища.

Незважаючи на досконалість зарубіжних і місцевих академічних методик, вони не в змозі врахувати інтереси учасників інвестиційного процесу, які виникають в наших реаліях, коли завданням проектувальника стає, в тому числі, розкриття прихованих механізмів і мотивів штучного гальмування проекту і неантагоністичне подолання несподіваних «пасток» і «тупиків». Тому місцевий досвід і альтернативні актуалізовані методи подолання протидій безумовно доповнить круг загальноприйнятих методик. Місцеві особливості динаміки проектування будуть корисними навіть для зарубіжного девелопера, якщо такий забажає інвестувати або розвивати проекти на місцевому терені.

За основу взятий як мінімум 30-річний досвід результативної діяльності низки недержавних і державних проектних підприємств і учасників регулювання містобудівної діяльності в Україні, в першу чергу таких, що діють у Києві і приміській зоні Київської області.

Якщо умовно розділити процес проектування на чотири основні етапи:

- допроектну, у межах розробки та погодження з замовником ПП та отримання від органів самоврядування дозволу на проектування видачею містобудівних умов та обмежень (МУО). Варто звернути увагу що для проектування будинків класу наслідків СС3 буде необхідним ескізний проект (ЕП) як окрема стадія проектної документації;
- стадію П, у повному обсязі: генплан, об'єкт проектування та його приєднання до зовнішніх інженерних мереж, а також спеціальні розділи, виконання яких регламентовано ДБН А. 2 2-3 [2];
- стадію проведення експертизи на відповідність розробленого П основним вимогам безпеки та наданим технічним умовам (ТУ), МУО, ДБН та іншим нормативно-правовим актам і законодавству ;
- стадію розробки Р із передачею документації на будівництво та здійснення АН за виконанням робіт до здачі БЖ під ключ.

Цілком можливо для кожного з них, знайти характерний аналог графічного відображення динаміки запобігання протидіям, під впливом тих чи інших зовнішніх факторів. При цьому, кожна з цих стадій, як і будь-який інший

процес на шляху до позитивного результату, має початок та закінчення у сенсі досягнення наміченої мети.

Так, перша стадія (допроектна) – розпочинається з попереднього з'ясування намірів замовника, щодо можливості реалізації певного інвестиційно-маркетингового аналізу та закінчується, за безпосередньою участю архітектора, отриманням містобудівних умов та обмежень (МУО). Треба звернути увагу на те, що за законами України та за аналогами інших країн єдиним джерелом МУО є чинна містобудівна документація (МД) і будь які містобудівні розрахунки є виключно перевіркою відповідності інвестиційного наміру МД – як правило, це зонінг або детальний план території. Спроба обійти внесення змін в МД з обов'язковими громадськими слуханням, може паралізувати початок будівництва, незважаючи на всі погодження МУО і проекту за закритими дверима та будь які експертизи.

Друга стадія – зі збору вихідних даних та ТУ на проектування, до подання повного комплекту документації на стадії П до експертизи, або шляхом декларування, до розробки Р та будівництва. Третя – з розгляду стадії П в експертизі (за необхідністю в залежності від класів наслідків об'єкту будівництва) до отримання позитивного висновку, щодо його придатності для проведення подальших робіт. І нарешті четверта – з отримання дозволу на будівництво до підтвердженого відповідним актом, здачі об'єкта комісії в експлуатацію.

Цей алгоритм, у ланцюзі поетапного виконання чітко розподілений та логічно цілеспрямований, але у межах проходження кожної стадії має певні протиріччя, які перетворюють лінійно-покроковий рух (теоретично можливий) на поєднання декількох відокремлених процесів, які суттєво відрізняються навіть графічним зображенням динаміки подолання інерційної протидії.

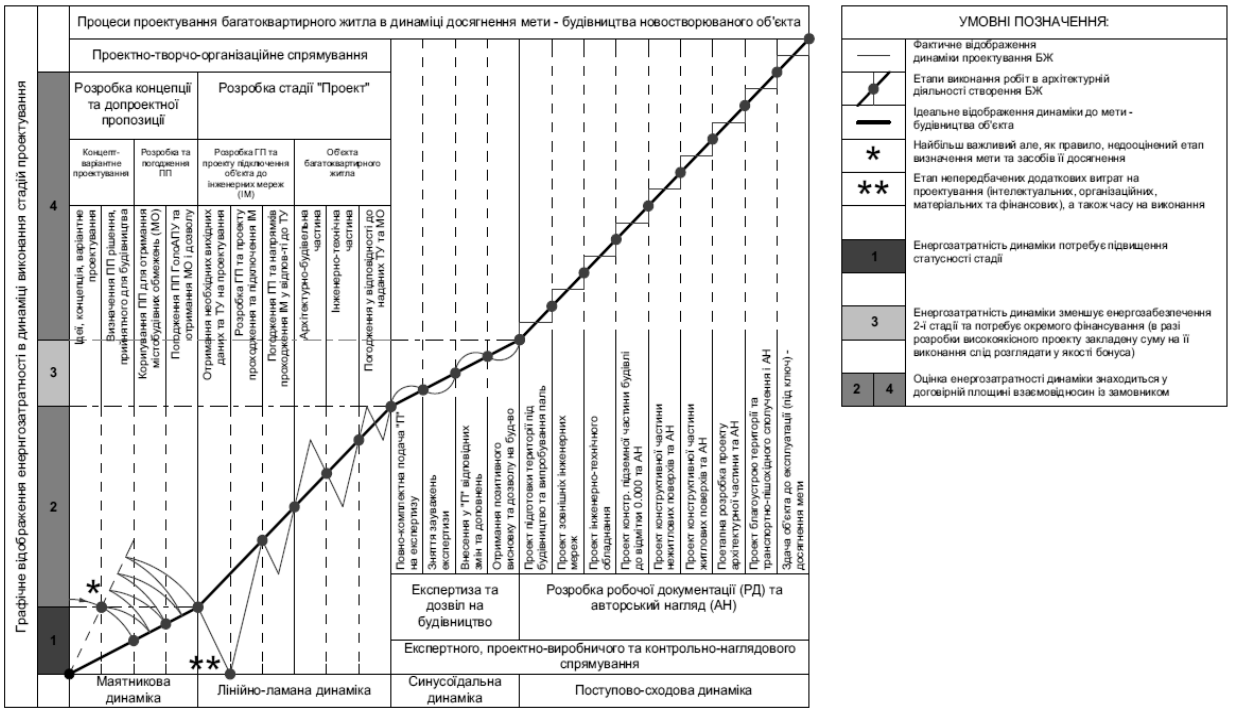
З огляду на багаторічний власний проектний досвід та десятки реалізованих Українським центром ІММ проектів, а також спираючись на досвід багатьох колег архітекторів, які теж десятиліттями займались проектуванням, не важко помітити збіг, у закономірностях відображення динаміки процесів на різних етапах створення БЖ із динаміками, що нагадують:

- на стадії ЕП або ПП – відкатно-поступовий рух маятника;
- на стадії П – лінійно-пульсуючу кардіологічну діаграму;
- на стадії проходження експертизи – хвилеподібний рух;
- на стадії розробки Р та супроводу будівництва (АН) – поступово-сходове відображення процесів зростання.

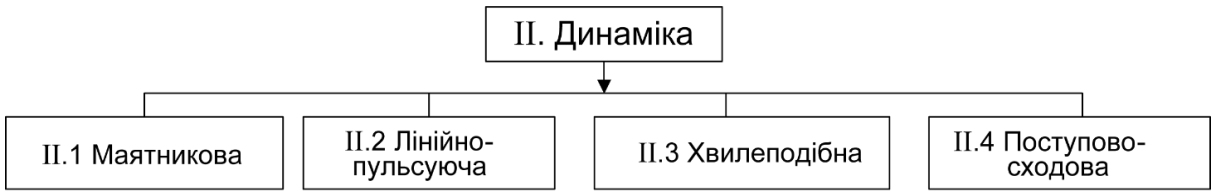
Але як відобразити поєднання у єдиний ланцюг всіх цих графічних відображень динамік за для зображення безперервного процесу створення БЖ,

від проектного задуму до його реалізації? І що це врешті-решт надасть, зважаючи на те, що лише позитивне закінчення кожного попереднього етапу, є головною передумовою для початку наступного?

Доцільним буде понад з графіком відображення поєднання основних складових динамік у ланцюзі цілеспрямованої динаміки проектування на рис. 1 запропонувати також структурно-логічну схему.



а)емпірична схема коливань динаміки проектування



б) складові проектування БЖ.

Рис.1 Основні процесувальні складові у динаміці проектування БЖ

Такий розподіл на окремі етапи, у відповідності до однієї з гіпотез даного дослідження, дозволить співвіднести взаємовпливовості поступово-відкатних процесів постадійного створення БЖ, від умовно-схожих аналогів відображення визначених динамік руху до позитивного результату. Але наступне буде позначатися із урахуванням реальних ризиків, щодо можливого

гальмування проекту та, навіть, призупинення, у разі ресурсно-силової недостатності для подолання інерційного спротиву.

При цьому, подальше дослідження у визначеному напрямі, також дозволить оцінити рівні впливовості окремо виділених складових процесу на суміжні зокрема та загальну динаміку в цілому.

Для підтвердження запропонованої гіпотези, найбільш логічним буде розглянути кожну складову процесу окремо, розпочавши з маятникової, у відображенні процесів допроектної стадії. Межі цієї стадії - від моменту запиту на ідею щодо створення майбутнього об'єкта БЖ, до отримання від органів самоврядування МУО. Про подробиці які відбуваються на допроектній стадії (ПП) мова піде у іншій частині дослідження, а саме при розгляді питань, що безпосередньо мають відношення до проектування БЖ. У даній частині доцільно обмежитись розглядом ієрархічної структурно-логічної схеми (див. рис.2) із погляду на маятникову динаміку, в частині її ресурсного забезпечення. Ресурси часу і додаткових зусиль, які можуть мати матеріальну складову (витрати на варіантне проектуванні, витрати на внесення змін в містобудівну документацію, «адміністративні» послуги, тощо) - тобто у варіантах її достатності або недостачі, чи виваженої надмірності для здобуття очікуваного результату.

Ефективність або недієздатність маятникової динаміки на стадії ПП умовно можна порівняти з ефективністю дієспрямованої роботи так званої "баби", за допомогою якої, ще не так давно, відбувалося руйнування морально та фізично застарілих споруд. Методом розкачування підвішеної металевої кулі, яка за рахунок цього набувала достатньо енергетичного потенціалу для нанесення остаточного удару по стіні, яку треба було зруйнувати. Не завжди стіна розліталася вщент у наслідок першого потужного удару, тому виникала потреба кількаразове повторювати цю процедуру. При цьому було зрозуміло, що дієздатність подібного механізму залежала не стільки від міцності стіни, скільки від загальної маси кулі, та довжини троса на якому вона була підвішена, тобто механічних складових визначення сили удару. У межах запропонованої аналогії, здобуття МУО, є тією стіною, яку мали зруйнувати, а замовничо-архітектурне співпраця в процесі створення ПП – підвішеною металевою кулею, динаміка руху якої, здатна цього досягнути. При цьому, цілеспрямоване маятникове розгойдування кулі, також можна умовно порівняти з відкатно-поступальним процесом у взаємовідносинах проектувальних та інвестиційно-замовничих структур. Цілком природнім є те, що вони відрізняються власним потенціалом. Одні – більш потужні, та забезпечені ресурсами, інші – мають дещо менший потенціал. Але є також ті, що вперше, на приклад, потрапили на ринок створення та реалізації житлової

нерухомості, не маючи при цьому відповідного досвіду, фінансового забезпечення, або інших потенційних можливостей, для протидії непередбаченій у зовнішньому тиску в динаміці його подолання. Для них залишається лише розраховувати на збіг обставин, які можуть відіграти позитивну роль у створенні БЖ.

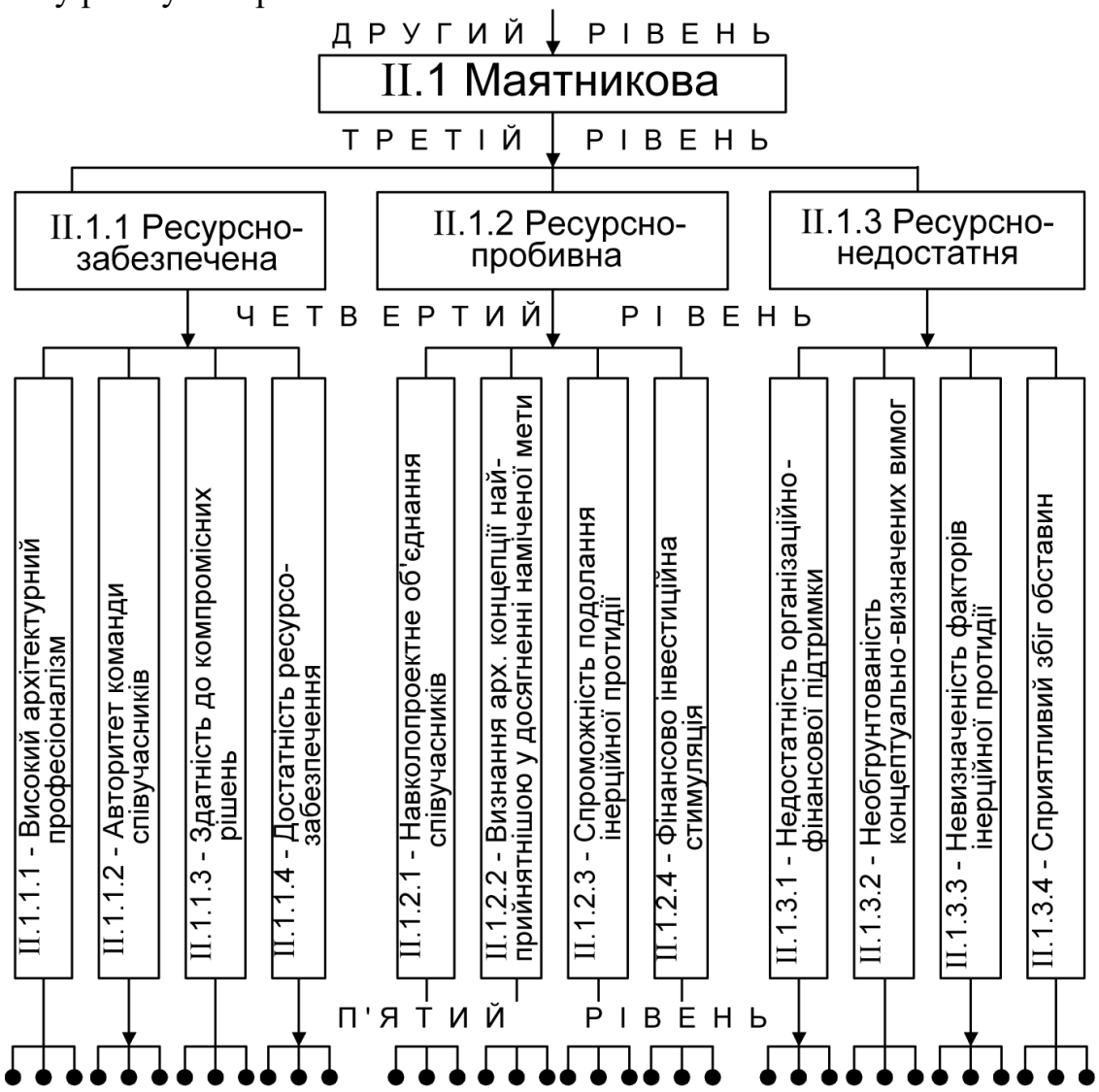


Рис 2. Структурно-логічна схема відображення маятникової динаміки процесу створення БЖ на стадії ПП.

Таким чином, маятникову динаміку, за аналогом відображення витратного потенціалу, на етапі розробки ПП можна розглядати у якості :

1) ресурсно-забезпеченої в оцінці чотирьох основних складових , з огляду на:
   - високий архітектурний професіоналізм;
   - авторитет команди співучасників;
   - здатність до компромісних рішень;
   - достатність ресурсного забезпечення;

2) ресурсно-пробивної, в контексті:
   - навколопроектного об'єднання співучасників;
   - визнання архітектурної концепції найприйнятнішою у досягненні наміченої мети;
   - спроможності подолання інерційної протидії;
   - фінансово-інвестиційної стимуляції;
3) ресурсно-недостатньої, дивлячись на:
   - недостатність організаційно-фінансової підтримки;
   - необґрунтованість концептуально-визначених вимог;
   - невизначеність факторів інерційної протидії;
   - сприятливий збіг обставин.

Наведений вище перелік, надає змістовне тлумачення по кожному з трьох можливих сценаріїв ресурсної підтримки процесів створення ПП, та отримання дозволу на проведення наступної стадії. Тим не менш, потрібні деякі пояснення окремо виділених складових забезпечення дієздатності маятникової динаміки. Так, з першої ресурсно-забезпеченої групи, мабуть потребує пояснення готовність співучасників майбутнього проекту до прийняття компромісних рішень, як в процесі знаходження порозуміння архітектора та замовника на стадії створення творчо-комерційної концепції, так і на етапі погодження ПП в архітектурних органах місцевого самоврядування, для отримання МУО. До речі сам факт погодження є перевищенням вимог Закону [1] , але по інерції є одним із інструментів впливу на замовників та торгівлі вигідними МУО. При цьому, найбільш важливо буде визнання відпрацьованої концепції, найкращою для реалізації проекту, у сенсі створення основного об'єднуючого фактора зацікавлених у ньому сторін. Безкомпромісність такого об'єднання на інтелектуально-фаховому, та ресурсно-стимуляційному рівні, неодмінно буде сприяти, у разі потреби винаходу прагматично-виваженого компромісу на етапі погодження "містом" запропонованої на розгляд ідеї - ПП. Подібним чином можна прокоментувати змістовну характеристику із другої ресурсно-пробивної динаміки, а саме складової у визначенні: об'єднання співучасників проекту. По змісту вона начебто співпадає з тією, що була попередньо наведена, але лише із однією відмінністю. Якщо у попередньому тлумаченні, для об'єднання зацікавлених сторін у реалізації проекту, основною передумовою було створення відповідної якості архітектурної концепції, з ризиком певних непорозумінь особливо на початкових етапах її створення. У визначенні цієї складової із другої групи – є навколопроектне об'єднання співучасників, що відбулось заздалегідь – тобто у межах довготривало-перевіреного партнерства.

По третій групі ресурсно-недостатньої динаміки необхідно надати пояснення щодо необґрунтованості концептуально-визначених вимог та

невизначеності факторів інерційної протидії. Обидві ці групи визначають або надмірну неадекватність очікувань від реалізації проекту на етапі створення архітектурної концепції у межах розробки ПП, або недооцінювання факторів протидії в процесі її погодження у місцевих органах самоврядування, задля отримання дозволу на проектування у вигляді МУО. На п'ятому, змістовно-невизначеному рівні усі складові із групи ресурсного забезпечення дієздатності маятникової динаміки, можуть уточнюватись, у разі потреби або виникнення непередбачуваних містобудівних чи соціально-громадських запитів, у процесі оприлюдщненя допроектної стадії створення БЖ.

Треба звернути увагу, що в зарубіжній практиці більшість таких «баталій» за долю проекту виносяться на рівень містобудівного проектування, а для об’єктів відповідальних з точку зору естетичного впливу на місто (а також для ділянок з невизначеними МУО) – на конкурсне проектування, що до речі не виключає інтриг зовсім іншого рівня і складу, а також протидій з боку громадських об’єднань і тих чи інших муніципальних або політичних «лоббі». В будь якому випадку для запобігання повної зупинки проекту із стартом будівництва треба принципові питання, на кшталт МУО, вирішувати до початку суттєвих інвестицій у проектування.

Наступним етапом у створенні БЖ є розробка проекту на стадії П, яка передбачає необхідність також процесу проходження, "марафонської" дистанції з "перешкодами". З огляду на вищесказане, найбільш прийнятним аналогом для порівняння процесуального руху, на етапі подолання відстані від моменту отримання дозволу на проектування БЖ, до здачі повного комплекту документації, яка була розроблена на стадії П в експертизу, є лінійно-пульсуюча динаміка, що нагадує кардіограму. Зупинки виконання проекту і падіння вниз означають призупинення проектування в силу не вирішення тих чи інших ТУ на приєднання до мереж і проектних відповідей на їх вимоги. А поява довгоочікуваних ТУ, іноді відкатує проект назад і призводить до суттєвих змін у ньому.

Не важко уявити ломану лінію, яка почергово змінює вектори спрямування. При цьому кожний перелом у цій лінійно-пульсуючій динаміці, є відображенням подолання чергових перешкод, або протидій в процесі збору вихідних даних, ТУ, проектування, погодження та задоволення наданих вимог. Також це буде подолання адміністративної упередженості та нормативної недосконалості, майже відсутності параметричних норм. Для з'ясування впливовості вищеперерахованих, та багатьох інших факторів на лінійно-пульсуючу динаміку проектування, доцільним буде запропонувати наступну структурно-логічну схему відображення у процесі створення БЖ на стадії П.

Згідно з запропонованою на рис. 3 схемою лінійно-пульсуючу динаміку гіпотетично можна розглянути з чотирьох основних ракурсів або у сенсі взаємовпливовості тієї ж кількості складових на її формування, а саме на:

1) акумулятивне накопичення в контексті :
   - акумуляції інформаційно-технічного накопичення вихідними даними;
   - правового підтвердження наміченого цілеспрямування;
   - визначення техніко-економічних показників та ресурсно-енергетичних потреб;
   - подолання неприйнятності вимог ТУ для виконання;
2) цілеспрямованість у протистоянні:
   - нормативній недосконалості та адміністративній упередженості;
   - ускладненням в процесах взаємоузгодження архітектурно-будівної та інженерно-технічних частин проекту;
   - спротиву інвестиційній обмеженості для подолання архітектурно художньої недосконалості;
   - складностям містобудівної ситуації в процесі визначення напрямків прокладання зовнішніх інженерних комунікацій;
3) інерційне подолання протидій:
   - завищених вимог міських інженерно-технічних служб;
   - надмірності штучно створеного громадського тиску;
   - упередженості державних адміністративно-наглядових установ;
   - регулятивній недосконалості у діяльності органів міського самоврядування;
4) відкатно-поступальну дієздатность у спрямування до (або):
   - покрокового проектування та погодження;
   - одночасного паралельного виконання окремих етапів;
   - по мірі поступового надходження ТУ;
   - в режимі погодженого замовником графіка.;

Якщо проаналізувати змістовну частину лише тільки в назвах складових частин, у переліку факторів із попереднього абзацу, можна побачити основну передумову виникнення лінійно-пульсуючих процесів, що як правило відбуваються в динаміці проведення робіт на стадії П. Бо за сценарієм, який сформували сучасні реалії, окрім необхідності розробки документації замовничо-проектувальному "товариству" необхідно подолати десятки перешкод, та не лише об'єктивно-факторної, а також упереджено-суб'єктивної протидії. Але не слід тішитись тим, що наведений перелік всеоб’ємно охоплює варіанти можливих протидій, або процесів щодо їх подолання, які виникають і мають бути подоланими. За для усунення недосконалості у запропонованій на рис. 3 структурно-логічній схемі на п’ятому її рівні, передбачені групи

змістовно-невизначених додаткових факторів впливовості, для уточнення тих, які увійшли до схеми. Так наприклад, інерційно-долаючу складову на змістовно-невизначеному рівні можна при нагоді розширити у негативному факторному визначенні недобросовісною конкуренцією, або наявністю корупції, чи передбаченням олігархічного тиску, тощо.

З точки зору технічним служб, при відсутності комплексних планів розвитку інженерних мереж та їх реалізації очевидні бажання нав'язати в ТУ конкретному забудовникові надмірний круг робіт з розвитку мереж. Рішення про оптимізацію витрат інвестора може прийматися у двох напрямках – знаходження проектувальником або його досвідченим представником більш лояльних по ціні і технічно нескладних варіантів ТУ (тобто альтернативних рішень з підключення до мереж). Другим варіантом подолання складних ТУ буде об'єднання з іншими забудовниками на суміжних територіях і створення сумісного проекту з колективного розвитку відповідних мереж або будівництва підстанцій.

Теоретично можливим буде зменшення пульсуючої кривої в ідеальному випадку наразі отримання всіх ТУ одночасно. Такий перебіг міг би надати нашим фахівцям, рівно як і проектувальникам розвинених країн, можливість реалізувати розгалужену «стратегію» паралельного проектування в групах на кшталт методиці з книги Дж.К.Джонса. Це б дозволило суттєво спресувати терміни проектування у часі і багаторазово зменшити його «турбулентність» - падіння і стрибки.

Тим не менш, якою б подробленою або розлогою врешті-решт не відобразилася б лінійно-пульсуюча "кардіограма" у динаміці створення БЖ на стадії П, кінцевим пунктом її руху до мети є створення відповідного виданим МУО і ТУ- комплекту документації і передачу до експертизи, або заповнення декларації щодо здійснення будівництва. Останній варіант не розглядається, оскільки буде скасовуватися новою версією Закону [1]. Звичайно у практиці проектування за останні роки сформувалися так звані традиції які уможливлюють прискорення передачі П до експертизи шляхом подання на розгляд недокомплектованої або некондиційної документації з подальшим її доповненням та усуненням недоліків. Але не зважаючи на кондиційність направленого на експертизу П регламент та методи її проведення передбачають певний хвилеподібний процес, який нагадує припливно-відкатний рух або коливання , щільність та довжина хвилі якого залежить від прискіпливості експертної групи і спроможності проектувальників до компромісу. На рис. 4 наведена наступна стуктурнро-логічна схема, що є відображенням хвилеподібної динаміки в процесі проходження експертизи.

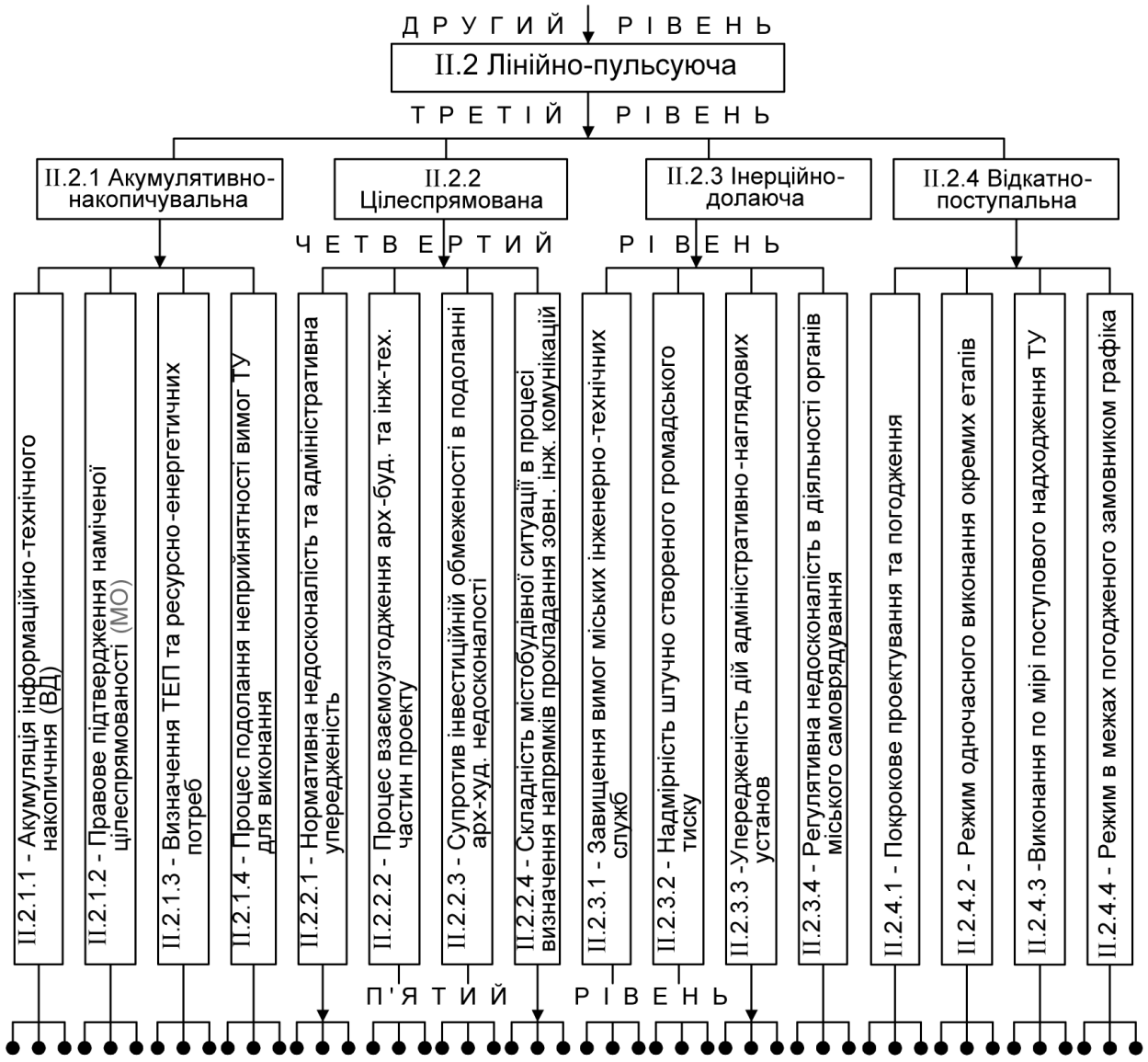


Рис 3. Структурно-логічна схема відображення лінійно-пульсуючої динаміки процесу створення БЖ на стадії П.

Доцільно хвилеподібну динаміку проходження експертизи розглянути у ракурсі трьох основних її складових (відповідно до схеми на рис.4 - крізь призму факторної взаємовпливовості яка обумовлює рух процедур проходження експертизи, а саме:

1) усування експерно-обґрунтованого протистояння для:
   - безконфліктного досягнення взаєморозуміння;
   - конструктивно-діалогової співпраці;
   - формально-процедурного подолання;
   - забезпечення нормативно-регламентованої темпоральності;
2) нівелювання необґрунтовано-претензійного спротиву з метою:
   - прискорення зворотної протидії;
   - активізації адміністративно-ресурсного тиску;

– залучення процедурно-правового забезпечення;
– деформалізації процесів гальмування;

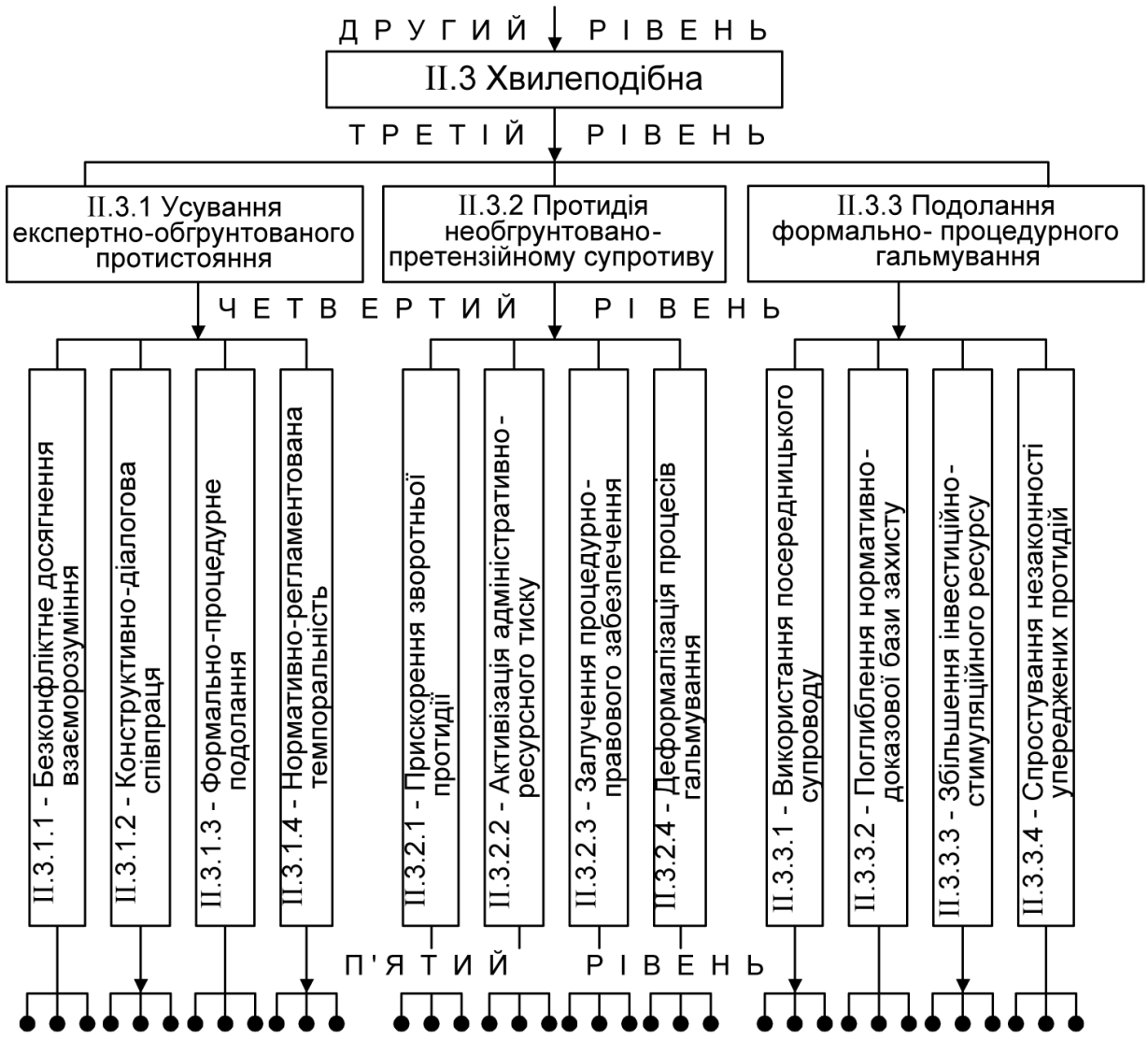


Рис 4. Структурно-логічна схема відображення хвилеподібної динаміки процесу створення БЖ на стадії П.

3) подолання формально-процедурного гальмування за рахунок:
– використання посередницького супроводу;
– поглиблення нормативно-доказової бази захисту;
– збільшення інвестиційно-стимуляційного ресурсу;
– спростування незаконності упереджених протидій.

У разі прискіпливого розгляду вищенаведеного переліку, за умови наданої можливості його розширення або уточнення на 5-му змістовно-невизначеному рівні, цілком стає зрозумілою прийнята аналогія процесуально-процедурного проходження експертизи з динамікою хвилеподібного типу. Теоретично, якщо уявити цей процес у вигляді певної

горизонталі на яку з одного боку перпендикулярно, у покроковому режимі, діє претензійний тиск, навіть якщо він об'єктивно обумовлений потребою усунення нормативних порушень, або, що гірше :

- у вигляді безпідставної упередженості, необ'єктивності чи надмірності у експертуванні,

– у протилежному напрямі, відповідна протидія всіма можливими засобами, ця прямолінійна діаграма неодноразово вигибаючись перетвориться на поступово зростаюче та спадаюче відображення динаміки проходження даної стадії,

- у разі незаангажованого розгляду проекту по схемі прагматичного виявлення можливих недоліків і надання зауважень з одного боку та їх урахування і усунення з іншого хвилеподібна динаміка процесу графічно буде виглядати плавною гнучкою лінією з мінімальними вихилами відображення професійно-фахового протистояння.

За умов запланованого розгляду, в режимі надмірної прискіпливості, дана динаміка процесу експертування, відобразиться більш виразно у вигляді підвищених хвиль та поглиблених провалин поміж ними. Природно, що у першому випадку гнучко-розтягнута лінія графічного відображення хвилеподібної динаміки, має меншу довжину ніж у другому, із різницею у параметрах яка у обраному аналогу ілюструє наявність суб'єктивних ускладнень в процесі проходження чергового етапу створення БЖ.

При цьому цілком логічним буде допустити те, що чим більша ця різниця – тим більш непередбачуваним слід очікувати процес подолання стадії експертизи, за для отримання від неї позитивного висновку. В нагоді запобіганню подібних непередбачуваностей, буде використання запропонованої на рис. 4 структурно логічної схеми, яка дозволяє розставляти необхідні пріоритети оперативності реагування на протидієвість експертного оцінювання та доведення документації до унормованого рівня.

Отримання позитивного висновку експертизи є одним з головних чинників до переходу на наступний етап створення БЖ, який розпочинається дозволом на будівництво, а закінчується актом приймання об'єкту до експлуатації. При цьому, від самого початку і до повного закінчення цього етапу, проектно-архітектурні послуги відіграють у ньому визначальну роль. По-перше – це розроблення робочої документації (Р), а по-друге – авторський нагляд (АН) за будівництвом. Не вдаючись до розгляду тонкощів у процесах проектування, на даному етапі, про що піде мова в іншій частині даного дослідження, обмежимось лише зауваженням, про те що на відміну від попередніх стадій, цей етап створення БЖ можна вважати "фінішною прямою" технологічно-визначеного цілеспрямування. За аналогом динамічного

відображення подолання цієї "фінішної прямої" можна було б порівняти з лінійною функцією від старту до пункту призначення, але при умові послідовної розробки РД умовно кажучи "до останнього цвяха"(остаточно) та подальшого у відповідності до цього проекту під контролем АН будівництва БЖ. Нажаль, сучасні реалії вимагають більшого. Пришвидшення інвестиційної обіговості потребує темпоральної паралельності процесів створення БЖ, у покроковій динаміці руху в його проектуванні і будівництві під авторським та технічним наглядом.

Тому замість гіпотетичного прийняття аналога у вигляді лінійно-зростаючої динаміки, більш прийнятним буде його визначення у вигляді поступово-сходової динаміки процесу створення БЖ на останньому етапі проектування. Графічна ілюстрація динамічних процесів запропонована на рис.1 (останній етап). Факторну взаємовпливовість процесів етапу розглянуто на рис.5. Це чергова структурно-логічна схема.

Якщо не приймати до уваги можливість виникнення навколо будівельного процесу якихось передбачених логістичних проблем, щодо поставки матеріалів, конструкцій, обладнання, тощо, інвестиційно-фінансових затримок оплати надання послуг, проектування чи проведення інших робіт та ресурсно-енергетичного постачання, а також форс-мажорів, призупиняючих будівництво, створення БЖ на цьому етапі доволі чітко організаційно-спланована та прагматично-прогнозована справа. Тому мабуть не випадковим є обрання поступово-сходової динаміки. Аналогом цього багатовимірного процесу, графічне відображення якого нагадує типові графіки покрокового проведення робіт на будь-якому будівельному майданчику, навіть якщо мова йде про створення БЖ. Але при всій очікуваній прогнозованості цієї динаміки, у позитивному сенсі, відображення процесів, які як правило відбуваються на останній стадії створення БЖ в режимі поступово-сходового руху можна виділити три основні групи взаємовпливовостей на нього, а саме :

1) послідовно-інтегрований процес у вимірі:
   - планово-організаційного алгоритму;
   - покроково-випереджаючого супроводу;
   - супроводження проектно-наглядового процесу;
   - технологічно-обумовленої визначеності;
2) етапно-диференційований процес, з огляду на:
   - функціонально-технологічний розподіл;
   - організаційно-тактичне планування;
   - виконавче-фахове співробітництво;
   - внутрішньо-етапну технологічну оптимізацію;

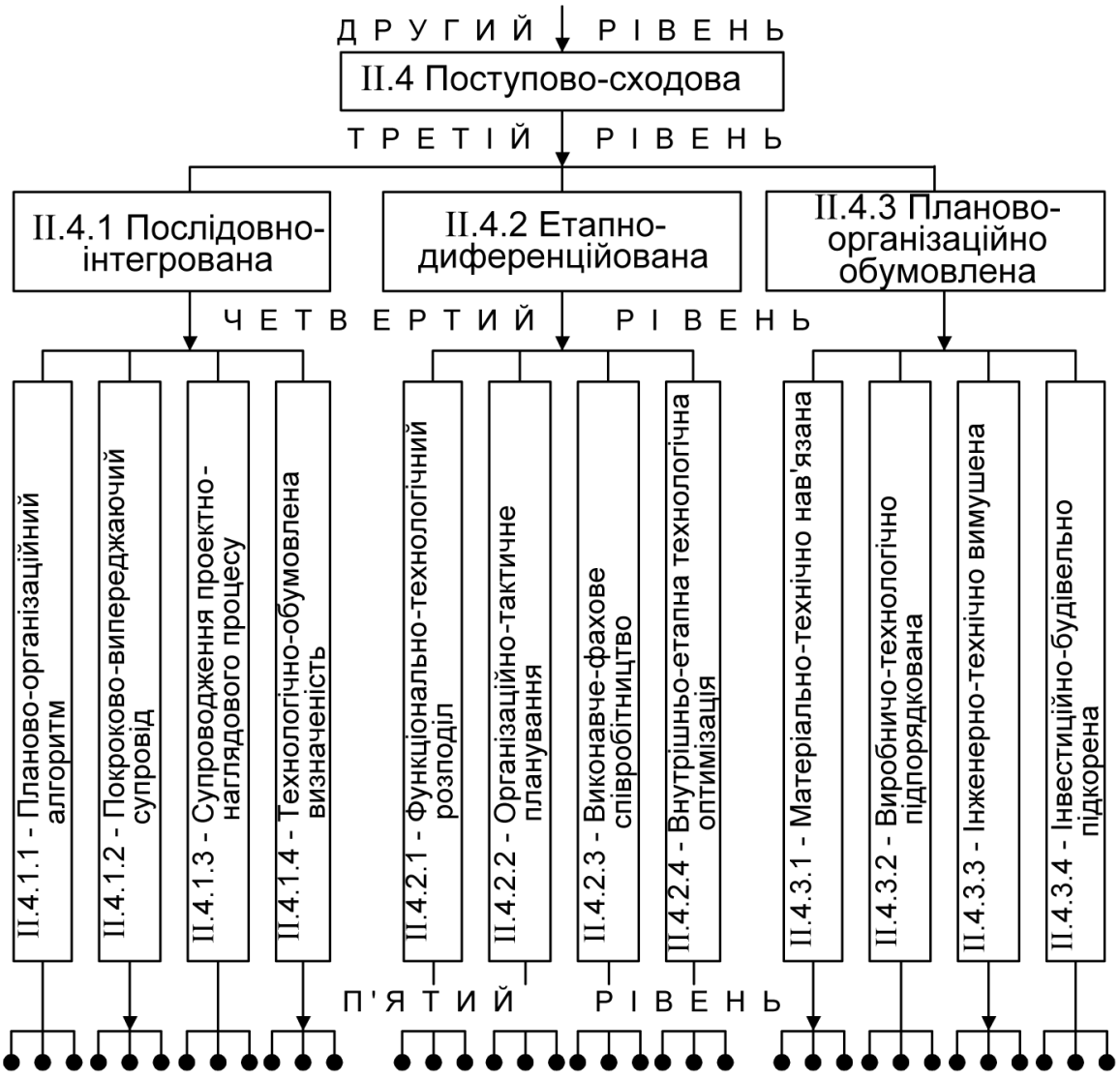


Рис 5. Структурно-логічна схема відображення поступово-сходової динаміки процесу створення БЖ на етапі розробки РД та проведення АН.

3) планово-організаційно обумовлений процес, під тиском інвестиційно-будівельного диктату, у випадках виникнення достатньо типових ситуацій, щодо зміщення технологічно-визначеної пріоритетності у бік підвищення значущості будівництва по відношенню до усіх інших стадій створення БЖ, у плані:
   - матеріально-технічного нав'язування зручних для виконання технологій та відносно недорогих матеріалів;
   - виробничо-технологічного підпорядкування інших складових процесів, як на стадіях проектування, так і на етапі проведення будівельних робіт;
   - інженерно-технічно-вимушеного коригування прийнятих рішень, щодо обладнання та опорядження об'єкта який вже будується;

– інвестиційно-будівельного підкорення планово-організаційній схеми його матеріалізації.

Щодо останньої складової з трьох вищерозглянутих, збільшення уваги до неї є цілком виправданим, з огляду на суб'єктивність її формування в контексті застарілих але діючих досі уявлень багатьох забудовників, з питанням надання статусу основного етапу, а який нібито визначає попит на БЖ.

Повертаючися до розгляду двох перших складових, а погодимось з тим, що певна технологічна визначеність процесу розробки РД напрацьованими десятиліттями досвіду проектування. На цьому етапі виділяють його серед інших, особливо якщо йдеться про БЖ. Створення БЖ майже не потребує на сучасному рівні розробки значної кількості креативно-творчих додатково-роз'яснювальних креслень, на відміну від проектування унікальних споруд громадського або адміністративного призначення. Тим більше, за винятком будівництва незначної кількості об'єктів, які створюються в країні задля задоволення прискіпливого попиту на престижне житло, для обмеженого кола надкупівельно-спроможної частини суспільства, розробка Р не передбачає проектування інтер'єрів приміщень. У кращому разі їх архітектурно-творча розробка на стадії Р, обмежується прагматичним оздобленням вестибюлів комунікаційних вузлів та позаквартирних коридорів.

Остання стадія створення БЖ перетворилась на окремо виділений етап, до якого, за згодою авторів проекту, але під тиском служби замовника, допускаються сторонні проектні організації, що спеціалізуються на розробці Р, залишивши умовно кажучи весь "головний біль" проектувальникам попередніх етапів. З огляду на цей факт в контексті значно зменшеної протидії сторонніх факторів на процеси що відображаються на динаміці проходження 4-го етапу, логічно допустити, що ефективність поступово-сходового руху в значній мірі залежить від результативного впливу попередніх стадій створення БЖ. При цьому, будь-які замасковані порушення нормативної бази, або "протягнуті" неправомірні чи недосконало-прийняті, корупційно-погоджені рішення, які ігнорують містобудівні обмеження чи соціально-правові умови проживання місцевих громад та інші негативні фактори, починаючи з допроектної стадії ПП, врешті-решт можуть перетворитися на фактори протидії, на останньому етапі створення БЖ.

Подібні ризики в контексті завищення самооцінки деякими інвестиційно-будівельними холдингами у визначенні власного ресурсно-пробивного потенціалу, за останнє десятиліття призвело до призупинення будівництва значної кількості об'єктів, що й досі недобудовані Навіть в деяких випадках це призвело до їх остаточного закриття ще до початку підготовчих робіт, не

зважаючи на комплектність офіційно погодженої та затвердженої проектної документації.

Розгортання подібних сценаріїв, як правило, відбувається у разі виникнення активної громадської або самоврядної юридично-спрямованої протидії процесу розгортання або завершення будівництва. Тому за логікою даного дослідження цілком слушним було б розглянути засоби динамічного подолання цієї протидії. Але розв'язання подібних проблем виходять за межі здорового глузду і наукових методів. Воно знаходяться поза правовим полем щодо їх вирішення і не мають усталених схем. Тим більше – бізнесу без ризиків не існує, тому ті хто здатен піти на порушення, ще на початкових етапах створення БЖ, мають "шанс" перетворити чіткий та визначений поступово-сходовий рух останньої стадії на щось непередбачуване та динамічно не визначене. У кращому випадку може відбутися повторне проходження усіх стадій, але з відкоригованими ТЕП реконструкції недобудови чи наново створюваного об'єкту. Врешті-решт, ризикувати таким чином, це є вибором порушників, а не предметом даного дослідження.

Зважаючи на можливість виникнення значних матеріальних втрат усіма співінвесторами, включаючи фізичних осіб, які були залучені до фінансування, ще на початкових стадіях будівництва, на разі остаточного, або навіть довготривалого його призупинення, можна прийти до висновку, щодо необхідності створення процесів ефективного проходження кожного етапу в опосередкованих взаємодіях поміж собою. При цьому не варто сперечатися з тим, що розглянуті вище етапи за аналогами їх динамічного відображення, принципово відокремлені межами постадійного подання окремих відрізків із загально-цілеспрямованого ланцюга, для можливості їх внутрішньо-процесуального оцінювання. З цим можна погодитись, але не слід відкидати поміжпроцесуальну взаємовпливовість, навіть якщо вона природно не є всеохоплюючою, а лише відображає локальну впливовість стадій поміж собою. У будь-якому разі, треба погодитись з тим, що ефективне, або пригальмоване чи декількаразово повторене подолання кожного етапу в аналогах визначених для них процесуальних динамік впливає на тривалість створення БЖ. Також це буде сприяти плануванню залучення заходів щодо компромісного вирішення тих чи інших проблем. Ці заходи, ресурси часу і коштів хоча і опосередковано відображаються на якості, вартості та інших показниках, з яких формується попит на ринку створення та реалізації нерухомості.

Варто нагадати що побудова матриці взаємодії притаманна методам проектування ще з середини минулого сторіччя. В тому числі зазначені методи були опрацьовані в тому числі Кр.Александером [8] та Дж.К.Джонсом [6

с.258-265] з метою аналізу і визначення реальних зв’язків між елементами або частинами проекту.

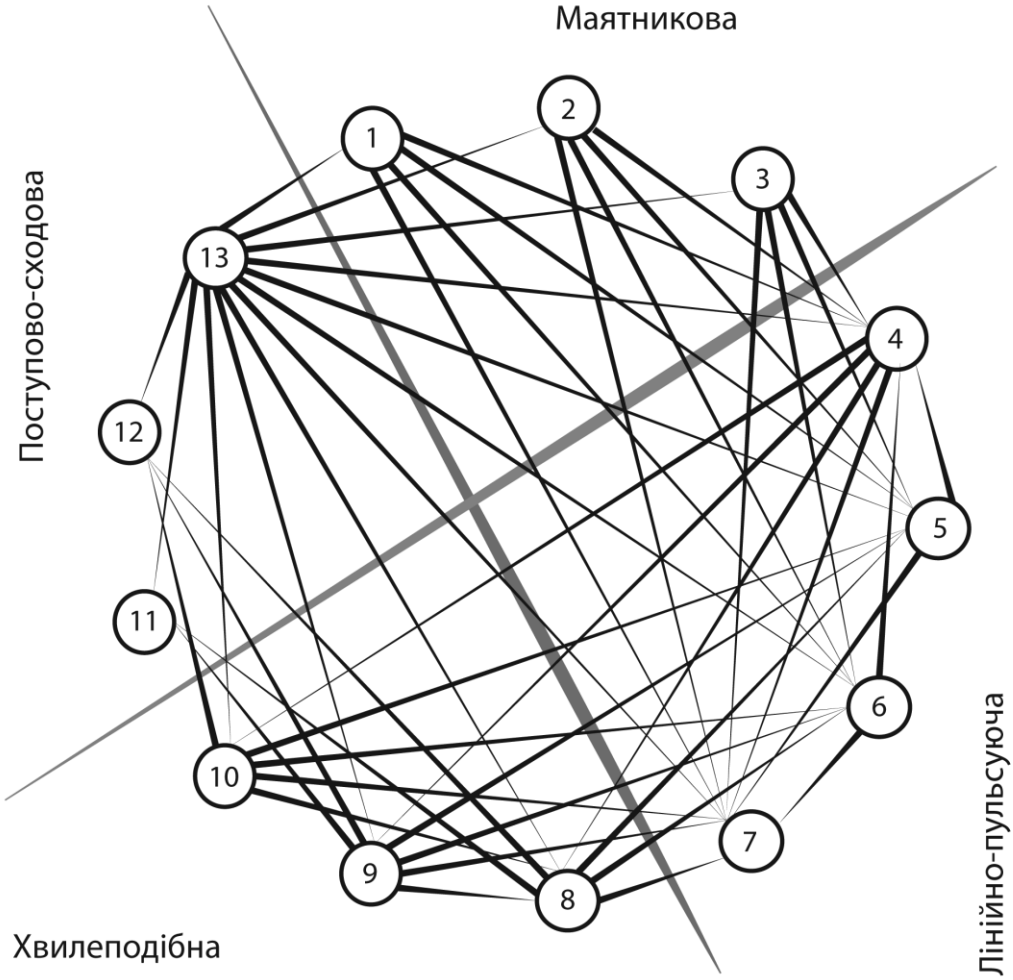


Рис. 6 Граф інцидентної взаємовпливовості поетапно-процесуальних динамік створення БЖ

Для з'ясування рівнів взаємовпливовості серед обраних процесуальних динамік з метою подальшого їх оцінювання по 12-АМО-пазловій системі , слідуючи за логікою попередніх досліджень [10], можна запропонувати спеціально побудований для цього граф інцидентності (див. рис.6).

Слід нагадати, що в основу побудови даного графа, були закладені структурно-логічні схеми відображення обраних у якості аналогів 4 різнопланових динамік, які відповідають етапам створення БЖ. Якщо цей граф порівняти з іншими, які були досліджені у межах попереднього аналізу [10], у першу чергу слід відмітити наявність значно меншої кількості векторів (ребер) впливовості, не тільки поміж окремо виділених та динамічно представлених процесуальних етапів, але також і на рівні внутрішньо-стадійної їх взаємовпливовості.

З одного боку, подібне відображення обмеженості взаємозв'язків, вочевидь підтверджує певну сучасну недосконаліть загального процесу створення БЖ, послідовним проходженням окремо виділених етапів. Кожен з таких етапів реалізується у динаміці визначеного типу, який є найбільш придатним для подолання спротиву. А з іншого – визначає наявність локальної впливовості тих чи інших факторів із однієї групи, на процеси які відбуваються в іншій, з можливістю зменшення ризиків проходження наступних стадій на рівні подолання попередніх.

Від графа інцидентності, задля кількісного визначення ієрархічного оцінювання тих чи інших етапів, має сенс на рис. 7 розглянути матрицю суміжностей оціночної пріоритетності динамічного реагування на процеси створення БЖ, побудованої на його основі.

Матрично-інцидентна оцінка установлених графом взаємовпливовостей за 12-армопазловою шкалою 5-рівневих структурно-логічних схем відображення маятникової, лінійно-пульсуючої, хвилеподібної та поступово-сходової динамік процесів створення БЖ визначила наступні пріоритети. Але при цьому найбільш неочікуваним сталося те, що із усіх стадій створення БЖ, навіть по відношенню до стадії будівництва, розробки РД та здійснення АН, найважливішою матриця визнала другий етап із загальною оцінкою у +201 АМО-пазл. До того ж, що не менш важливо, усі складові лінійно-пульсуючої динаміки в процесі її формування на стадії П, також визначились у плюсовому відображенні на рівні:

- акомулятивно-накопичувальної у +30 АМО-пазлів;
- цілеспрямованої у +48 АМО-пазлів;
- інерційно-долаючої у +36 АМО-пазлів;
- відкатно-поступальної у +87 АМО-пазлів.

При цьому, слід зауважити, що цю ієрархічну пріоритетність другий процесуальний етап, у вимірі лінійно-пульсуючої динаміки отримав не випадково. Її формуванню сприяла впливовість не тільки попередньої допроектної стадії ПП, де формується архітектурний задум проекту, але і наступні за стадією П, етапи проходження експертизи та розробки РД, будівництва, а також здійснення АН.

Матрично-інцидентне оцінювання по різному визначило рівні впливовості суміжних стадій створення БЖ на лінійно-пульсуючий процес його проектування. Розрахунки підтвердили логічність припущення, щодо найбільшої впливовості стадії ПП на ефективність подальшого проектування. Матрично-інцидентне оцінювання маятникової динаміки у -84 АМО-пазли, підтвердили значущість якості створення архітектурної ідеї та її доведення до

прийнятого ПП, задля отримання реальних містобудівних умов та обмежень, а в результаті завершення стадії П - дозволу на проектування.

Динаміка		Маятникова			Лінійно-пульсуюча				Хвиле-подібна			Поступово-сходова			Динаміка
№	⊖	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
⊕	↓ / →	II.11	II.12	II.13	II.21	II.22	II.23	II.24	II.31	II.32	II.33	II.41	II.42	II.43	
1	II.11	0	0	0	+12	+6	+6	+6	0	0	0	0	0	-6	Маятникова
2	II.12	0	0	0	+12	+12	+12	+12	0	0	0	0	0	-6	
3	II.13	0	0	0	+12	+3	+3	+3	0	0	0	0	0	-3	
4	II.21	-12	-12	-12	0	-3	-9	+9	+3	+3	+6	0	0	-3	Лінійно-пульсуюча
5	II.22	-6	-12	-3	+3	0	0	+3	-9	-6	-12	0	0	-6	
6	II.23	-6	-12	-3	+9	0	0	+12	-6	-12	-9	0	0	-9	
7	II.24	-6	-12	-3	-9	-3	-12	0	-9	-9	-12	0	0	-12	
8	II.31	0	0	0	-3	+9	+6	+9	0	-9	-12	+6	+3	-3	Хвиле-подібна
9	II.32	0	0	0	-3	+6	+12	+9	+9	0	0	+3	+6	-6	
10	II.33	0	0	0	-6	+12	+9	+12	+12	0	0	0	+3	-9	
11	II.41	0	0	0	0	0	0	0	-6	-3	0	0	0	-12	Поступово-сходова
12	II.42	0	0	0	0	0	0	0	-3	-6	-3	0	0	-12	
13	II.43	+6	+6	+3	+3	+6	+9	+12	+3	+6	+9	+12	+12	0	
	Σ1	-24	-42	-18	+30	+48	+36	+87	-6	-36	-33	+21	+24	-87	
	Σ	-84			+201				-75			-42			

Рис 7. Матриця суміжності та оціночної пріоритетності динамічного реагування в процесах створення БЖ

Не набагато нижче, у -75 АМО-пазлів матрично оцінена хвилеподібна динаміка проходження експертизи. І це також не є випадковим, навіть з огляду того, що ця стадія наступна у ланцюгу створення БЖ і начебто не може суттєво впливати на попередню. Але беручи до уваги необхідність її подолання, після завершення стадії П, тим же фаховим складом співучасників, цілком природна опосередкована впливовість експертного розгляду на відображення лінійно-пульсуючої динаміки визначеного етапу.

Більш чи менш виявлена однозначність взаємовпливовості на перших 3-х стадіях. Як вже наголошувалося вище, чітко визначена пріоритетність другого етапу по відношенню до інших. Але на останньому етапі поступово-сходової динаміки, яка на загальному рівні оцінена у -42 АМО-пазли, має місце деяка парадоксальність. З одного боку дві її складові, а саме послідовно-інтегрована

та етапно-диференційована динаміки отримали по +21 та +24 АМО-пазли, а з іншого – планово-організаційно обумовлена оцінена в -87 АМО-пазлів.

Варто погодитись з плюсовими оцінками, які відображають впливовість на останню стадію усіх попередніх у сумі +45 АМО-пазлів. Це є доволі природно. Але як можна пояснити значну впливовість в частині відображення планово-організаційного процесу? Часткове пояснення цьому можна знайти у попередньо наведених коментарях дослідження відповідної структурно-логічної схеми. Але якщо ці коментарі продовжити, слід вже на аналітичному рівні не тільки погодитись з гіпотезою щодо недосконалості логіки визначення пріоритетності процесу будівництва над усіма іншими навколо нього, але і з тим, що це теоретичне припущення здобуло відповідне розрахункове підтвердження у АМО-пазловому вимірі. Про те, як би могло бути інакше – коли очікуванння від ще нерозпочатого етапу, який може і не відбутися, має впливовість суб'єктивно-опосередкованого типу на усі попередні етапи створення БЖ. Тобто ще на ранніх стадіях проектування і по ходу його продовження, в основу майбутнього об'єкту обачливо закладаються, у кращому випадку інноваційні спроможності сучасного будівельного комплексу, але як правило застарілі технології та інженерно-технічна недосконаліть.

Таким чином, розглянувши основні етапи створення БЖ крізь призму аналогового відображення їх динаміки в процесі надання найбільш характерних протидій у покроковому досягненні мети, за допомогою матрично-інцидентного оцінювання багатофакторних взаємовпливовостей кожної стадії окремо і на поміжстадійному рівні в цілому, була з'ясована їх ієрархічна пріоритетність у АМО-пазловому визначенні.

У першу чергу – це дозволило відносно суб'єктивні оцінки динаміки ефективного подолання зовнішніх протидій привести до одного знаменника. Багатофакторна взаємовпливовость у формуванні попиту на БЖ визначена у сенсі її відповідності аналогічним показникам, які розраховувались подібним чином, навіть у разі оцінювання процесу матеріалізації об'єкту. При цьому, у другу чергу, порівняння суміжних етапів дозволило оцінити їх пріоритетність у здобутті кінцевого результату, а також визначити лінійно-пульсуючу динаміку проектування у якості головної та об'єднуючої усі інші стадії.

Висновок

Розглянуті у даному розділі дослідження складові впливовостей на динаміку процесів, які відбуваються на різних стадіях створення БЖ, підтвердили необхідність реагування на виникнення тих чи інших факторно-об'єктивних чи суб'єктивно-вимушених перешкод для своєчасного їх подолання.

Отримані при цьому результати матрично-інцидентного аналізу на основі використання АМО-пазлових еквівалентів на рівнях суміжності окремо виділених етапів дозволили до 4-го рівня структурно-логічних схем, включно, оцінити впливовість або індиферентність кожного елементу із створення БЖ в цілому. З практичної точки зору, запропонований засіб ієрархічного оцінювання з використанням п'ятого змістовно-невизначеного рівня, із вищезгаданих схем, при нагоді може застосовуватись для оцінки індивідуально обраних заходів ситуативно-визначених протидій у динаміці їх постадійного подолання та врахування, підсилення або нейтралізації маятникового, лінійно-пульсуючого, хвилеподібного та поступово-сходового руху до результату – створення БЖ у якості повноцінного роздрібно-гуртового товару під реалізацію.

Література

1. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» від 17.02.2011 № 3038-VI.
2. ДБН А.2.2-3-2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво
3. ПОСТАНОВА КМУ від 11 травня 2011 р. N 560 Про затвердження Порядку затвердження проектів будівництва і проведення їх експертизи та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України.
4. ДСТУ-Н Б А.2.2-10:2012 Настанова з організації проведення експертизи проектної документації на будівництво
5. Харари. Ф. Теория графов – М, : Мир.- 1973 – 300с.
6. Дж.К.Джонс Методы проектированемияю М.:Мир, 1986.-325 с.
7. Royal Institute of British Architects Handbook of architectural practice and management. Royal Institute of British Architects, London, 2008.
8. Путеводитель по методологии организации, руководства, управления. Хрестоматия по работам лидера методологической школы Г. П. Щедровицкого. — Тольятти, 2003. — 148 с. — ISBN 5-8146-0021-7.
9. Alexander C. Notes on the synthesis of form. Harvard Universyty. Press Cambridge- 1964.
10. Книш В. І., .Буравченко С.Г Сучасний погляд на багатоквартирне житло в аспектах структурно-логічної ієрархічної класифікації та оціночних приорітетів громадського попиту / В.І.Книш, С.Г.Буравченко // Аріхітектурний вісник КНУБА: Наково-технічний сбірник/ Відповід. ред. Куліков П.М./ Київ: КНУБА, 2016 – Вип. 10 с. 344-365. Українською мовою.

Аннотация

В статье рассмотрена динамика процессов создания многоквартирного жилья на 4-х основных его стадиях: допроектной – в аналоге маятникового движения; в проектной – линейно-пульсирующего типа; прохождение экспертизы – волнообразной кривой; строительного заключительного этапа, объединенного с разработкой рабочей документации и осуществлением авторского надзора – поступательно-лестничного направленности.

Помимо этого, приведены результаты матрично-инцидентного оценивания каждого из этапов в частности, и 4-х фазового процесса в целом, а также определены приоритеты взаимовлиятельности каждой стадии в создании многоквартирного жилья.

Ключевые слова: динамика, процесс, маятниковая, линейно-пульсирующая, волнообразная, постепенно-лестничная, противодействие, преодоление, приоритетность, структурно-логическая схема, иерархическое оценивание, граф инцидентности, матрица смежности, АМО-пазл, единица измерения.

Abstract

The article describes the dynamics of the creating process for apartment building in 4 main stages: Preliminary design – analogue of the ticker of a clock movement; design – linear pulsating type; examination passing – like wavy curve; the construction of the final stage, combined with the working project and architectural supervision – progressive-ladder orientation. In addition, the results of matrix-incident evaluation each of the stages in particular, and 4-phase process as a whole, and identifies of priorities of influence each stage in the creation apartment building.

Key words: dynamics, process, pendulous, linear-pulsing, wavy curve, gradual and ladder, counteraction, overcome resistance, structural logic scheme, hierarchical estimation, incidence graph, adjacency matrix, AMO-puzzle, unit.

УДК 721; 725; 727; 728

І. Л. Кравченко,
к.арх., доцент кафедри теорії архітектури КНУБА

ОСНОВНІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ СПЕЦКУРСУ «СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ АРХІТЕКТУРИ ОБЄ'КТІВ ЦИВІЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА» ДЛЯ 5 КУРСУ

Анотація: в статті визначені основні аспекти викладання спецкурсу «Сучасні проблеми та тенденції розвитку архітектури об'єктів цивільного будівництва» для студентів 5 курсу, що навчаються за спеціальністю 18.00.02 „Архітектура будівель і споруд". Обґрунтовані мета, основні завдання, структура та методика.

Ключові слова. сучасні проблеми та тенденції розвитку архітектури об'єктів цивільного будівництва, кооперація, поглиблена спеціалізація, соціальна архітектура, мобільна архітектура, кінетична архітектура, «зелена» архітектура.

Викладання спецкурсу «Сучасні проблеми та тенденції розвитку

архітектури об'єктів цивільного будівництва» для 5 курсу пов'язане з низкою завдань. З одного боку, доступність будь якої інформації для загального та професійного користування у наш час є максимальною – вона знаходиться на відстані дотику до електронного гаджету. З іншого боку обсяг інформації, виходячи з назви курсу, є надзвичайно об'ємним, докладним та загальним водночас. Для автора (викладача даного спецкурсу) найбільшою складністю було узагальнити, структурувати інформацію та визначити основні, найяскравіші напрямки розвитку архітектури. Оскільки саме зі структуруванням та аналізом інформації і є найбільші складності у студентів, не зважаючи на її доступність.

Так **основною метою** даного курсу було визначено засвоєння майбутніми фахівцями низки проблем та тенденцій у розвитку архітектури об'єктів цивільного будівництва, вміння орієнтуватись у теоретичній та практичній професійній діяльності, яка змінюється відповідно до вимог суспільства, екології, демографії та інших чинників.

Основними завданнями, що мають бути вирішені в процесі викладання дисципліни, є теоретична та практична підготовка студентів з питань:

- специфіки проектування об'єктів цивільного будівництва;
- вивчення, узагальнення та аналіз теоретичних уявлень, проблем та тенденцій розвитку архітектури об'єктів цивільного будівництва у контексті формування штучного оточуючого середовища сучасності;
- розкриття понятійно-теоретичного аспекту архітектури як процесу пізнання, розвитку, формування та сприйняття штучного середовища життєдіяльності людини;висвітлення проблем та тенденцій розвитку архітектури об'єктів цивільного будівництва.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студент повинен:

– ***знати:*** загальні положення природи та сутності архітектури як соціального явища та галузі естетичної діяльності людини, що постійно перебуває у розвитку; спільні риси і відмінності розвитку архітектури об'єктів цивільного будівництва в залежності від їх функціонального призначення, конструктивних схем, архітектурно-планувальних рішень тощо.

– ***вміти:*** оцінювати потенційні можливості функціонального розвитку об'єкту у часовому аспекті на стадії архітектурного проекту; виявляти певні проблеми існування об'єктів цивільного будівництва у структурі міста, що склалася; визначати тенденції розвитку архітектури таких об'єктів з метою поліпшення функціонально-планувальних їх особливостей; пов'язувати таку оцінку зі змістом архітектурної форми, тобто функціональними процесами, конструкційним рішенням, властивостями будівельних матеріалів, а також соціальним замовленням і естетичними ідеалами суспільства; оцінювати

напрямки розвитку архітектури об’єктів цивільного будівництва в залежності від розвитку функції об’єкту на кожному з етапів архітектурного проектування (задум – ескіз – проект) та в натурі.

З метою наглядної демонстрації визначення основних сучасних напрямків, проблем та тенденцій розвитку архітектури об’єктів цивільного будівництва автором була розроблена схема (рис.1). Надана схема запропонована студентам як базова методична для вивчення вказаного спецкурсу та виконання графічно-аналітичного завдання.

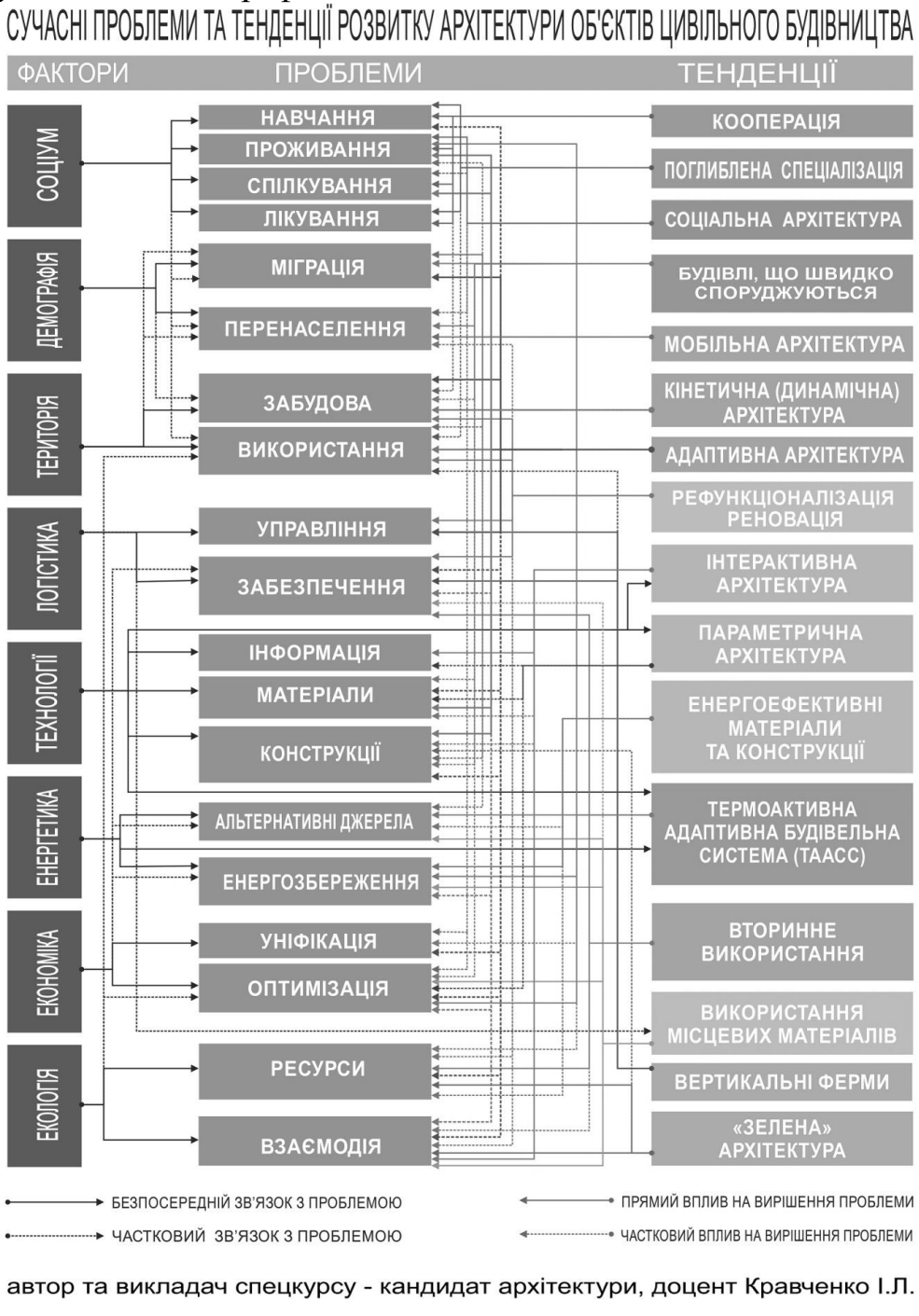


Рис. 1. Базова загальна схема-таблиця зі спецкурсу.

Оскільки напрямків та тенденцій розвитку наразі існує багато і повне їх викладення є неможливим у часових рамках спецкурсу, студентам для ознайомлення запропоновано наступні:

- *Кооперація та поглиблена спеціалізація*, що має навчити визначати, в першу чергу, ефективність симбіотичного поєднання кількох функцій у одній будівлі, у другу чергу – вміти бачити у монофункціональних об'єктах (поглиблена спеціалізація) застосування різних прийомів об'ємно-планувального та структурно-функціонального вирішення будівель. Об'єкти, що розглядаються – багатофункціональні комплекси, житлові комплекси, школи, позашкільні заклади, навчально-лікувальні заклади тощо [1, 5, 6];
- *Соціальна архітектура* - ознайомлення з об'єктами соціальної архітектури різного призначення, з їх функціонуванням у структурі міста та застосуванням найоптимальніших прийомів проектування житла, соціально-реабілітаційних центрів, будинків для людей похилого віку тощо [2, 5, 6];
- *Мобільна архітектура та будівлі, що швидко споруджуються* - студентській аудиторії запропоновано вивчити класифікацію та типи об'єктів мобільної архітектури - житло, готелі, громадські будівлі та, навіть, міста - за певними ознаками, а також ознайомитись та проаналізувати найновіші приклади будівель, що швидко споруджуються [3,5,6];
- *«Зелена» архітектура* – тема розглядається, перш за все як екологічно стійка архітектура зі своїми визначеними принципами. Напрямки: «зелена» покрівля та фасад, футуристичні проекти - штучні екосистеми, вертикальні міста-сади, комплекси, що заглиблені у землю та максимально зберігають ландшафт тощо [5, 6];
- *Кінетична (динамічна) архітектура* – тенденція, що швидко розвивається у наш час. Вивчаються історичні, теоретичні та практичні аспекти формування та розвитку. Аналізуються та обговорюються визначні проекти та будівлі - яскраві приклади кінетичної архітектури [3, 5, 6];
- *Енергоефективні матеріали, конструкції, системи* – тенденція, без якої у теперішній час неможливо уявити ані проектування ані будівництво. Студенти ознайомлюються як із сучасними матеріалами та конструкціями, так із самим принципом енергоефективного проектування – створення оптимального клімату у штучному середовищі [4, 5, 6, 7];

Слід зазначити, що, звичайно, будь яка з цих тенденцій не виникла щойно, а має свою історію виникнення, розвитку і застосування. Тому кожна лекція побудована за визначеною схемою: історичні аспекти виникнення – означення етапів розвитку – ознайомлення з найяскравішими об'єктами-ілюстраціями певної тенденції – аналіз та обговорення представлених об'єктів.

Практичним результатом даного спецкурсу є графічно-аналітична робота, що складається з трьох умовних розділів: аналіз аналогів, функціонально-планувальні схеми або структурно-функціональні моделі обраних об'єктів архітектури, свій висновок – бачення відображення певної тенденції.

Висновок. Відомо, що початку проектування будь якого об'єкту архітектури має передувати певний аналіз факторів, досвіду проектування та будівництва, існуючих аналогів тощо. Практика викладання показує, що навіть при сучасній максимальній досяжності будь-якої інформації студенти часто губляться в її різноманітті і кількості, або не можуть її систематизувати згідно визначених ознак. Крім ознайомлення із сучасними тенденціями розвитку архітектури, даний спецкурс створений саме для навчання оптимізації процесу пошуку та аналізу інформації, як для розробки студентами проекту кваліфікаційного рівня «спеціаліст» та «магістр», так і для їх професійної діяльності у майбутньому.

Базова література:

1. Цайдлер Б. Многофункциональная архітектура / Пер. с англ. А. Ю. Бочаровой; Под ред. И. Р. Федосеевой.— М.: Стройиздат, 1988. — Перевод, изд.: Multi-use architecture / E. H. Zeidler. — Karl Kramer Verlag Stuttgart. – с.3-149.
2. Книш В.І. Архітектурне проектування житла. Нотатки з досвіду архітектора-практика. / Навчальний посібник. –К.: КНУБА; А+С, 2012. – 176с.:іл.
3. Гайдученя А. А. Динамическая архітектура. Основные направления развития, принципы, методы. – Киев, Будівельник, 1983. – с. 5 - 90.
4. http://taabs.org/ - ТААСС (TAABS) - Термоактивные адаптивные строительные системы.
5. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Науково-технічний збірник. Випуски № 30-45. Київ, КНУБА.
6. Містобудування та територіальне планування. Науково-технічний збірник. Випуски № 45-61. Київ, КНУБА.
7. Лісенко В. А., Суханов В. Г., Закорчемний Ю. О., Верьовкіна С. Є. Архітектурно-конструктивні енергоефективні оболонки будівель та споруд. – Одесса: Изд-во «Optimum», 2015. – 254 с.: ил

Аннотация

В статье определены основные аспекты преподавания спецкурса «Современные проблемы и тенденции развития архитектуры объектов гражданского строительства» для студентов 5 курса, обучающихся по специальности 18.00.02 "Архитектура зданий и сооружений". Обоснованны цель, основные задачи, структура и методика.

Ключевые слова: современные проблемы и тенденции развития архитектуры объектов гражданского строительства, кооперация, углубленная

специализация, социальная архитектура, мобильная архитектура, кинетическая архитектура, «зеленая» архитектура.

Annotation

The article tells about the basic aspects of teaching the course "Contemporary Issues and trends in the architecture of civil buildings" for the fifth grade students of the 18.00.02 "Architecture of buildings and structures" specialty. The goal, main tasks, tuition structure and methodology are made clear.

Keywords: contemporary Issues and trends in the architecture of civil buildings, cooperation, deep specialization, social architecture, mobile architecture, kinetic architecture, "green" architecture.

УДК 725.83

Обрізків А. В.
аспірант кафедри архітектурного проектування цивільних будівель і споруд Київського національного університету будівництва та архітектури

ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ПРИЗАЧЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ РАТУШІ ЯК ІСТОРИЧНО СКЛАДЕНОГО ТИПУ ГРОМАДСЬКОЇ БУДІВЛІ

Анотація: у статті висвітлені результати досліджень функціонального зонування міських ратуш, що є регіональною особливістю Західної України. Зокрема розглянуті приклади ратуш з різних областей (Івано-Франківської, Львівської, Чернівецької, Закарпатської та Тернопільської) та визначені основні функції, які були сформовані з моменту проектування та набуті у ході історичного розвитку.

Ключові слова: функції, зонування, ратуша, громадська будівля, історичний фактор.

У малих містах та селах існує велика кількість громадських закладів культурного та адміністративного спрямування. Регіональною особливість західного регіону України, зокрема саме міст, є наявність ратуші та ринкової площі біля або навколо неї. Щоб повністю дослідити тему громадських будівель культурного, соціального та адміністративного призначення, необхідно визначити особливості, якими наділені будівлі міських ратуш, їх історію заснування та поточне функціонування. Для прикладу розглянемо декілька міст Західної України де наявні вище зазначені установи.

Бучач. Тернопільська область. Населення: 12514 осіб. Головна ратуша міста була споруджена 1751 року за проектами львівських майстрів -

архітектора Бернарда Меретина та скульптора Іоганна Георга Пінзеля. Два нижніх яруси мають дванадцять залів, де була розміщена адміністративно-управлінська ланка міста та торгівельні приміщення, які надавались в оренду місцевим торговцям. У 1811 році сталася пожежа, що змінила зовнішній вигляд ратуші. Згодом, у 20-х роках XX ст. перший поверх ратуші займали торгові приміщення, а другий - житло. Внаслідок такого використання до середини 50-х рр. було втрачено майже третину кам'яно-фігурних прикрас. У 1982 році у будівлі Бучацької ратуші було створено краєзнавчий музей та художню галерею. Наразі ратуша м. Бучач знаходиться на реставрації, відновлюються всі втрачені елементи скульптурного оздоблення. Щодо основних функцій, які надбала міська ратуша, то можна виділити: управлінську - магістрат, адміністративну, житлову, освітню (худ. школа), культурну (музей).



Рис. 1 Ратуша м. Бучач перед II Світовою Війною та сучасний вигляд

Коломия. Івано-Франківська область. Населення: 61120 осіб. Існуючу міську ратушу побудовано у 1877 році як основну будівлю магістрату міста. Місцеві "фоєрмани" (пожежники) вели нагляд за містом з найвищої точки ратуші. Також там вивішувалось табло з показниками температури повітря, щоранку горніст-вартовий виконував мелодію Франциска Карпінського "Коли вранішні встають зорі". У підвалі ратуші знаходилась судова тюрма, де за гратами утримували ув'язнених, зокрема, І. Франка у 1880 році.

У повоєнні роки у будівлі ратуші розміщувалась стоматологічна поліклініка та медучилище, а внутрішній просторий двір використовувався для громадських судів. У 1970 році відбулася масова реставрація м. Коломия, що охопила і ратушу. Проект опоряджувальних робіт належав головному архітектору міста С. Гуменюку. Внаслідок реставрації вежа ратуші збільшилась у висоті на кілька метрів. Епохальним для ратуші став 1990 рік, коли у будівлі розмістився знову адміністративно-управлінський апарат міста. На даний момент у ратуші розміщується виконавчий комітет міської ради м. Коломия.

Отже, основними функціями за період існування міської ратуші м. Коломия були: управлінська, адміністративна, освітня та, навіть, частково слугувала поліклінікою.



Рис. 2 Ратуша в Коломиї - сучасний вигляд та зображення на старих польських листівках.

Болехів. Івано-Франківська область. Населення: 21610 осіб. Міська ратуша споруджена у 1863 році. Ратуша має лише один поверх, у плані прямокутної форми. Головне призначення ратуші не змінюється з роками, тому до сих пір у будівлі розміщується міська рада Болехова.



Рис. 3 Ратуша в Болехові - сучасний вигляд та зображення на старих польських листівках.

Дрогобич. Львівська область. Населення: 76 686 осіб. Ратуша м. Дрогобич має історію з середини XIV ст. Перша була виконана з дерева, а наступна вже мурована, на три поверхи, що містила в собі кімнату війта, писаря та канцелярію, а бургомістр і райці засідали у великій кімнаті, що розміщувалась на другому поверсі. Як і у всіх ратушах, на третьому поверсі чи вежі розміщувався трубач, який слідкував за станом міста. Схожою до Коломийської ратуші був підвал, що містив камери для ув'язнених. Стан будівлі з часом погіршувався, тому було прийнято рішення її розібрати та на її місці побутувати нову - за Віденським проектом. У 1913 році був оголошений конкурс на проект міської ратуші, куди надійшло 47 проектів.

Сучасну ратушу було побудовано у 20-х роках XX ст. Частину попередньої будівлі було розібрано та добудовано за новим проектом Мар'яна

Нікодимемовича. В середині ратуші є внутрішній дворик, який оточують стіни ратуші. Спеціально для засідань міської ради у будівлі існує мармурова зала.



Рис.4 Ратуша у м. Дрогобич. Фото 1956 року та зображення на старих польських фото.

Мукачеве. Закарпатська область. Населення 86 339 осіб. Міська ратуша знаходиться в самому центрі міста та включає в себе безліч функцій: міську раду, книгарню та туристичний центр. Побудована за проектом угорського архітектора Яноша Бабула-молодшого у 1903 році. На той момент у місті проживало 14 416 мешканців та нараховувалось 1553 будинки. Ратуша в плані квадратна, в обидва боки розташовані еркери, що завершуються гострими шпилями. Фасад в міру прикрашений ліпниною, пілястрами та балконами, так як з самого початку будівля проектувалась як адміністративна.



Рис. 4 Ратуша в Мукачевому - сучасний вигляд та зображення на старих польських фото.

Вижниця. Чернівецька область. Населення 4 230 осіб. Ратуша знаходиться на площі Ринок, що властиво західному регіону України, але має незвичну особливість - фактично площа є бульваром, що знаходиться між двома вулицями. Архітектурний ансамбль зберігся до наших часів. На площі навколо ратуші знаходиться міський парк, розміщені пам'ятники та благоустрій. Міська ратуша була збудована на початку XX ст. Щодо функцій, то за часів Австро-Угорщини в ратуші розташовувався магістрат, у період румунської окупації - мерія, у 20-х роках XX ст. - повітова управа, після проголошення незалежності

України - держказначейство, а у наші дні - міський суд. Більшість часу ратуша слугувала будівлею виконавчого апарату міста, і лише за незалежної України змінила призначення.



Рис. 5 Ратуша у Вижниці - сучасний вигляд

Висновки. Отже, проаналізувавши будівлі ратуш західного регіону України, зокрема, у Івано-Франківській, Львівській, Тернопільській, Закарпатській та Чернівецькі області, можна визначити основні функції, які передбачались на початку проектування та на теперішньому етапі використання будівель.

Будівництво ратуш одержало значне поширення при наданні містам Магдебурзького права, в цей період вони мали виконувати наступні функції: виступати у ролі – будівлі магістрату, мерії, міської ради. Та, під впливом різної влади, що керувала регіоном, та містом зокрема, їх функції та зовнішній вигляд значно змінювались. Змінювалась поверховість, художнє оздоблення, планувальні рішення.

В наш час більшість ратуш Західної України зберегли своє перше призначення і слугують адміністративно-виконавчими будівлями. Деякі ратуші набули дещо інших функцій, наприклад: краєзнавчих музеїв (Бучач, Івано-Франківськ), туристичних центрів (Чернівці, Мукачево, Івано-Франківськ та ін.). Деякі їхні приміщення використовуються як: книгарні, установи по наданню адміністративних послуг тощо. У деяких випадках будівлі перетворювались на міський суд, музей та інші.

Можна виділити 3 основні функції, які в наш час виконують міські ратуші: управлінська, адміністративна, культурна. Дуже важливо забезпечити додаткову - соціальну функцію. Така можливість зумовлена тим, що розміри приміщень ратуші є значними, і вони можуть забезпечувати більше функцій, ніж це передбачено у наш час. Це характерно для ратуш, які розміщені у малих містах, із незначним населенням та площею території, такий підхід виключає потребу будівництва нових будівель для забезпечення певних функцій. Також, містобудівне розміщення міських ратуш є найвигіднішим для громадських

споруд, оскільки такі будівлі є легкодоступними та зручними для використання мешканцями населеного пункту.

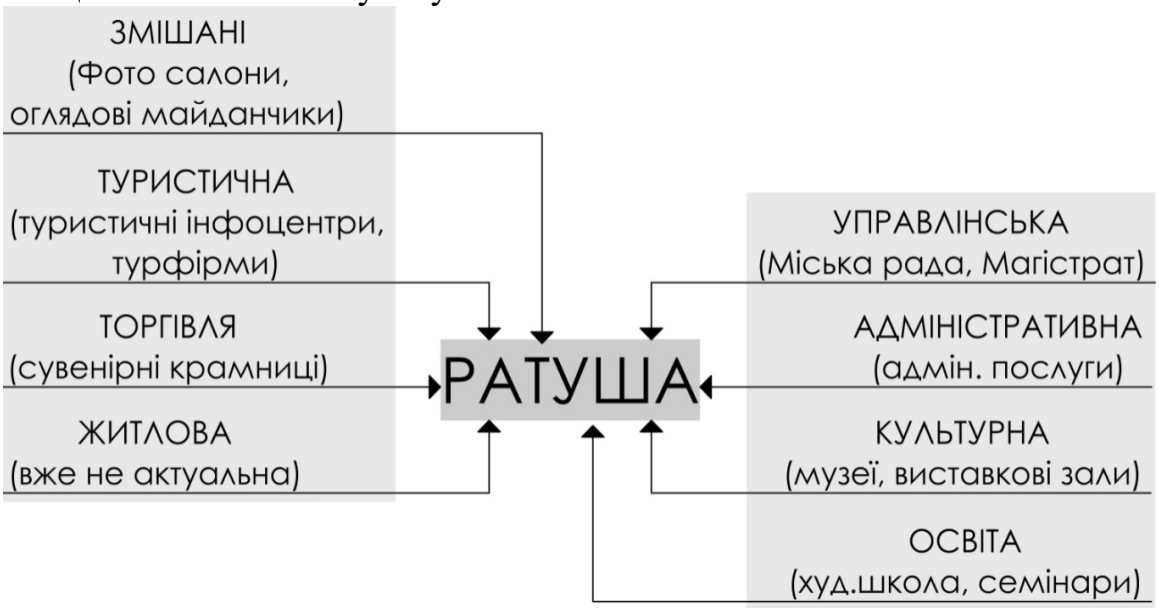


Рис. 6 Історично складені функцій міських ратуш Західної України

Література:

1. Гайдай Л. Історія України в особах, термінах, назвах і поняттях. — Луцьк: Вежа, 2000.
2. Старецька Л. І., Томнюк О. Є., Луценко З. М., Юрченко М. М. Місцеве самоврядування: оглядовий курс. Навчальний посібник. — К., 2006 — 78 с. — (Навч. прогр. для працівників місц. самоврядування)
3. Інформаційний портал: http://zabytki.in.ua/, http://lviv.travel/ http://www.drohobyczer-zeitung.com/, http://andy-travel.com.ua/, http://www.castles.com.ua/html, http://ua.dorogovkaz.com/
4. О. Бориславська. Місцеве самоврядування як форма децентралізації та гарантія демократичного політичного режиму. // Вісник Львівського університету. Серія юридична — 2011. Випуск 52.

Аннотация

В статье освещены результаты исследований функционального зонирования городских ратуш, которые являются региональной особенностью Западной Украины. В частности, рассмотрены примеры ратуш из разных областей (Ивано-Франковской, Львовской, Черновицкой, Закарпатской и Тернопольской) и опредлены основные функции, которые сформировались на момент проектирования и в ходе исторического развития.

Ключевые слова: функции, зонирование, ратуша, общественное здание, исторический фактор.

Abstract

The article is presenting research results about functional utilising of city rathause, which is a regional peculiarity of Western Ukraine. In particular considered examples of city halls from

different areas of Ukraine (Ivano-Frankivsk, Lviv, Chernivtsi, Transcarpathian and Ternopil) and the basic features that were formed from the moment of designing and acquired historically.

Keywords: functions, zoning, town hall, common buildings, historical factor.

УДК728:620.9

Пекер А.Й.,
к.арх., доцент кафедри теорії архітектури КНУБА
Іванченко А.С.,
ст. групи АБС-63 кафедри теорії архітектури КНУБА

ОСНОВНЫЕ ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ И ВОЗМОЖНОСТЬ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Аннотация: рассмотрены вопросы экологической оценки и выбора энергосберегающих систем при проектировании строительных комплексов.

Ключевые слова: строительство, экология среды, системы энергосбережения.

Постановка проблемы. Последние 150 лет человечество активно использует энергетические ресурсы, которые в своей основе не являются возобновляемыми. Сегодня любой современный человек прекрасно понимает, что такая глобальная эксплуатация земных недр неминуемо приведет к закономерному результату – их дефициту, а урон, наносимый экологии планеты многочисленными выбросами и загрязнениями окружающей среды, в конечном итоге поставит население нашей планеты на грань выживания.

Современные подходы к выбору и рациональному использованию энергосберегающих систем в архитектурной практике имеют цель обеспечить создание качественной и безопасной для жизни и деятельности пространственной среды.

Анализ исследований и публикаций. Активно тема энергосбережения в строительстве начала развиваться во всем мире с 70-х годов прошлого века в рамках общей линии на экономию энергоресурсов и появившейся концепции "устойчивого развития". Энергоэффективные здания как новое направление в экспериментальном строительстве появились после мирового энергетического кризиса 1974 года. Они стали ответом на критику специалистов Международной энергетической конференции (МИРЭК) ООН в том, что современные здания обладают огромными резервами повышения их тепловой

эффективности. В этом же докладе специалистов МИРЭК была сформулирована главная идея экономии энергии: энергоресурсы могут быть использованы более эффективно, если меры, которые осуществимы технически, обоснованы экономически, а также приемлемы с экологической и социальной точек зрения, т. е. использованы с минимумом изменений привычного образа жизни [2].

Проект первого энергоэффективного здания начал осуществляться в 1972 году в Манчестере (штат Нью-Хэмпшир, США) архитекторами Николасом Исааком и Эндрю Исааком. Второе здание, которое было запроектировано и построено как энергоэффективное, - это здание EKONO-house в г. Отаниеми, Финляндия. Уже 30 лет назад в обоих зданиях было предусмотрено использование тепла солнечной радиации и возможностей компьютерной техники для управления инженерным оборудованием. Первая тенденция продолжает успешно развиваться, в том числе даже в такой северной стране, как Финляндия - например, в экспериментальном строительстве жилого района VIIKKI в Хельсинки, Финляндия, - а вторая тенденция выросла в крупное направление в инженерии зданий, получившее название "Интеллектуальные здания". За годы, последовавшие после энергетического кризиса середины 70-х годов, западным странам удалось не только стабилизировать, но и существенно снизить рост энергопотребления в строительстве. Раньше других новые энергосберегающие строительные нормы и стандарты были приняты на государственном уровне в скандинавских странах: в 1977 году - в Дании (Danish BR77 standard) и в 1980 году - в Швеции (SBN-80, Svensk Bygg Norm). В результате к 1988 году Швеция снизила ежегодное потребление тепла в жилых зданиях на 28 ТВтч из 50 ТВт·ч в 1978-м, а Дания уже к 1985 году потребляла на 28% меньше тепловой энергии на отопление жилья по сравнению с 1972 годом. Датские и шведские энергостандарты в строительстве до сих пор остаются одними из самых жестких в мире: так, шведский SBN-80 даже в начале XXI века по уровню своих требований превышал нормы других европейских стран.

Во второй половине 80-х годов совместными усилиями шведа Бу Адамсона (Университет Лунда) и немецкого архитектора Вольфганга Фейста (Institut fr Wohnen und Umwelt) были заложены основы нового энергосберегающего подхода в жилищном строительстве - концепция так называемого пассивного дома (Passivhaus). "Пассивные дома" изначально проектировались их разработчиками специально для климатических условий Центральной Европы и, согласно базовой идее, должны были использовать для отопления преимущественно лишь внутренние тепловые ресурсы, иметь минимальный энергообмен с окружающей средой (за счет высококачественной

теплоизоляции) и максимально утилизировать тепло всех выбросов. В соответствии с этой концепцией в 1991 году в немецком Дармштадте был построен первый экспериментальный прототип Passivhaus (четырех квартирный жилой дом, возведенный из силикатного кирпича с наружным утеплением слоем пенополистирола толщиной 40 см).

Начиная с 1996 года (после того как разработчиками данной концепции были окончательно доведены до ума основные проектно-конструкторские решения и создана специальная рабочая группа по экономичным "пассивным домам") возведение "пассивных" зданий перешло из штучной в серийную стадию. Уже к 1999 году в Германии было построено около 300 таких домов, к концу 2000-го их было более 1000, а по данным на начало 2007 года их число превысило 7000. Если в самом начале строительства энергоэффективных зданий, вплоть до начала 90-х годов, основной интерес представляло изучение мероприятий по экономии энергии, то уже в середине 90-х годов центр тяжести переносится на изучение проблемы эффективности использования энергии и приоритет отдается тем энергосберегающим решениям, которые одновременно способствуют повышению качества микроклимата. Логическим завершением этапов развития энергоэффективных зданий стала практика строительства Sustainable building. Такие здания сочетают три взаимосвязанных понятия: комфортный микроклимат помещений, максимальное использование энергии природы, оптимизированные энергетические элементы здания как единого целого.

Согласно используемой в странах ЕС методике, жилые дома с точки зрения энергосбережения разделяют на обычный дом (потребление энергоресурсов - 400 кВтч в год на 1 кв. м), дом с низким энергопотреблением (менее 70 кВтч), "пассивный" (не более 15 кВтч) и "активный дом". Термин "пассивный дом" означает, что этот дом должен излучать как можно меньше тепла и обеспечивать комфортную температуру в помещениях как зимой, так и летом. Достигается эта цель с помощью теплоизоляции, обеспечивающей "эффект термоса", закрытой системы отопления и рекуперативной вентиляции. Соответственно, в таких домах расходуется почти на 80% меньше энергии, чем, например, в новых зданиях, спроектированных в соответствии с немецкими термоизоляционными стандартами 1995 года (German Thermal Insulation Ordinance-1995). Идеалом является возможность обогрева дома только за счет человеческого тепла. Сегодня Passivhaus считается ведущим мировым стандартом с точки зрения энергоэффективности (помимо основного немецкого варианта схожие требования содержатся и в другом популярном строительном стандарте низкого энергопотребления - канадском R-2000).

Безусловно, возведение таких энергоэффективных зданий, как "пассивные дома", требует весьма существенных дополнительных затрат по сравнению с обычными зданиями. Однако, по оценкам идеологов Passivhaus, за полтора десятилетия, прошедших с момента ввода в строй в 1991 году первого "пассивного дома", эти сверхиздержки удалось резко сократить: если на начальном этапе для "высокоэффективного энергооснащения" зданий в среднем требовалось дополнительно вложить порядка 50 тыс. евро, то сегодня они составляют от 6 тыс. до 15 тыс. евро (в зависимости от размеров дома: чем больше дом, тем меньше средние дополнительные расходы).

Что касается "активного дома", то он представляет собой следующий этап развития "пассивного дома", который в принципе может сам обеспечивать себя электроэнергией и горячей водой. Типичным оснащением активного дома в последнее время становится солнечный коллектор для нагрева воды, солнечная электростанция на его крыше и тепловой насос, преобразующий низко потенциальное тепло земли или бытовых стоков в горячую воду. То есть настоящий "активный дом" функционирует еще и в качестве электростанции.

Цель публикации.Таким образом, целью данной работы является рассмотреть основные пути повышения энергоэффективности жилых зданий и возможности дальнейшего развития применения инновационных энергосберегающих технологий в строительстве с безопасной,доступной и комфортной средой обитания.

Основная часть. Далее будут рассмотрены четыре кардинально различные инновационные технологии энергосбережения зданий.

Аэрогель. Аэрогель –это один из самых удивительных теплоизоляционных материалов, известных науке. Он сохраняет тепло там, где ему и положено быть, внутри. Ааэрогель на целых 99 % состоит из воздуха, он пропускает свет, но практически не пропускает тепло. Такое уникальное свойство вызвано особенностью его структуры. Аэрогель производится из желеобразного вещества – полужидкого, полутвёрдого –сухая субстанция цепочки диоксида кремния SiO 2, окружённая спиртом. Чтобы высушить гель, спирт под высоким давлением заменяется сжиженным углекислым газом CO2. При снижении давления жидкий диоксид углерода превращается в газ, который улетучивается, оставляя крошечные воздушные включения –в тысячу раз более тонкие, чем паутина. Они сразу же превращаются в «соты зажатого воздухом» тепла.

Аэрогель –лучший из существующих изоляторов, но применение этого современного космического материала в обыденной жизни проблематично: это не только дорогостоящий, но и очень хрупкий материал. Одно нажатие –и аэрогель превращается в пыль, что не позволяет использовать его в какой бы то ни было отрасли промышленности.

Для придания аэрогелю прочностных свойств было найдено простое, но по-своему выдающееся решение –влажный гель покрывается полиэфирным волокном, которое служит остовом для материала, придавая ему прочность и удивительную гибкость. Конечный продукт обладает всё теми же невероятными изолирующими свойствами аэрогеля, но стоит в разы дешевле материала, который летает на Красную планету, что позволяет надеяться на его внедрение в строительную промышленность.

Аэрогелевый покров невероятно эффективен при изоляции стен и крыш. Однако 30% тепловых потерь зданий происходит через окна. Следующий шаг – сделать аэрогель достаточно прозрачным и прочным, чтобы обеспечить теплоизоляцию окон.

Гибридное солнечное освещение.Это ещё одна технология, которая, возможно, будет способна пролить новый свет на жизнь города в будущем.

Днём и ночью здания поглощают энергию, по большей части, на искусственное освещение, затраты на которое эквивалентны такому количеству энергии, что производит в три раза больше углекислого газа, чем вся мировая авиация –освещение потребляет около 20% мировой энергии.

Круглосуточно в офисах, фабриках, торговых пассажах включается электрическое освещение, в том числе и в дневное время, что является недопустимым расточительством. Основные причины неэффективности традиционных ламп накаливания в том, что они производят главным образом тепло. В действительности только 5% мощности обычных лампочек преобразуется в свет, а остальные 95 % –потерянное тепло.

Возможно ли использовать солнечный свет для обеспечения естественного освещения в каждом тёмном уголке каждого здания? Свет, проникающий в окна –это вариант, но под неправильным углом он слепит, кроме того, он не может проникать во внутренние помещения зданий.

Сконцентрировать солнечный свет и перенаправить лучи туда, где необходимо освещение, можно с помощью системы сферических зеркал, повёрнутых оптимальным образом. Солнечный коллектор –большое первичное зеркало, предназначенное для концентрации и передачи солнечных лучей на меньшее по размеру вторичное зеркало. Однако большинство зеркал производятся из стекла, а сферические очень дороги.

Ключ к решению –пластик. Пластиковые зеркала –дешёвая альтернатива, но проблема в том, что они плавятся. Задача –спроектировать солнечный коллектор, способный выдержать температуру 65ºС, при этом он должен проработать не менее 20 лет, чтобы быть рентабельным.

В результате комбинации акриловых волокон с обычной пластмассой получается материал, который выдерживает высокие температуры –пластик, необходимый для изготовления солнечного коллектора.

Пластиковое зеркало стоит $100, в отличие от стеклянных аналогов, которые стоят $ 3500.

Пластиковое зеркало очень экономично концентрирует свет, но для эффективного функционирования оно должно быть весь день напролёт направлено к солнцу, т.е. фокусироваться на движущейся цели.

Интеллектуальная часть этой технологии –следящая за солнцем система, которая потребляет энергии не больше, чем рождественская гирлянда, но точно определяет место нахождения Солнца. GPS-модуль системы точно устанавливает своё местонахождения на планете в любое время суток. Используя эти данные, устройство вычисляет точный угол солнечных лучей и его высоту над горизонтом. Целый день небольшой двигатель удерживает тарелку, ориентируясь на Солнце, всегда указывая непосредственно на него и собирая максимальное количество солнечного света. Получив средство для концентрации света, нужно найти способ направить свет в глубину здания. Существует проверенная технология волоконной оптики, но пластиковое оптическое волокно плавится. Революционная концепция заключается в избирательном накоплении света –нужны безвредные для пластика лучи. Система концентрирует видимый свет, а инфракрасное и ультрафиолетовое излучение, приводящее к нагреванию и выцветанию, способное расплавить пластик, отфильтровывается.

Оптическое волокно, которое используется в системе гибридного солнечного освещения, чрезвычайно гибкое, дёшево стоит и изготовлено из покрытого тефлоном чистого акрила, что позволяет свету эффективно перемещаться по оптоволоконному кабелю от крупного искусственного источника к отдельным светильникам внутри помещения. По энергозатратам два таких маленьких оптоволоконных световых кабеля примерно эквивалентны лампочке в 60 Вт.

А что если Солнце закрыто тучами? В системе используются фотосенсоры для отслеживания яркости внутри помещения, поэтому, по мере того как естественное освещение усиливается или ослабевает, искусственное автоматически уменьшается или увеличивается.

Эта новая технология называется гибридным солнечным освещением. Экономия энергии при использовании системы ГСО свыше 80% .

Возможности гибридного солнечного освещения безграничны. Солнце может проникнуть в места, где обычно царит мрак. Представьте себе подвалы, автомобильные тоннели и станции метро, залитые натуральным солнечным

светом.Статистические данные счётчика углекислого газа показывают, что сама по себе система ГСО уменьшила бы выбросы CO2 крупного мегаполиса всего на 4 %.

Живая зелёная крыша.Современные города –это бетонные джунгли с асфальтовыми дорогами и бетонными зданиями, поглощающими тепло окружающей среды и обладающими собственным тепловым эффектом, который способствуют повышению температуры на планете. По оценкам специалистов, если не предпринять должных мер, к 2050 г. температура воздуха в мегаполисах увеличится в среднем на 4 ºС.

Усугубляет положение эффект теплового купола над городами –одного из самых опасных явлений, вставших перед человечеством сегодня. Огромное пространство рукотворных строений в городах поглощает солнечное тепло и отдаёт его обратно в атмосферу. Узкие улицы и многоэтажки удерживают горячий воздух. Наши здания –гигантские радиаторы, поэтому температура в городах превышает температуру в окрестных сельских местностях на 10 ºС и более.

Почему за городом прохладнее? Когда солнечный свет попадает на растения, они потеют, выделяя испарения, как люди. Процесс выпаривания рассеивает огромное количество тепла от солнечного света, способствуя при этом охлаждению воздуха. Значит, засеянные поля всегда будут холоднее, чем городские кварталы из бетона.

Учёные Калифорнийской академии наук создали самую большую зелёную крышу в мире, предназначенную для борьбы с эффектом теплового купола в Сан-Франциско. Идея заключается в воспроизведении естественного цикла охлаждения пригородов в самом центре мегаполиса. Огромная крыша площадью больше гектара копирует 7 холмов Сан-Франциско.

Естественно, при осуществлении такого амбициозного проекта возникли дополнительные проблемы. Во-первых, как удержать почву массой 1300 т на покатой крыше, расположенной под углом 60º?Для этой цели были спроектированы специальные биологические поддоны. В качестве материала использовался один из самых крепких и универсальных материалов, известных человеку, кокосовая мочалка. Такие поддоны пропускает дождевую воду, позволяют корням переплетаться, при этом они достаточно прочны, чтобы удерживать почву и растения. Во-вторых, как сделать так, чтобы здание не рухнуло под живой крышей весом в 1300т? Решение выглядит следующим образом: первый слой –перекрытие крыши, потом слой полипропилена, слой изоляционного материала, снова полипропилен для защиты изоляции. Такая сложная многослойная система защищает здание. В-третьих, чтобы выжить, растениям, кроме света и тепла, предоставляемых Солнцем, нужна влага.

Зелёная крыша должна быть автономной, т.е. не требовать затрат на орошение. Простое, но эффективное решение –слой сот, собирающих все до единой капли дождевой воды. Здесь будет оседать избыток воды, доступной растениям. Еще один слой полипропилена предотвращает какое-либо попадание влаги в перекрытие.

Наконец, идея создания так называемых биоподдонов, специально разработанных под этот проект, заключается в следующем: падая с небес, дождевая вода подбирает незваного гостя –загрязнение в форме нитратов и фосфористых частиц. Большая часть этих токсичных веществ попадает на крыши, но в течение нескольких часов они просачиваются в подземные воды. В почве содержатся бактерии, которые перерабатывают токсичные вещества в питательные для растений. Зеленые крыши впитывают до 98 % дождевой воды.

Учёные отслеживают температуру воздуха на живой крыше, чтобы оценить её воздействие на эффект теплового купола. Результаты поражают: при средней дневной температуре 18ºС температура на нормальной крыше подскакивает до 32ºС, а на зелёной падает до 15ºС. И всё это благодаря испарениям от растений.

Огромные зеленые крыши могли бы существенно изменить температуру в городах и преобразовать горизонты. Засеяв лишь половину крыш мегаполиса, можно было бы получить ощутимый эффект, вплоть до снижения температуры на 7ºС. Правда, эффект снижения выбросов CO2 не велик –всего 4 %. Столько же, что и при использовании технологии смешанного солнечного освещения, но с существенным отставанием от аэрогеля.

Нано-фотогальванические элементы.Город Фрайбург (Германия) стал центром развития гелиотехнологий, в особенности фотогальванических элементов, а Фрайбургский институт солнечной энергии –один из ведущих в этом направлении. Солнечные панели установлены повсюду: от футбольного стадиона до целого квартала домов (Quartier Vauban), функционирующих как мини-электростанции. Все 58 домов этого района и граничащее с ним офисное здание построены в рамках новой концепции «активного дома», т.е. они производят больше энергии, чем потребляют. Еженедельник Wirtschaftswoche назвал его «самым энергетически современным поселком Европы».

Главной экологической новинкой стал «вращающийся зелёный дом» «Гелиотроп», признанный специалистами одним из самых экологичных домов в мире. Мало того, что дом этот стоитвсего лишь на одной «ножке», он ещё и медленно поворачивается вслед за солнцем. Таким образом, огромные солнечные батареи на крыше дома воспринимают максимум энергии.

Фрайбург –невероятно успешный экологический эксперимент, доказывающий, что использование солнечной энергии возможно, однако непомерно высокая цена сдерживает повсеместное внедрение гелиотехнологий.

Большинство фотогальванических элементов состоит из двух слоев силикона, проложенных между металлическими полосками. Ультрачистый промышленный силикон –дорогостоящий материал, стоимостью до $ 450 за кг. Высокая первоначальная стоимость установки силиконовых солнечных батарей мешает распространению этой технологии.

Современные нанотехнологии позволяют использовать абсолютно иные материалы (гораздо более дешевые, чем силикон) для производства солнечных элементов. Один из самых распространённых и дешёвых 90 материалов во вселенной –углерод. Для производства фотогальванических элементов используется особый тип углерода под названием фуллерен –вещество, находящееся на передовой новой науки «нанотехнологии» –науки всего маленького.

Термином «фуллерены» называют замкнутые молекулы углерода типа С60, С70, С76, С84, в которых все атомы находятся на сферической или сфероидальной поверхности. В этих молекулах атомы углерода расположены в вершинах правильных шестиугольников или пятиугольников, которые покрывают поверхность сферы или сфероида. Центральное место среди фуллеренов занимает молекула С60, которая характеризуется наибольшей симметрией и как следствие наибольшей стабильностью. Любопытно, что по своей форме молекула С60 напоминает футбольный мяч, который также имеет форму Архимедова усечённого икосаэдра.

Наномасштаб очень специфичен для материалов, поэтому, когда добираешься до такого крошеного размера, свойства материалов изменяются. Толщина человеческого волоса 10000 нм, толщина ДНК всего 2 нм. Работа с такими масштабами вызывает серьёзные осложнения.

Эффективность традиционных силиконовых батарей около 15%, а нано-фотогальванические элементы улавливают только 6% попадающей на них энергии. Для повышения эффективности планируется использовать одно из уникальных свойств фуллерена –изменение размера его частиц вызывает изменение цвета. Цвет материала указывает, насколько хорошо он поглощает свет, который в фотогальваническом элементе преобразуется в электричество. Солнечные батареи на основе наноматериалов могут питать определённые устройства, например, часы или калькуляторы, или даже мобильные телефоны, потому что уже обладают 5–6%-й эффективностью. Но чтобы добиться достаточной эффективности для питания целого здания, необходимо улучшить этот показатель в 2–3 раза. К 2050г. учёные планируют повысить КПД нано-фотогальванических элементов до 20 %.

Поистине революционная технология. В отличие от своих силиконовых предшественников нано-фотогальванические элементы более легкие и более

гибкие. Благодаря тому, что новое поколение солнечных батарей гораздо меньше по размеру, возможности их применения буквально безграничны. Их можно будет применять в автомобилях, одежде и даже красках. Строения будущего, покрытые нано-фотогальваническими красками любого цвета (по нашему выбору) смогут поставлять энергию в наши дома.

Снижение выбросов углекислого газа в результате внедрения нано-фотогальванических элементов оценивается в 50%, что делает эту идею весьма перспективным направлением в решении проблемы энергосбережения в будущем [5].

Выводы. Мировой опыт показывает, что имеется реальная возможность сокращения энергопотребления в несколько раз. Однако для достижения такого результата нужны длительные совместные усилия ученых, архитекторов, проектировщиков, специалистов по теплоснабжению, энергетиков, специалистов строительной индустрии.

В ряде изданий приводятся данные о том, что стоимость постройки квадратного метра энергоэффективного дома превышает средние значения показателей для обычного здания примерно на 8–10%. Однако разница в цене быстро нивелируется — дополнительные затраты на высокотехнологичные материалы, системы автоматизации и контроля энергопотребления строительства окупаются уже в течение 7–10 лет эксплуатации и в дальнейшем позволяют экономить немалые средства.

Таким образом, можно сказать, что за использованием энергоэффективных технологий – будущее, но стоит лишь понять важность данного факта и общими силами принимать меры по уменьшению потребления энергии во всех сферах человеческой деятельности.

Литература

1. Вяземская А. Энергосберегающие технологии в строительстве // Строительство и недвижимость. № 48. 1997.

2. Инновации в строительном кластере: барьеры и перспективы / А. Виньков, И. Имамутдинов, Д. Медовников, Т. Оганесян, С. Розмирович, А. Хазбиев, А. Щукин. Электронный ресурс: http://www.rusdb.ru/research/

3. Кинчиков В. Энергосбережение в строительстве и ЖКХ // Строительство и недвижимость. № 20. 2000 г.

4. Торкатюк В.И.,Бойко Л.Г.,Сухонос М.К.Совершенствование стратегии формирования системы энергосбережения в строительной отрасли//Строительство.2004.

5. С.Н.Смородин, В.Н.Белоусов, В.Ю.Лакомкин. Методы энергосбережения в энергетических, технологических установках и строительстве: учебное пособие. 2014 г.

Аннотація

Розглянуто питання екологічної оцінки та вибору систем енергозбереження при проектуванні житлових і цивільних будівель

Ключові слова: строительство, технология,екологія середовища, системи енергозбереження.

Anotation

The questions of ecological estimation and energy saving systems of during residential and public buildings design were examined.

Key words: construction, technology,environment ecology,energy saving systems.

УДК 725.398 (045)

Савченко В. В. ,
студент,
Національний університет «Львівська політехніка», Львів, Україна
Агєєва Г. М. ,
канд. техн. наук, с.н.с.
Національний авіаційний університет, Київ, Україна

АЕРОТЕЛІ - СКЛАДОВІ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ АЕРОПОРТІВ

Анотація: наведені результати дослідження сучасного досвіду будівництва та експлуатації готелів в аеропортах. В якості об’єктів дослідження обрані 5 аеротелів, побудованих упродовж 2004-2012 рр. в аеропортах різних країн світу. Особлива увага приділялась заходам щодо підвищення енергоефективного функціонування.

Ключові слова: аеропорти, готелі, аеротелі, архітектура, ділянка будівництва, енергоефективність функціонування.

Актуальність теми. Готельні послуги є невід’ємною складовою діяльності підприємств, пов’язаних з авіаційними перевезеннями. Готелі в аеропортах (аеротелі) можуть мати різні категорії, місткість, поверховість, але містобудівні, архітектурно-планувальні та інженерні рішення повинні створювати сприятливі умови перебування у них. Визначальним при цьому врахування негативного впливу наближеності до зони здійснення злітно-посадкових операцій, розташування транспортно-пересадкових вузлів та інш.

Мета роботи – висвітлити результати дослідження сучасного досвіду будівництва та експлуатації готелів в аеропортах.

Основні результати дослідження. Аеропорт – складне за функціями транспортне підприємство, діяльність якого супроводжується значними витратами енергоресурсів та потребує постійного контролю за впливом на довкілля.

Тому, одна із основних вимог – розміщення аеротелю у сприятливих екологічних умовах – набуває особливої уваги ще на стадії проектування [1, 2, 3]. Підвищення енергоефективності функціонування аеропортів – один із напрямків зменшення техногенного навантаження на довкілля. Сучасна практика будівництва та експлуатації налічує значну кількість прикладів успішної реалізації політики енергоефективності та зниження експлуатаційних витрат у терміналах аеропортів [4, 5].

Але це актуально не тільки для об'єктів інфраструктури аеродромів та аеропортів, а також й для об'єктів, розташованих на території аеропорту або поряд з ними, які забезпечують на комерційній основі надання сервісних неавіаційних послуг (торгівля, паркування автомобілів, готельні послуги тощо).



а *б* *в* *г* *д*

Рис. 1. Аеротелі: а – «Crowne Plaza Changi Airport»; б – «Regal Airport Hotel»; в – «Mövenpick Hotel Bahrain»; г – «Fairmont Vancouver Airport»; д – «Hilton Munich Airport»

Значна частина аеротелів побудована впродовж останнього десятиріччя, тому рівень послуг, які надаються ними, дуже високий – відповідає категоріям ****, ***** [2]. В якості об'єктів дослідження обрано 5 аеротелів категорії **** та *****, які побудовані впродовж 1994-2012 рр. в аеропортах різних частин світу (рисунки 1, 2).



Рис. 2. Географія розташування об'єктів дослідження

Базові для готелів аеропорти забезпечують значні за річними обсягами авіаперевезення, що свідчить про комерційну та туристичну привабливість регіонів:

- Singapore Changi Airport – основний аеропорт Сінгапуру, головний авіаційний хаб в Азії, зокрема, в Південно-Східному регіоні;
- Airport Hong Kong - головний хаб Cathay Pacific, Dragonair, Hong Kong Express Airways, Hong Kong Airlines і Air Hong Kong; посідає третє місце серед азіатських аеропортів за обсягом пасажироперевезень та друге місце в світі за обсягом перевезень вантажів;
- Bahrain International airport - перший аеропорт в Перській затоці, значний авіаційний вузол в регіоні, що з'єднує Схід і Захід;
- Vancouver International Airport - головний аеропорт Канади для авіаперевезень із Азії, другий за обсягами авіаперевезень аеропорт країни;
- Munich Airport - другий за обсягами авіаперевезень аеропорт Німеччини.

За даними відомої британської консалтингової компанії Skytrax, базові для об'єктів дослідження аеропорти входять до кращих аеропортів у світі та у відповідному регіоні. Критеріями відбору об'єктів дослідження були саме показники рейтингу готелів та аеропортів в 2016 р. (таблиця 1).

Три країни, на території яких побудовані аеропорти та об'єкти дослідження, мають достатньо високий екологічний рейтинг серед країн світу, який віддзеркалює результативність екологічної політики країн в цілому. У 2016 р. Сінгапур посідає 14 місце, Канада - 25 місце, Німеччина - 30 місце. Виключенням є Бахрейн (86 місце) та Китай (109 місце).

Таблиця 1. Основні характеристики об'єктів дослідження

Параметр	Об'єкт дослідження				
	Crowne Plaza Changi Airport	Regal Airport Hotel	*Mμvenpick Hotel Bahrain*	Fairmont Vancouver Airport	Hilton Munich Airport
Місце розташування (аеропорт, країна)	Singapore Changi Airport, Сінгапур	Airport Hong Kong, Китай	Bahrain International airport, Бахрейн	Vancouver International Airport, Канада	Munich Airport, Німеччина
Регіон	Азіатсько-Тихоокеанський	Азіатсько-Тихоокеанський	Середній Схід	Північна Америка	Європа
Річний обсяг пасажироперевезень, млн.люд. (2015 р.)	55,4	68,4	8,5	20,3	40,9
Категорія готелю	*****	****	*****	****	*****
Рік побудови готелю	2008	2006	2004	2012	1994 (2005 - модернізація)
Місткість, номерів	320	1171	106	386	389
Поверховість	9	14	3	14	4
Відстань від міста до готелю (км)	5,7	35,3	2,0	10,0	37,0
Відстань від пасажирських терміналів, км	0,2; 0,5; 0,1	0,4; 0,3	1,1	0,2; 0,4	0,4; 0,3
Місце базового аеропорту у рейтингу кращих аеропортів* (світ/регіон)	1/1	5/4	47/4	14/1	3/1
Місце готелю у рейтингу кращих готелів (світ/регіон)	1/1	2/4	8/1	9/1	4/1

За станом на вересень 2016 р. базові для об'єктів дослідження аеропорти серед 170 аеропортів світу – добровільних учасників Airport Carbon

Accreditation, які зобов'язалися скоротити викиди вуглекислого газу в атмосферу та стати вуглецево-нейтральними.

Кожний із них має різні рівні акредитації, але активно впроваджує заходи, спрямовані на скорочення викидів вуглекислого газу та ефективне управління енерговитратами для впровадження низьковуглецевих технологій. Серед вимог щодо отримання вищого рівня акредитації – співпраця зі сторонніми зацікавленими організаціями, які працюють в аеропорту, стосовно зменшення впливу їх діяльності на довкілля. Не виключенням є й підприємства готельного бізнесу, в яких активно використовуються:

- енергія утилізації відходів (Crowne Plaza Changi Airport, Hilton Munich Airport);
- дистанційний облік та контроль споживання води та світла в номерах та громадських зонах (Crowne Plaza Changi Airport, Fairmont Vancouver Airport, Hilton Munich Airport);
- моніторинг викидів парникових газів, пов’язаних з функціонуванням готелю (Regal Airport Hotel, Fairmont Vancouver Airport) та інш.

Успішна реалізація програм ефективного використання енергії аеротелями підтверджується результатам акредитацій. Наприклад, Regal Airport Hotel у 2012 р. офіційно підтвердив ефективність впровадження заходів щодо врахування та контролю викидів парникових газів у відповідності до ISO14064: 2006; впродовж 2014-2015 рр. активно впроваджує систему енергетичного менеджменту за вимогами ISO50001: 2011. Mövenpick Hotel Bahrain – одним із перших отримав сертифікат Green Globe у сфері надання готельних та курортних послуг.

Апробація і впровадження результатів дослідження

Результати досліджень сучасної практики реалізації політики енергоефективності та зниження експлуатаційних витрат не тільки у терміналах аеропортів, але й на об’єктах, які забезпечують на комерційної основі надання сервісних неавіаційних послуг, в т. ч. готельних, оприлюднені на VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Архітектура та екологія» [6]; Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених «Буд-майстер-клас-2016» [7].

Висновки та перспективи подальших досліджень

1. Аеротелі – це найбільш незвичні за розміщенням по відношенню до джерел шуму готелі. Сучасна практика будівництва свідчить про те, що відстань від готельних підприємств до джерел авіаційного та транспортного шуму може бути скорочена до 0,1-0,2 км.
2. Створення комфортних умов проживання та відпочинку в умовах

діючого авіапідприємства потребує значних енергетичних витрат, ефективне управління якими потребує від керівництва аеротелей інтеграції з базовим аеропортом стосовно впровадження низьковуглецевих технологій.

Список використаних джерел

1. **ДБН В.2.2-20:2008** Будинки і споруди. Готелі. – Чинні від 2009-04-01. – К.: Мінрегіонбуд України, 2009. – 39 с.

2. **ДСТУ 4269:2003** Послуги туристичні. Класифікація готелів. – Чинні від 2004-07-01. – К.: ДП НДІ «Система», 2003. - 16 с.

3. **ДБН В.1.1-31:2013.** Захист територій, будинків і споруд від шуму. – Чинні від 2014-06-01. – К.: Мінрегіон України, 2014. – 48 с.

4. **Analysis of implementing the ISO 50001:2011 standard in aviation segment of transport economy sector** / G. G. Strelkova, G. M. Agieieva // Вісник «Проблеми економіки та управління». - 2014. - №799. - С.122-128

5. **Досвід сертифікації систем енергетичного менеджменту об'єктів інфраструктури авіаційного транспорту за вимогами ISO 50001** / Г. Г. Стрелкова, Г. М. Агєєва// Енергетичний менеджмент: стан та перспективи розвитку - 2014: І Міжнар. наук.-практ. та навч.-метод. конф., м. Київ, 27-29 травня 2014 р., НТУУ «КПІ»: Збірник тез доповідей. - Київ: НТУУ «КПІ». - 2014. - С.64-65.

6. **Екологічна складова готельних послуг в аеропортах /** В. В. Савченко, Г. М. Агєєва// Матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. «Архітектура та екологія», 30 жовтня – 1 листопада 2016 р., м.Київ. – К.: НАУ, 2016. - С.225-226.

7. **Airhotels: the main trends in the implementation of energy efficient solutions**/ V.V.Savchenko, G.M.Agieieva// International scientific-practical conference of young scientists «Build-Master-Class-2016» 16-18 of November 2016: Conference program and proceedings. - P.70-71.

Annotation

The results of the study of modern experience of construction and operation of hotels in airports. As objects of study chosen 5 airhotels built during 2004-2012 at airports around the world. Individual attention was paid to measures to enhance the efficient functioning.

Keywords: airports, hotels, airhotels, architecture, plot construction, energy efficiency of functioning

Аннотация

Приведены результаты исследования современного опыта строительства и эксплуатации отелей в аэропортах. В качестве объектов исследования выбраны пять аэротелей, построенные в течение 2004-2012 гг. в аэропортах разных стран мира. Особое внимание уделялось мероприятиям по повышению энергетической эффективности их функционирования.

Ключевые слова: аэропорты, отели, аэротели, архитектура, участок строительства, энергетическая эффективность функционирования.

УДК 728.1

Соловій Л.С.,
к.арх. НУ «Львівська політехніка»

ДО ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ ЖИТЛА ДЛЯ БЕЗДОМНИХ

Анотація: розглядаються питання формування житла для бездомних осіб та проблеми бездомності в Україні, виникнення причин безпритульності на території України. Визначення відповідних типів бездомних до типології житла для цієї категорії населення.

Ключові слова: бездомність, бездомний, соціальний готель, притулок для бездомних.

Постановка проблеми.

Бездомність – досить поширене у світі явище у великих містах, яке не вдається ліквідувати навіть у високорозвинутих країнах. Проблема бездомності викликає багато негативних емоцій, бо є найбільш видимою. Бачити чи спілкуватись із бездомними неприємно.

В Україні житлова проблема є однією з найгостріших для суспільства. Для її вирішення робляться спроби сформувати концепцію державної житлової політики, активно розробляються й обговорюються варіанти програм доступного і соціального житла, пропонуються до реалізації різні версії пілотних проектів. Також було створено понад двадцять нормативно- правових документів серед них: Наказ президента України № 2623-IV Про основи соціального захисту бездомних громадян і безпритульних дітей та Закон України № 2623-IV «Про основи соціального захисту бездомних громадян і безпритульних дітей». Була прийнята постанова Кабінетом міністрів на засіданні 25 березня 2015 року. Цією постановою Кабінет міністрів вніс зміни до Порядку взяття громадян на соціальний квартирний облік, їх перебування на такому обліку та зняття з нього.[2], [3], [8].

Бездомність часто виникає внаслідок розлучення, сімейних конфліктів, перебування у місцях позбавлення волі, сирітства, катастроф, нещасних випадків, дитячих будинків, наркотичної залежності, алкоголізму, безробіття, махінацій з нерухомістю, непомірно високої орендної плати за житло, заборгованості по іпотеці, тощо. В Україні чисельність бездомних в окремих містах може вимірюватись десятками тисяч, при тому, що сумарна місткість закладів для бездомних не перевищує кількох сотень.

Такі послуги, як надання притулку людям, які не мають житла і змушені жити в місцях, які не призначені для проживання, послуги з реінтеграції вже сьогодні можуть запроваджуватись в Україні, й окремі приклади вже існують. В

Україні останні роки стихійно виникнули і функціонують десятки різноманітних притулків для бездомних, розміщених в реконструйованих і новозбудованих будівлях, які не відповідають вимогам діючих ДБН, але є зразками доволі ефективного вирішення проблеми за мінімальних фінансових затрат. У даній статті приділятиметься особлива увага формуванню типам житла для безхатченків.

Аналіз досліджень та публікацій.

Проблемою безпритульності та бродяжництва в педагогічному контексті займалися В. Оржеховська, І. Козубовська, Г. Кашкарьов, Л. Грищенко, Б. Алмазов та ін. Спробу пояснити бездомність, безпритульність з психологічної точки зору, а саме, як порушення потягів, знаходимо у З. Фрейда, Н. Максимової, К. Мілютіної, В. Піскун та ін. Соціально-психологічний аспект проблеми розкривається в працях О. Змановської, М. Ратера, О. Кернберга та ін. Архітектурно-типологічні дослідження в цій сфері в Україні досі комплексно не проводились, окрім створених у 2007 році ДБНВ.2.2 -18:2007 під керівництвом Куцевича В.В, хоча дитяча безпритульність висвітлена в роботах Ахаїмової А.О. Питаннями проблеми бездомності та спеціальними типами житла для бездомних присвячені праці закордонних дослідників: M. Bart, E.Liebow, A. Laudan, L. Edgar, D.P. Culhane, L. Lugo, J.D.Wright, B. A. Rubin, J.A. Devine, A. Hillier, Davis S та інших, однак ці праці не доступні для широкого загалу в Україні.

Формулювання цілі статті.

Метою даної статті є охарактеризувати основні питання формування житла для бездомних осіб.

Виклад основного матеріалу.

У 2005 р. ухвалили закон "Про основи соціального захисту бездомних громадян і безпритульних дітей". Цього року затвердили Основні напрямки запобігання бездомності до 2017 року.

В Україні, згідно чинних норм, забезпечення житлом бездомних покладено на 4 типи закладів: *будинок нічного перебування*, *центр реінтеграції бездомних громадян, центр соціальної адаптації осіб, звільнених з місць позбавлення волі, соціальний готель*. [2,1].(рис.1)

Дослідженням встановлено, що нічліжні будинки не користуються популярністю серед бездомних із-за надмірної перенаселеності житлових кімнат. Центри реінтеграції та соціальної адаптації через значну кількість обслуговуючих, культурно-дозвільних та допоміжних приміщень виявились надто дорогими як в будівництві, так і в експлуатації, тому їхня кількість поки, що є обмежена. Не набули також помітного поширення і соціальні готелі.

Набули широкого використання в Україні приватні заклади для бездомних, розміщені в реконструйованих будівлях в сільських місцевостях, чи на околицях міст. Не зважаючи на відсутність ряду нормативно обумовлених приміщень, згідно існуючих ДБН, ці заклади успішно функціонують і надають житло та інші види соціальних послуг багатьом категоріям бездомних. [1], [6].



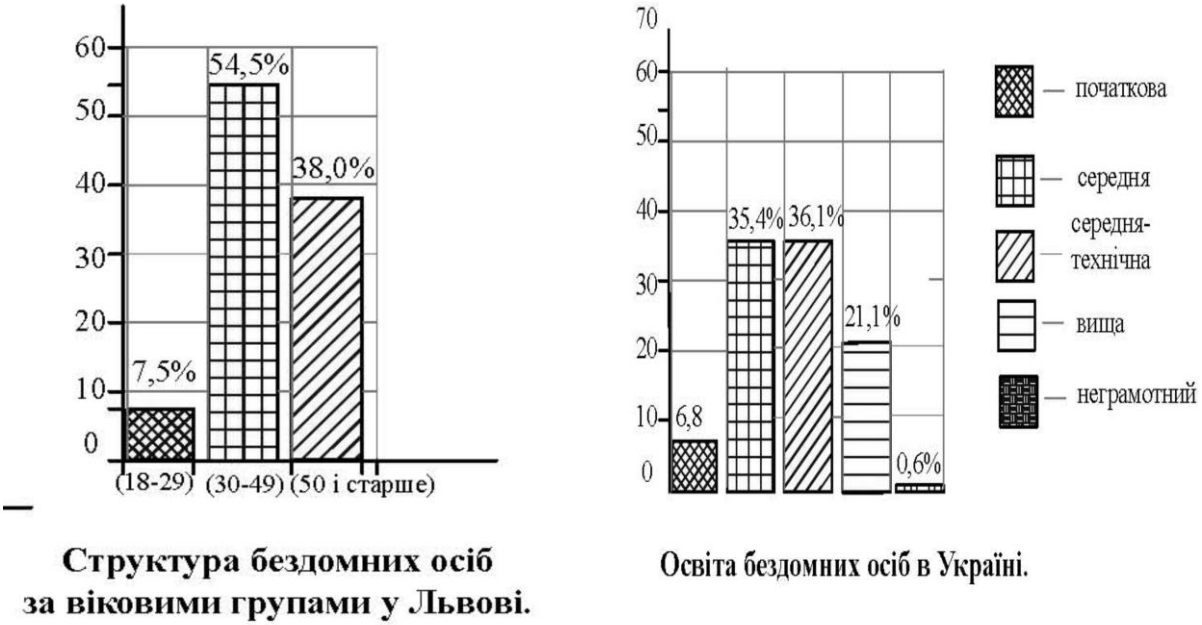
Рис. 1. Заклади для бездомних осіб в Україні.

За даними Мінсоцполітики, станом на 1 липня 2013 р. в Україні діють 85 центрів обліку бездомних осіб, 21 будинок нічного перебування, 13 центрів реінтеграції та два соціальні готелі. Ці заклади впродовж першої половини року центри обліку обслужили 8,7 тис. осіб, а заклади, що надали тимчасовий притулок тільки 4,2 тис. осіб. Ясно, що цього катастрофічно недостатньо.

Переважно основні соціально-демографічні характеристики контингенту бездомних в Україні: одинокі складають 84%, сімейні - 16%, але частка сімейних має тенденцію до зростання. Серед одиноких переважають особи чоловічої статі - 80%. Основна маса бездомних – особи працездатного віку, з них: 7,5% - у віці від 18 до 29 років, 54,5% - у віці 30-49 років, 38% - особи, яким понад 50 років. 76,5% бездомних до втрати житла проживали у місті, 23,5% - у селі; 53% бездомних проживали у багатоквартирних будинках. Переважна більшість бездомних мають середню та середньо-технічну освіту, кожен п’ятий - вищу освіту. (рис.2).

Більшість бездомних за професією раніше були робітниками, частково були зайняті на сільськогосподарських роботах та у сфері обслуговування. В основній своїй масі бездомні не є утриманцями, тому повернення цього контингенту до нормального життя є не тільки моральною проблемою суспільства, але і соціально-економічною, оскільки подолання бездомності дає державі додаткові трудові ресурси. Ну і, нарешті, те, що багатьом

безпритульним, незважаючи на відсутність житла, умов для підтримання гігієни чи нормального харчування, все ж вдається хоча б частково утримувати себе самостійно — шляхом підробітків на будівництві, на сезонних сільськогосподарських роботах чи тим же збиранням пляшок і макулатури, свідчить, що вони потрібні суспільству, бо є залученими до економіки як "резервна армія праці"[4].(рис.3.)



Структура бездомних осіб за віковими групами у Львові.

Освіта бездомних осіб в Україні.

Рис. 2 . Соціально-демографічна характеристика бездомних.



Засоби до існування бездомних в Україні

Праця, якою можуть займатися бездомні.

Рис. 3. Соціально-демографічна характеристика бездомних.

Але як врахувати, які сьогодні в Україні і в крупних містах черги на соціальне житло, то мабуть необхідно визнати, що бездомним отримати таке житло майже нереально. Та навіть якщо припустити, що знайшлася якось можливість надати бездомним соціальне житло, не всі їх проблеми і не для всіх будуть вирішені. Справа в тому, що через значні зміни в психіці осіб, що

відбуваються внаслідок тривалого перебування в стані бездомності, просте надання житла не вирішить проблеми – на шляху повернення в суспільство бездомні потребують тривалої соціальної допомоги і, відповідно, спеціальних перехідних типів житла. Не всі бездомні змушені проходити всі етапи (кількість етапів, рівень початкового етапу і тривалість кожного етапу залежить від категорії бездомних). Деякі категорії (вихованці дитячих будинків, що досягли повноліття, особи, що вийшли з місць позбавлення волі) можуть стартувати з проміжних етапів.

При формуванні житлової політики необхідно робити основний акцент не на притулках (нічліжках) для бездомних, які орієнтовані переважно на «хронічних» бездомних, а на житлі з функціями реабілітації і соціалізації бездомних в суспільство.

Соціальну реабілітацію бездомних доцільно проводити в 2-4 етапи:

- першочергова допомога бездомним (ночівля, відновлення документів, харчування, охорона здоров'я);
- житло з функціями соціальної реабілітації (психологічна допомога, навчання, опанування професіями, праця);
- перехідне житло з підтримкою, частковим або повним забезпеченням місцями праці;
- соціальне орендоване помешкання без права приватизації та продажу, в майбутньому власне житло.

Для кожного етапу доцільно використовувати певний тип закладу для бездомних:

Тип 1 – будинок нічного перебування (нічліжка) з міським центром обслуговування та центром обліку для хронічно бездомних, що знаходяться в стані бездомності більше ніж 5 років, для яких це звичний спосіб життя, який вони не намагаються змінювати. Але бажано також щоб біля таких нічліжних будинків, змогли розташовуватись і денні центри. Де бездомна людина впродовж дня зможе скористатись гігієнічними послугами, інформаційними і т.д.

Тип 2 – центр реінтеграції та соціальної адаптації для осіб, звільнених з місць позбавлення волі, тобто для цієї категорії населення, яка вже вирішила змінити свій теперішній стан, але для цього їм ще потрібна допомога спеціальних служб, бо самі вони ще не можуть вирішити свої психологічні, моральні, проблеми із здоров'ям і т.д. Такий тип закладу надає послуги: соціально-побутові, з працевлаштування, соціально-педагогічні, медичні, психологічні, юридичні, інформаційні та інші.

Тип 3 – гуртожиток для бездомних з виробничими, торговими та реабілітаційними приміщеннями – для осіб, що пройшли реабілітацію в

попередніх типах житла, для випадкових бездомних і для вихідців з дитячих будинків-інтернатів та колишніх ув'язнених. Цей тип житла може бути як окремою спорудою, а може розташовуватись частково як малоконцетрований тип житла у торгових центрах, громадських спорудах, офісних приміщеннях, тобто служити тимчасовим житлом для безхатченків. Такий тип житла є ефективний тим, що ці ж бездомні можуть жити і працювати в даних закладах (прибиральниками, двірниками чи іншими професіями). За допомогою такого типу житла можна вирішити дві проблеми із проживанням та працевлаштуванням). Для впровадження такого типу житла потрібне сприяння місцевих міських рад та адміністрацій. Адже зрозуміло, що для будівництва окремого житла для бездомних не має коштів, тому саме таке малоконцетроване житло може стати прихистком і частковим вирішенням проблем із житлом для багатьох бездомних.

Тип 4 - соціальний готель для бездомних, що пройшли соціальну реабілітацію та можуть почати жити самостійно – орендне перехідне житло між гуртожитком для бездомних та постійним житлом. Це житло для категорії випадкових бездомних, сімейних, та тих людей, що працюють і мають змогу платити за комунальні послуги та орендну плату. Це тип житла для людей, які майже повністю можуть жити самостійно, працювати, і найближчим часом зможуть проживати у постійному житлі.

Тип 5 – однородинний будинок (хата) у сільській місцевості із присадибною ділянкою для ведення особистого господарства. Надається із пустуючих фондів місцевого самоврядування в оренду бездомним сім'ям з дітьми, невеликим групам чи одиноким бездомним. Такий тип житла є немаловажливий, але в цьому випадку потрібна допомога служб на місцевому рівні самоврядування.

Тип 6 – дисперсне розселення бездомних в структурі житлового фонду у вигляді спеціально запроектованих квартир покімнатного заселення на 5 - 7 осіб вирішує проблему трудової зайнятості частини працездатних бездомних шляхом розміщення при житлових і громадських комплексах одиночних службових квартир для розселення обслуговуючого персоналу (охорони, прибиральниць, двірників, садівників).Така форма розселення зводить до мінімуму соціальну сегрегацію бездомних і дає змогу уникнути масового скупчення бездомних громадян. Вона рекомендується для випадкових бездомних, сімейних та одиноких. Тривалість проживання не лімітується.

Тип 7 – житлові осередки для бездомних в структурі монастирів у вигляді притулків для осіб старшого віку, хворих та немічних, як для чоловіків так і для жінок. [7].

При розміщенні житла для бездомних неприпустима сегрегація останніх від суспільства, яка може призвести до явища геттоїзації. Необхідно намагатись інтегрувати житло для бездомних в структуру житлової забудови, але величина таких осередків не повинна перевищувати 100 осіб. Встановлено, що реакція відторгнення бездомних з боку загальної спільноти ґрунтується не на реальній небезпеці, а на видуманих страхах, плітках і міфах.

А те житло для бездомних, що знаходяться у місті поблизу житлових будинків необхідно:

- обмежити присутність бездомних на територіях житлової забудови шляхом влаштовування на території притулку окремого подвір'я, ізольованого від навколишніх будинків.
- багатьох зайвих конфліктів можна уникнути, якщо заклади для бездомних забезпечити окремим приміщенням для очікування доступу в притулок, щоб звести до мінімуму їх перебування на території поблизу житлових будинків;
- потрібно передбачити окреме чи декілька приміщень в нічліжці для ночівлі бездомних, які знаходяться у нетверезому стані або під впливом наркотиків;
- для звичайних багатоквартирних житлових будинків, що знаходяться поруч з нічліжкою, потрібно облаштувати окремі дворики при квартирах нижніх поверхів, обмежити доступ бездомних на дитячі майданчики і території для відпочинку при будинках, на господарські майданчики;
- віддалі між об’єктами для бездомних, призначених обслуговувати щоденно один і той же контингент, мають бути в межах пішохідної доступності, щоб уникати необхідності користування громадським транспортом з боку бездомних. [5].

При проектуванні житла для бездомних необхідно вже сьогодні в обов’язковому порядку передбачати заходи проти його морального старіння у майбутньому (шляхом більш комфортного заселення або реконструктивних дій). У майбутньому комфортність проживання може збільшуватися за рахунок зменшення кількості мешканців в житлових кімнатах з поступовим переходом на забезпечення бездомних осіб окремими кімнатами площею до 8 м² і у віддаленій перспективі – квартирами готельного типу загальною площею до 18 м².

Висновки.

1. Встановлено, що при формуванні житлової політики необхідно робити основний акцент не на притулках (нічліжках) для бездомних, які орієнтовані переважно на «хронічних» бездомних, а на житлі з функціями реабілітації, соціалізації та реінтеграції бездомних у суспільство, оскільки в остаточному підсумку для держави вигідніші одноразові значні витрати на повернення

бездомного до стану самодостатньої людини, що сама себе утримує, ніж постійна опіка над «хронічно» бездомними.

2. Встановлено, що соціальну реабілітацію бездомних доцільно проводити у 2-4 етапи (кількість етапів, рівень початкового етапу і тривалість кожного етапу залежать від категорії бездомних). Для кожного етапу доцільно використовувати певний тип закладу для бездомних.

3. При розміщенні житла для бездомних у структурі міста неприпустима сегрегація останніх від суспільства, яка може призвести до явища геттоїзації. Однак розміщення об'єктів для бездомних у структурі житлової забудови передбачає запровадження превентивних архітектурно-планувальних заходів, покликаних нейтралізувати або мінімізувати негативи від близького сусідства бездомних і звичайних мешканців, ліквідувати соціально-психологічний бар'єр між двома контингентами.

Список використаних джерел:

1. Державні будівельні норми України Будинки і споруди. Заклади соціального захисту населення ДБНВ.2.2-18:2007. - Київ: Мінбуд України, 2007. - 23 с.

2. Закон України Про основи соціального захисту бездомних громадян і безпритульних дітей (із змінами внесеними згідно із Законом № 1276 –VI -17) від 16.04.2009). - Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2623-15.

3. Мінсоцполітики: Бездомні особи матимуть право на отримання соціального житла. – Режим доступу: http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=248043768.

4. Соловій Л.С. Соціально-демографічна характеристика контингенту потенційних споживачів житла для бездомних / Л.С. Соловій // Вісник національного університету «Львівська політехніка». – Львів, 2008, № 632: Архітектура. - С. 80-84.

5. Соловій Л. С. Принципи формування типів житла для бездомних/ І.П. Гнесь, Л. С. Соловій // Вісник національного університету «Львівська політехніка».- 2010.- № 674: Архітектура. - С. 20-26.

6. Містобудування, планування і забудова міських і сільських поселень: ДБН 360-92.- Видання офіційне. – К.: Укрархбудінформ, 2002.-35 с.

7. Соловій Л.С. Особливості формування спеціальних типів житла для бездомних : автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури : 18.00.02 – архітектура будівель та споруд / Любов Степанівна Соловій; НУ "Львівська політехніка". - Львів, 2011. - 29 с.

8. Наказ від 14.02.2006 N 31 МІНІСТЕРСТВО ПРАЦІ ТА СОЦІАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ «Про затвердження Типових положень про заклади соціального захисту для бездомних осіб та звільнених осіб». - Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0474-06.

Аннотация

Рассматриваются вопросы формирования жилья для бездомных и проблемы бездомности в Украине, возникновение причин беспризорности на территории Украины. Определение соответствующих типов бездомных к типологии жилья для этой категории населения.

Ключевые слова: бездомность, бездомный, социальная гостиница, приют для бездомных.

Annotation

Considered the question of the formation of housing for homeless people and homelessness in Ukraine, the occurrence of the causes of homelessness.
Determination of the appropriate types of homeless housing typology for this category of the population.

Keywords: homelessness, homeless, social hotel, shelter for the homeless.

УДК 725.9

Суфранова М. В.
аспірант кафедри Архітектури будівель і споруд, та дизайну Харківського національного університету міського господарства ім. О.М. Бекетова

КОМПЛЕКСИ ВСЕСВІТНІХ ВИСТАВОК: ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА АРХІТЕКТУРНО-ПРОСТОРОВІ РІШЕННЯ

Анотація: у статті розглянуті фактори, що впливають на архітектурно-просторові рішення комплексів Всесвітніх виставок. Визначено основні складові факторів, які необхідно враховувати при розробці проектних рішень комплексів даного типу. Облік розглянутих факторів при проектуванні дозволяє підвищити якість архітектурно-просторових рішень, істотно поліпшивши показники ефективності будівництва.

Ключові слова: архітектура, комплекси Всесвітніх виставок, архітектурно-просторові рішення, фактори, ЕКСПО

В умовах сучасності у суспільстві виникає стан постійної конкуренції. Країни намагаються заявити про себе на міжнародній арені. Проведення Всесвітньої виставки є важливим кроком. Окрема відповідальність покладається на архітектора. Для більш широкого розуміння архітектурних можливостей, які з'являються у архітекторів, а також чіткого розуміння завдань, що стоять перед ними, виникає гостра необхідність виявлення факторів, що впливають на формування комплексів Всесвітніх виставок.

Архітектуру ЕКСПО вивчають з моменту проведення першої виставки, серед них роботи Н. Коновалової, О. Орельской, В. М. Шпакова. Серед вчених інших країн варто відзначити В. Кречмера, Т. Шріферса, В. Фрібе і В. Хофманна, П. Антонеллі, П. Грінхальга. Більшість робот включають в себе дослідження історії розвитку архітектури Всесвітніх виставок, проте сучасні дослідження не виявляють факторів, що впливають на архітектурно-просторові рішення комплексів.

Метою даного дослідження є визначення чинників, що впливають на архітектурно-просторові рішення комплексів.

Комплекси Всесвітніх виставок - це багатофункціональна система, спрямована на задоволення моральних і фізичних потреб відвідувача, тому комплекс включає в себе не тільки павільйони певної архітектури, експозиції в павільйонах і на відкритих майданчиках, зону конгресів і симпозіумів, ландшафтні простору, транспортні системи, зони відпочинку і розваг, а й систему приміщень, які обслуговують клієнтів.

На архітектурно-просторові рішення комплексів Всесвітніх виставок впливають різні аспекти організації середовища. Аналіз існуючих комплексів дозволив визначити фактори, які роблять значний вплив на формування даного типу комплексів. Ці фактори можна розділити на дві групи: загальні, характерні для будь-яких багатофункціональних комплексів і великих містоутворюючих вузлів, і специфічні, зумовлені функціональними і архітектурними особливостями комплексами.

До першої групи можна віднести:

• містобудівні умови,

• природно-кліматичні особливості,

• екологічні фактори,

• соціальні та економічні фактори.

Містобудівний фактор формування об'ємно-планувальної та архітектурно-просторової організації комплексів розглядає їх розташування щодо інфраструктури міста на компоновку і розміщення його об'єктів.

При виборі території виставки велике значення надається розташуванню її в місті, наявності хороших зовнішніх зв'язків з центром міста і його

районами, вирішення транспортних проблем, пропускної здатності магістралей, ландшафтним якостям території. Нерідко створення виставкової території пов'язано з рішенням загальноміських завдань але охорони навколишнього середовища, розвитку транспортних зв'язків. При організації тимчасових виставок передбачається активне використання її території в наступному: наприклад, використання ядра виставки як громадського центру.

Виставкові комплекси, об'єднані єдиним тематичним змістом, займають значні території і розраховані на велику кількість відвідувачів. Великі виставкові комплекси обслуговуються лініями метрополітену, автомобільним, водним та повітряним транспортом. [1]

Аналіз розміщення комплексів по міста показує наявність типологічних змін в архітектурно-планувальної їх організації при різних моделях розміщення. Можна виділити три моделі розміщення: інтегрована, периферійна і автономна. У кожної з моделей розміщення формування об'ємно-планувальної та архітектурно-просторової організації відбувається особливим чином і пов'язано із загальною концепцією розвитку.

Для якісної взаємодії комплексу з вже існуючою тканиною міста необхідно також:

- використати містобудівельних традицій, що історично склалися та не втратили значення;
- ураховувати формування характерних для даного міста силуету та панорам з урахуванням сприйняття як з локальних точок, так й з відкритих просторів;
- органічне поєднання архітектури та ландшафту.

Так само необхідно враховувати, що комплекси надають значні навантаження на інженерні мережі міста. Це обумовлює необхідність застосовувати в проектному рішенні прийоми, що зменшують це навантаження (використовувати альтернативні джерела енергії для забезпечення комплексу, наприклад, вітроенергетика та геліоенергетика, а також економія енергії завдяки «теплим» стін, правильні способи утилізації відходів, раціональне проектування, компактність форм, правильність розташування світло- і теплопропускних поверхонь.), що в цілому сприяє підвищенню енергоефективності комплексу.

Природно-кліматичний фактор враховує вплив природно-кліматичних умов регіону будівництва. До цих умов, що впливає на об'ємно-планувальні та архітектурно-просторові рішення комплексів, можна віднести характерні кліматичні особливості ділянки будівництва: висока ступінь опадів, аномально низькі або високі температури і різкі коливання, вітрові навантаження,

сейсмічність району будівництва, характер грунтів, рівень грунтових вод і рельєф ділянки, наявність водойми або лісового масиву і т.д.

Компоненти природного та штучного середовища (сонячна радіація, колір, повітря (його температура, вологість), швидкість та напрям вітру, опади та звук грають важливу роль в формуванні архітектурних рішень. Досягнення найбільш раціональних рішень можливе завдяки комплексному урахуванню фізичних параметрів середовища (світлотехнічних, теплотехнічних і акустичних) на початковій стадії архітектурного проектування. [2]

Кожна з кліматичних або природних умов особливим чином відбивається на загальному архітектурно-планувальному рішенні будівель і споруд об'єктів будівництва.

Також при виборі об'ємно-планувальних і архітектурно-просторових рішень необхідно виходити з інтенсивності руху потоків туристів і видових розкриттів.

Вплив екологічного чинника тісно пов'язаний з природно-кліматичними, але має свою явну специфіку.

Проблема екології в архітектурі є ключовою для всієї сучасної будівельної політики. Архітектори все частіше вдаються до принципів екологічної «зеленої» архітектури:

- збереження енергії та її накопичення Ще в XIX столітті А. Гауді, влаштовуючи світлові шахти в багатоповерхових будинках, вводив в квартири сонячне світло. В останні роки активно використовуються для накопичення енергії сонячні батареї;
- скорочення обсягів нового будівництва, використання старих матеріалів, реконструкція існуючих об'єктів;
- повага до місця. Злиття архітектури з природним оточенням (підземні будинки, зелена покрівля і т.п.);
- цілісність. Взаємодія всіх перерахованих вище підходів.

Відповідно до принципів «зеленої» (органічної) архітектури кожну форму слід розглядати як організм, який розвивається відповідно до закону свого власного існування, особливого "ордера", в гармонії зі своїми функціями і оточенням, як рослина або інші живі організми. [3]

Якщо при розгляді природно-кліматичного чинника перед архітектором стоїть завдання врахувати особливості клімату при будівництві, то екологічний фактор вимагає врахування навантаження, що комплекс надає на сформований екологічний баланс території при будівництві і після його завершення. Наприклад: взаємозв'язок природного і штучного середовища, антропогенний вплив на навколишнє середовище, використання поновлюваних і невідновлюваних природних ресурсів. Звідси випливає, що врахування

екологічного чинника включає в себе розробку архітекторами проектного рішення комплексу будівель і споруд, необхідних для проведення Всесвітньої виставки, яка мінімізує негативний вплив на всі перераховані вище складові.

Економічні чинники головним чином залежать зацікавленості держави і інвесторів в будівництві. Вони полягають в забезпеченні мінімально необхідних витрат на будівництво і експлуатацію комплексу. Наявність державних програм, датуючих будівництво, збільшує кількість зацікавлених інвесторів, сприяє економічній доцільності проектів. Слід вибирати найбільш оптимальні об'ємно-планувальні, конструктивні та архітектурно-просторові рішення будівель з урахуванням забезпечення доцільною організації функціональних і технологічних процесів в них.

Вплив соціального фактора, виражається в наявності нормативно-правового забезпечення проектування комплексів такого типу, і так само необхідність підвищення ролі суспільства на всесвітній арені.

До специфічних факторів варто віднести:

• функціональне призначення об'єкта;

• конструктивно-технологічні можливості;

• психофізіологічні особливості сприйняття людиною архітектурного середовища;

• естетичні цінності і ідейний зміст архітектури.

Головним фактором, основою об'ємно-планувального рішення будівель і споруд є функціональне призначення, тобто та діяльність людини, заради якої будується комплекс. [4] Вплив функціонального призначення об’єкта пов'язаний з оптимальним забезпеченням всіх функціональних процесів, які потрібні в комплексі, а також формуванні зв'язку між функціональними групами будівель та приміщень.

Важливість конструктивно-технологічних можливостей тісно пов’язана з формуванням архітектурно-просторового середовища, як усього комплексу Всесвітньої виставки, так і окремих павільйонів, що дуже часто випереджували свій час не тільки своїм виглядом, а й засобами, що використані для його втілення.

Не менш визначну роль відіграють психофізіологічні особливості сприйняття людиною архітектурного середовища. Характер сприйняття оточення є мінливим у часі і тому особливий інтерес становлять закономірності сприйняття більш загального порядку: позитивна та негативна форма, об’єм, текстура, колір, композиція. Тільки на їх основі можна сформулювати рекомендації, які попередять можливі помилки в побудові об'ємно-просторової форми. [5]

На естетичну свідомість при постійних якісних змінах впливають об'єктивні умови суспільного життя, особливо характер і зміст конкретної естетичної культури і морально-психологічної атмосфери, поза якою важко представити архітектуру, яка є одним із факторів формування естетичної свідомості. [6]

У сприйнятті людиною простору і предметного світу беруть участь живе споглядання, абстрактне мислення і досвід, накопичений у попередній практиці. Джерело наших знань про предмети - відчуття, прямий результат впливу об'єктивних властивостей предмета на органи чуття. [7]

Процес формування естетичної цінності не може бути виведений з практики виробництва та існуючих потреб. Естетична архітектурна діяльність виділилася в особливу сферу суспільного виробництва, а естетичні потреби стали рівноправними з іншими духовними і матеріальними потребами. [6]

Характерна риса комплексів Всесвітніх виставок, що їх відрізняє від інших виставкових і багатофункціональних комплексів, - обмежений термін функціонування і перепрофілювання після завершення виставки. Ці обставини істотно впливають на об'ємно-планувальні та архітектурно-просторові рішення будівель, вимагають мобільності і незалежності окремих частин комплексу один від одного. Все це вимагає нових підходів до проектування комплексів Всесвітніх виставок. Френк Ллойд Райт казав: «Архітектура нашого часу - не предмет розкоші, який існує для декількох знавців, для якоїсь частки суспільства; це мистецтво, яке належить усім, адже громадські будівлі оплачуються всіма, отже, воно повинно взаємодіяти ні з правами певної групи, певної публіки, але з правами всієї публіки в цілому». Саме тому при проектуванні комплексів Всесвітніх виставок архітектор бере на себе велику відповідальність і має враховувати проблеми і потреби міста в цілому, а не тільки організаторів та відвідувачів Всесвітньої виставки на час її проведення.

Висновки

В даному дослідженні комплексно розглянуті чинники, що впливають на об'ємно-планувальні і архітектурно-просторові рішення комплексів Всесвітніх виставок. Виявлені умови, які впливають на проектування та будівництво цих комплексів, детально розглянуті природно-кліматичні, соціально, економічні та містобудівні фактори, функціональне призначення об'єкта, конструктивно-технологічні можливості, психофізіологічні особливості сприйняття людиною архітектурного середовища, естетичні цінності і ідейний зміст архітектури. В результаті дослідження встановлено принципи та прийоми об'ємно-планувальних і архітектурно-просторових рішень виставкових будівель.

Література

1. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений/ В.В.Адамович, Б.Г.Бархин, В.А.Варежкин и др. – М.: СТРОЙИЗДАТ, 1984 – 272 с.

2. Конспект лекцій з дисципліни „Будівельна фізика. Кліматологія” (для студентів 4 курсу денної форми навчання напряму підготовки 6.060102 – «Архітектура» (експеримент)) / Т. М. Апатенко; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва – Х.; ХНАМГ, 2011. – 98 с.

3. Теория архитектурной композиции: курс лекций / Г.Л. Леденева. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – 80 с.

4. Архитектурно-конструктивное проектирование общественных зданий: учебное пособие / В. Ф. Фомина. – Ульяновск: УлГТУ, 2007. – 97 с.

5. Архітектура, як метод психологічного впливу./ Ключковський М. С, Богданова Ю.Л., 2014

6. Вплив архітектури на естетичний розвиток студента. / Василишин В. Я.

7. Основы архитектурной композиции. / А. Иконников, Г. Степанов - М.: «Искусство», 1971 – 224 с.

Abstract

The article considers the factors influencing the formation of space-planning decisions of energy-efficient high-rise office buildings. The main components of the factors considered in the development of design solutions of these type buildings. Provides the examples of energyefficient high-rise office buildings. Accounting for factors considered in the design allows you to improve the quality of architectural and spatial solutions that significantly improve the performance of construction.

Key Words: Worldwide exhibitions, EXPO, exposition, architecture of Worldwide exhibitions, hall, factors

Аннотация

В статье рассмотрены факторы, влияющие на архитектурно-пространственные решения комплексов Всемирных выставок. Определены основные составляющие факторов, которые необходимо учитывать при разработке проектных решений комплексов данного типа. Учет рассмотренных факторов при проектировании позволяет повысить качество и архитектурно-пространственных решений, существенно улучшив показатели эффективности строительства.

Ключевые слова: архитектура, комплексы Всемирных выставок, архитектурно-пространственные решения, факторы, ЭКСПО.

УДК 72.012:725.516(043.2)

Ряба К.Ю.
студентка Навчально-наукового інституту аеропортів
Національного авіаційного університету
Хлюпін О.А.
старший викладач кафедри архітектури
Національного авіаційного університету

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ ДЛЯ ДІТЕЙ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ОБМЕЖЕННЯМИ

Анотація: у статті дається стисла статистика стану інвалідів в Україні, надається опис задач реабілітаційного центру, запропоновано структуру комплексу на прикладі запроектованого реабілітаційного центру із стислим описом території проектування, приведено приклад проектування житлового будинку для інвалідів та зроблено висновки щодо доцільності проектування саме такого центру на заданій ділянці.

Ключові слова: реабілітаційний центр, структура, інваліди, проектування.

Точної кількості інвалідів в Україні не може назвати ніхто. За останніми даними статистики Міністерства їх налічується 2,8 млн осіб (у 1993 р. їх налічувалось 2,1 млн). З них 154 тис. дітей-інвалідів, що становить 6% від загальної кількості (у 1993р. їх було 115 тис.ос).

Серед причин інвалідності у дітей на І місці - вроджені аномалії, деформації та хромосомні порушення - 30%, на ІІ - хвороби центральної нервової системи - 17,9%, на ІІІ - розлади психіки та поведінки - 13,9%.

У віковій структурі дітей-інвалідів основну групу складають діти шкільного віку від 7 до 14 років - більше 49%, на другому місці - діти у віці від 15 до 17 років - більш 23,7%, на третьому - діти від 3 до 6 років - близько 20%.

Проблема, головним чином, полягає у відсутності спеціального обладнання, яке дозволяє людям з обмеженими можливостями пересуватися і вести повноцінний спосіб життя. І якщо в країнах ЄС давно працюють спеціальні правила і норми проектування, без яких жодна споруда не приймається муніципальними властями, то в Україні ці правила забудовники, судячи з усього, успішно обходять.

У той же час фахівці відзначають недостатню роботу органів соціального захисту з інформування людей з особливими потребами. Люди часто просто не знають про можливості пройти професійну реабілітацію та навчання і, як наслідок, отримати роботу.

Головними задачами такого центру є:

- реалізація головних завдань, визначених Законами України «Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні», «Про реабілітацію інвалідів в Україні», «Про соціальні послуги», щодо забезпечення права дітей-інвалідів на соціальну реабілітацію та адаптацію з метою їх наступної інтеграції в дитячі колективи дошкільних установ та загальноосвітніх шкіл;
- створення умов для всебічного розвитку, засвоєння дітьми знань, умінь і навичок з метою підготовки їх до здобуття дошкільної освіти, загальної середньої освіти, професійної освіти з урахуванням рекомендацій лікарів;
- підготовка батьків дітей-інвалідів до продовження реабілітаційного процесу з дітьми-інвалідами поза межами Центру, соціально-педагогічний патронат таких сімей;
- комплексна соціальна, психологічна, педагогічна та інші види реабілітації, соціальна адаптація дітей-інвалідів;
- надання реабілітаційних послуг відповідно до індивідуальної програми реабілітації дитини-інваліда.

Саме таким місцем може стати центр, що проектується в м. Буча, Київської області. Сама територія розміщена у лісистій місцевості, досить віддалено від центру міста, що дозволить комфортно почувати себе як найменшим пацієнтам центру так і мешканцям. Загальна площа – 8.059 Га (в тому числі лісів – 7.26 Га, забудованих земель – 0.799 Га). Поруч розташований Бучанський міський парк, екстрим-парк «Шалена білка» та дитячий табір «Джерело».

Фотофіксація території



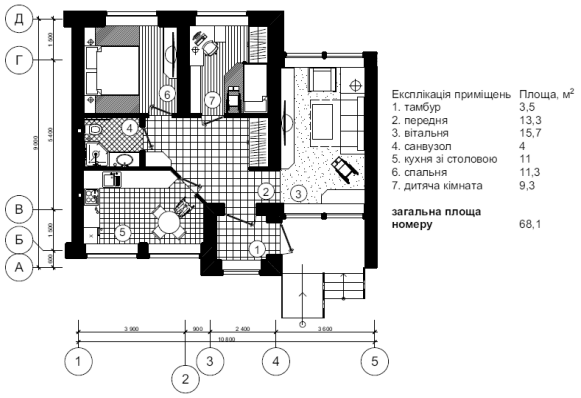


Ділянку проектування раніше займав оздоровчий дитячий табір «Лісний», що нині знаходиться в неналежному стані – запущені доріжки, що вже поросли чагарниками, застарілі дерев’яні будинки, що вже не підлягають ремонту, два цегляні корпуси, що потребують перепланування та реставрації. Тому розроблення, створення нових корпусів та реконструкція існуючих споруд створять повноцінний центр соціальної реабілітації дітей з функціональними обмеженнями.

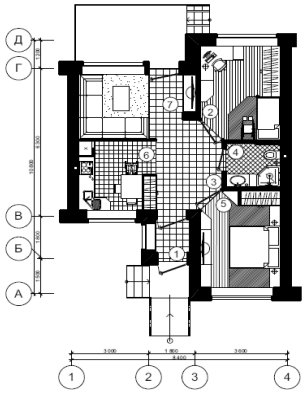
Запроектований реабілітаційний центр призначений для комплексної реабілітації дітей у віці від 3 до 18 років, а також сімей, в яких такі діти виховуються. Він включає ***гостьове відділення*** (будинки/номери на 65 сімей), ***харчоблок*** (їдальня для пацієнтів, гостей та працівників центру), ***адміністративний корпус*** (директор, замісник директора, офіс-менеджер, бухгалтерія, відділ кадрів, юристконсул, завідуючий господарством), ***спортивно-розважальний корпус*** *(освітнє відділення:* центр підтримки батьків, тренінговий центр, басейн, роздягальні; *відділенням соціально-побутової реабілітації*: комп'ютерний клас, швейний клас, клас деревообробки, клас арт-терапії, *відділенням раннього втручання:* групи матері та дитини, дошкільні групи), ***медичний корпус*** *(відділення медичної реабілітації*: кабінет первинного огляду, ізолятор на 2 ліжка, кабінети лікарняного прийому – педіатр, невролог, ортопед, психіатр, фізіотерапевт, лікар ЛФК, стоматолог; зал ЛФК, зал лікувальних тренажерів; кабінети функціональної діагностики – ЕЕГ, ЕКГ, ВЗП-ВСП, ЕМГ; фізіотерапевтичні кабінети – масажний, теплолікування, гідротерапія, електропроцедури; *психолого-педагогічної реабілітації:* логопедичний кабінет, Монессорі-терапія, кімната для психокорекції, музична зала, кімната пісочної терапії, сенсорна кімната, ігрова кімната), ***відділення анімалотерапії*** (з блоком ветеринарної медицини), стайня для коней, будинок охорони, парковка. Також передбачено система прогулянкових доріжок, дороги для проїзду машин та під'їзду до їдальні.

При проектуванні житлових, громадських, виробничих і транспортних будівель і споруд слід враховувати можливості використання їх інвалідами, в тому числі пересуваються за допомогою крісел-колясок або інших допоміжних засобів і пристосувань. Квартири, що призначені для пересування кріслами-колясками та інвалідів з сім'ями слід розташовувати, як правило, на першому поверсі. Другий поверх в таких випадках може бути відданий під потреби батьків, що не потребують пересування колясками.

Нижче приведені приклади житлових будинків із дотриманням усіх норм і вимог проектування для житла інвалідів.



Експлікація приміщень	Площа, м²
1. тамбур	3,5
2. передня	13,3
3. вітальня	15,7
4. санвузол	4
5. кухня зі столовою	11
6. спальня	11,3
7. дитяча кімната	9,3
загальна площа номеру	68,1



Експлікація приміщень	Площа, м²
1. тамбур	3
2. дитяча спальня	12,3
3. передня	9,7
4. санвузол	4
5. спальня	13
6. кухня зі столовою	8,2
7. вітальня	12,2
загальна площа номеру	62,4

Отже, даний центр соціальної реабілітації дітей з функціональними обмеженнями стане одним з небагатьох в Україні, що буде виконувати комплексну адаптацію та лікування молодшої категорії населення. У ньому будуть проводитись наукові тренінги, навчання дітей (та їх батьків) як адаптуватись в сучасному суспільстві, будуть місця для проживання в центрі (щоб максимально полегшити перебування в центрі (близьке розміщення житла, що не становить перешкод у легкому відвідуванні процедур та уроків). Центр зможе приймати зарубіжних гостей, у яких також буде змога деякий час проживати на території центру.

Література

1. Бурмистров К.Г. Роль реабилитационного центра в абилитационном (реабилитационном) процессе детей-инвалидов / Теория и практика общественного развития – К.:ХОРС, 2012. – Вып. 8 – с. 86.
2. Чепурышкин И.П. Проблема образования детей с ограниченными возможностями здоров’я / Вестник северо-восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. – К.:, 2010. – Вып. 2 – с. 120.
3. Зубова Е. П., Насибулліна Н. Н. Оцінка стану здоров’я дітей раннього віку в рамках абілітації на амбулаторно-лікарняному етапі / Практична медицина. – К.:, 2013. – Вип. 6 (75) – с. 19.

Аннотация

В статье дается краткая статистика состояния инвалидов в Украине, описание задач реабилитационного центра, предложена структура комплекса на примере проектируемого реабилитационного центра с кратким описанием территории проектирования, приведены примеры проектирования жилого дома для инвалидов и сделаны выводы о целесообразности проектирования именно такого центра на заданном участке.

Ключевые слова: реабилитационный центр, структура, инвалиды, проектирование.

Abstract

The article deals with the brief characteristic of the situation with disabled people in Ukraine, rehabilitation center tasks description, there has been proposed the set structure by the example of the planned rehabilitation center with the brief description of the planning territory, there have been given examples of a residential building design for disabled and conclusions drawn on the expediency of precisely that kind of a center on the defined plot.

Key words: rehabilitation center, structure, disabled, design.

УДК 72.012.183

Мастрова А.А.
магістр з дизайну інтер'єру
Хавхун Г.М.
канд.арх., доцент кафедри теорії архітектури КНУБА

ПРИНЦИПИ ВКЛЮЧЕННЯ ОБРАЗНО-ПЛАСТИЧНИХ ФОРМ В ПРОСТІР ІНТЕР'ЄРУ

Анотація: проведений структурний аналіз образно-пластичної форми як засобу формування інтер'єру; виявлені принципи розміщення образно-пластичних форм в просторі інтер'єру.

Ключові слова: образно-пластична форма, інтер'єр, структурний аналіз, принцип розміщення.

Дизайн-проектування інтер'єру застосовує широку палітру засобів формотворення, серед яких – використання образно-пластичних форм.

Поняття «образно-пластична форма» включає твори мистецтва, архітектури і художнього конструювання, які існують в просторі, мають предметний характер, виконуються шляхом обробки речового матеріалу, сприймаються глядачами безпосередньо і візуально[3].

Історично розвиток скульптурної форми почався із дуже простого співвідношення об'єму із простором, яке потім ускладнювалось. Найдавніший тип пам'ятника, що виник ще в епоху неоліту "менгір" являє саме таку найпростішу форму: кам'яну брилу обмежену від зовнішнього простору замкнутими поверхнями. Наступним кроком у цьому процесі були давні ідоли, що виникли в різний час і знаходяться в різних місцях: кам'яні баби України, Кубані та Сибіру, статуї острова Пасхи тощо[2].

Історичний аналіз еволюції об'ємної пластики свідчить про те, що у різні часи її теми, прийоми і правила зображення, техніка виконання вдосконалювались, видозмінювались. Кожна епоха приносить у мистецтво нові матеріали, а нові технології створюють нові можливості і нові твори.

У другій половині XX і на початку XXI століття традиційна скульптура значно поступається інноваційній, авангардно-експериментальній творчості і включає різноманітні художні напрями. В громадський простір активно входять такі течії, як паблік-арт, ленд-арт, стріт-арт, орієнтовані на переосмислення основних категорій художньої творчості і установку на експериментальне мистецтво[1]. Скульптура проникла в інші види творчості: архітектуру і дизайн - появились скульптурно-пластична архітектура, скульптурно-пластичний

дизайн, які все більше відповідають формам сучасного мистецтва і які можна об'єднати поняттям *«образно-пластична форма».*

Метою дослідження є розширення можливостей використання образно-пластичних форм в процесі дизайн-проектування інтер'єрів житлових і громадських будинків з метою підвищення їх естетичної виразності і функціональної відповідності.

На основі структурного аналізу образно-пластичної форми як засобу формування інтер'єру виявлено:

- *види образно-пластичних форм*: станкова скульптура; скульптура малих форм; рельєф; декоративна архітектурна пластика; твори художнього конструювання; пластичні архітектурно-конструктивні елементи; об'ємна пластика меблів і обладнання; об'ємна декоративно-прикладна пластика
- *сировина та матеріали*: камінь, метал, дерево, скло, папір, глина, кераміка, гіпс, пластик, лід, пісок, рослини
- *тематика:* портрет, статуя, скульптурна група, анімалістика, абстракція, ансамбліяж, казкові герої, літературні герої, композиція, сюжет
- *прийоми розміщення:* на огороджуючих поверхнях (стіни, стеля, підлога); на архітектурно-конструктивних елементах (колони, балки, перегородки, сходи тощо); в нішах, прорізах, отворах тощо; пластичні архітектурно-конструктивні елементи; предметне наповнення на стелажах, меблях, підлозі; об'ємна пластика обладнання

Образно-пластична форма визначається властивостями матерії, геометричною будовою кінцевого результату твору та характером його розташування в просторі, який, в свою чергу, залежить від функціонального призначення приміщення, його розміру, стилю тощо.

На сьогоднішній день образно-пластичні форми є складовою життєвого простору людини. При розміщенні їх в інтер'єрі необхідно враховувати розміри самої форми – крупний розмір сприймається з великої відстані миттєво, а дрібний розрахований на довший час його розгляду і зблизька. Тому, розмір образно-пластичних форм має відповідати розміру приміщення – крупніший із збільшенням величини приміщення, кількості у ньому людей і коротшим часом їх перебування. Також, з уваги на ці фактори, в самій формі можуть застосовуватись різні масштаби, коли контури та кольорові плями сприймаються з великої відстані, а детальна прорисовка деталей з певним інформаційним змістом читається з невеликої відстані.

В громадських будівлях образно-пластичні форми мають тематично відповідати основній функції закладу, установи або підприємства, а їхнє

розміщення має бути органічно пов’язане з графіком руху відвідувачів, просторовою організацією й акцентуванням уваги на головному в змісті інтер’єру. Типологічні особливості будинків та споруд впливають на вибір композиційних прийомів, засобів і принципів їх розташування.

Образно-пластична форма в інтер’єрі громадських приміщень може підкреслювати функцію приміщення; виявляти конструктивні елементи; створювати певний характер простору: динаміку, статику, просторову пластику; демонструвати концептуальний задум; створювати композиційний акцент; бути візуальною домінантою; забезпечувати композиційну рівновагу; виконувати рекламно-інформаційну чи декоративну функцію.

На основі проведених досліджень виявлені наступні основні принципи включення образно - пластичних форм в простір інтер’єру.

Принцип інтеграції (від лат. *integrum* — ціле, лат. *integratio* — відновлення) - поєднання, взаємопроникнення:

інтеграція з елементами архітектури - об’ємна пластика як декор на стінах, стелі, колонах; розміщується в нішах, прорізах, отворах тощо, які запроектовані з цією метою; пластика архітектурних елементів - колони, перегородки, сходи, підвісна стеля тощо (рис.1а);

- інтеграція з предметним наповненням - мала скульптурна пластика як декор інтер’єру; скульптурне вирішення меблів тощо.

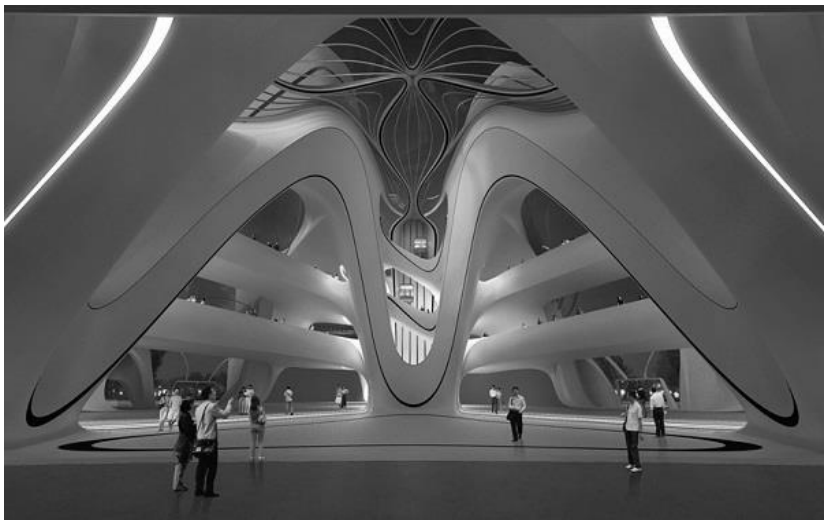
Скульптурне вирішення меблів та обладнання поєднує у собі скульптурну пластику зовнішнього вигляду та утилітарну функцію і в сучасному інтер'єрі досить часто стає самостійним твором мистецтва і замінює традиційну скульптуру.

Принцип композиційної рівноваги - образно-пластична форма доповнює стильове рішення інтер’єру, композиційно врівноважує предметне наповнення.

Композиційна рівновага - стан форми, в якому елементи збалансовані між собою. Вона залежить від розподілу мас композиції відносно її центру і, таким чином, пов'язана з характером організації в просторі, із пропорціями, з розташуванням головної (якщо вона є) і другорядних осей, із пластикою форми, з кольорами і тональними поєднаннями окремих частин**.**

Композиційна рівновага образно - пластичної форми і предметного наповнення в інтер'єрі досягається застосуванням певних прийомів (рис.1б):

"форма - тло", коли образно - пластична форма врівноважує зображення тла; " форма" - образно пластична форма симетрична відносно своєї осі та за масою своїх складових елементів; "композиційна група" - рівновага складових елементів композиційної групи форм; «заповнення вільного простору» - образно - пластична форма заповнює вільний простір інтер’єру і тим самим врівноважує його.



а



б



в



г

Рис. 1 Принципи включення образно-пластичної форми в простір інтер'єру (приклади): а – інтеграція; б - композиційна рівновага; в – домінанта; г- акцент

Принцип домінанти (від лат. dominantis -панівний), найголовніша ідея, основна ознака або найважливіша складова частина чого-небудь - інтер'єр повністю підпорядкований образно-пластичній формі - створює умови для найбільш ефектного її сприйняття: вільний простір, освітлення, фон тощо (рис.1в).

Принцип акценту (лат. accentus — наголос, виділення, підкреслення). Акцентування, або акцентація, — один з прийомів композиції, що полягає в підкресленні, посиленні одного з її елементів, що досягається формою, кольором, розміщенням тощо.

Акцент форми - коли увага привертається незвичною конфігурацією образно-пластичної форми (рис.1г). Застосування контрастного за кольором чи фактурою тла (середовище, що оточує) для підсилення ефекту акценту. Розміщення по осі руху глядача, що акцентує на собі увагу. Розміщення в центрі приміщення - фіксує центр як композиційний акцент в інтер'єрі. Застосування освітлення, яке додатково зосереджує увагу на образно-пластичній формі, створює гру світла і тіні, підкреслює фактуру.

Вибір принципової моделі інтер'єру залежить від низки факторів: функція приміщення; аудиторія, на яку розраховане приміщення; об'єм приміщення; загальне стильове рішення; творчий потенціал дизайнера тощо. Застосування образно-пластичних форм при формуванні інтер'єрів житлових і громадських будівель допомагає організувати архітектурний простір, конкретизувати ідею оформлення, створити і підсилити певну емоційну ідею і є ефективним засобом створення індивідуального характеру та художнього образу інтер'єру.

Література

1. Гаврилов В.А. Пластические новации в скульптуре XX века: автореф. дис. ... канд. искусств.: 17.00.09 / В. А. Гаврилов; Санкт-Петербург, 2004. — 16 с.
2. Полякова Н.И. Объем и пространство в пластике. Декоративное искусство СССР, 1982, №5. с. 31-35.
3. Недошивін Р.А. Мистецтва пластичні. [Електронний ресурс] –Режим доступу: http://vseslova.com.ua/word/Мистецтва_пластичні-41652u

Аннотация

Проведен структурный анализ образно-пластической формы как средства формирования интерьера; выявлены принципы размещения образно-пластических форм в пространстве интерьера.

Ключевые слова: образно-пластическая форма, интерьер, структурный анализ, принцип размещения.

Annotation

Structural analysis of figurative and plastic form as a mean of interior is performed; principles of figurative and plastic form placement in space interior are defined.

Key words: figurative and plastic form, interior, structural analysis, allocation principle.

УДК 72.01

д.т.н., професор **Шмуклер В.С.**, *к.арх.* **Смирнова О.В.**,
Харьковский национальный университет городского хозяйства им. А.Н. Бекетова

ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МОДУЛЬНЫХ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Аннотация: выявлена специфика формирования инновационных модульных зданий. Определены конструктивные особенности их проектирования.

Ключевые слова: инновации, модульные здания, современные конструкции.

Проблема формирования инновационных зданий и сооружений в условиях современной урбанизации и технотизации становится все более актуальной. Одним из направлений совершенствования архитектурной среды города является повышение технологичности за счет обеспечения вариантности проектных решений по средствам использования блок-модульного метода проектирования. Немногочисленность существующих ограничений, относительная автономность объекта и многообразие выбора вариантов при использовании блок-модульного метода позволяют рассматривать его как наиболее возможный для совершенствования проектирования инновационных зданий и сооружений в городской среде.

Методика блок-модульного проектирования получила широкое распространение в мировой практике, показала эффективность полученных результатов, но в основном на эмпирическом уровне. Однако научных исследований по данной проблематике явно недостаточно. [3,4,7,8]

Цель статьи – выявить особенности формирования инновационных модульных зданий с применением современных конструкций.

Задачи исследования:

1. Определить приемы наложения модулей при формировании инновационных зданий.

2. Выявить конструктивные особенности проектирования инновационных модульных зданий.

Модульное проектирование следует применять во всех типах зданий – производствах, жилых, общественных.

В настоящее время особенно целесообразно их применение в много-функциональных комплексах и инновационных научно-производственных объектах.

Модульные здания – это современные архитектурные решения, которые обладают целым рядом преимуществ. Такие сооружения являются комфортными для всех основных функциональных процессов. Строительство модульных зданий достаточно экономичный проект, который характеризуется не только простотой монтажа, но и привлечением минимальных технических средств. При этом как и конструктивное решение так и внутренняя и внешняя отделка таких сооружений может быть самой разнообразной.

В настоящее время создано достаточно большое количество модульных жилых зданий, поскольку реализовать жилую функция в модульном элементе несложно.

Примером решения такого объекта является жилой комплекс (Coral i Reef) на Гаити (арх. В Коллебот). Он представляет собой инновационную природоинтегрированную архитектуру, призванную предоставить возможность альтернативного развития части Гаити, которая в 2010 г., пострадала от землетрясений силой 7 баллов по шкале Рихтера. Архитекторы представили трехмерную модель матрицы самодостаточного жилого комплекса, построенного из сборных модулей. Проект представляет собой базовый модуль, состоящий из двух волнообразных многоквартирных домов с металлическим каркасом и фасадной отделкой из древесины тропических деревьев. Создавая визуальную концепцию, авторы проекта вдохновились природной красотой коралловых рифов. Структура здания с органическим включением многочисленных растительных группировок имеет интегрированную связь с окружающей природой. Волнообразные дома расположены на искусственно созданной пристани, установленной на сваях в Карибском море. Между двух, собранных из модулей зеленых архитектурных объемов виде «волн» образуется живописный «каньон» с террасами и каскадами фруктовых деревьев. Установленные в шахматном порядке параллельные модули включают в свою структуру жилую площадь и земельный участок. [1,2]

Эта архитектурная экосистема может стать пристанищем не только для людей, но и для представителей местной флоры и фауны. Структура обладает повышенной сейсмоустойчивостью и снабжена мощными очистными и биоклиматическими системами, а также возобновляемыми источниками энергии – гидро- и ветряными турбинами и фотоэлектрическими панелями. Наличие жесткого вертикального каркаса и модульной конструктивной системы здания дает возможность синергетического развития его конструктивной системы и саморазвития в процессе жизненного цикла здания, при сохранении общей структуры его архитектурного объема путем расширения жилого пространства при увеличении состава семьи за счет наличия открытых террас и микропространств здания. Пластический сдвиг

модульных элементов в структуре объема жилого здания позволяет визуально идентифицировать жилые блоки и сформировать озелененные рекреационные пространства на свободных поверхностях кровли, которые одновременно могут являться индивидуальными пространствами выше расположенных блоков. Пластический сдвиг также может осуществляться за счет поворота и смещений, повышением количества видовых точек восприятия объекта. Кроме того, жилые блоки приобретают новую визуальную и световую ориентацию. Так при сопоставлении жилых структур, образованных с помощью ячеистого модульного приема формирования с возможностью 360° визуального обзора, количество точек фиксации в вертикальном диапазоне значительно увеличивается, при сохранении общей площади и этажности здания. Таким образом, пластические сдвиги позволяют инсолировать внутреннее пространство жилого здания, а также снизить возможность взаимной просматриваемости внутренних пространств. В случае тиражирования жилых модулей за счет опирания одного жилого модуля на другой, невзирая на высокую плотность архитектурной застройки, сохраняется пешеходная и визуальная проницаемость в уровне земли, появление новых видовых точек и обогащения визуального силуэта. Модульная структура объема здания обладает гибкостью и вариабельностью, т.к. наличие мелких вертикальных членений позволяет органично интегрировать сложившееся жилое образования в любую городскую среду. Ярко выраженная модульность при формировании архитектурного объема здания позволяет регулировать его высотные показатели уже на стадии проектирования. Предусматривается наличие открытых озелененных пространств, которые формируют дополнительную функциональную площадь, способствуя возможности расширения жилого здания или отдельных его блоков. Наличие самостоятельных индивидуальных пространств при каждом жилом блоке, совокупность вертикальных озелененных пространств создают ощущение близости к природе, социальной общности при высокой плотности застройки, вне зависимости от его высотного расположения. (рис.1)

Таким образом, уникальная среда в жилом комплексе формируется за счет применения модулей с озелененными террасами и благодаря воздействию окружающей природной среды с Карибского моря (наличие чистого морского воздуха).

Достаточно интересным решением модульного здания является жилой комплекс Хэбитат 67. Он был построен для Всемирной выставки 1967 года по проекту арх. Моше Сафди. Здание находится на берегу реки Святого Лаврентия в Монреале – самом крупном городе провинции Квебек в Канаде. Хэбитат 67 был экспериментом: архитектор изучил возможность возведения

высококачественного жилья в условиях плотной городской застройки и решил использовать модульные блоки, чтобы снизить стоимость строительства.

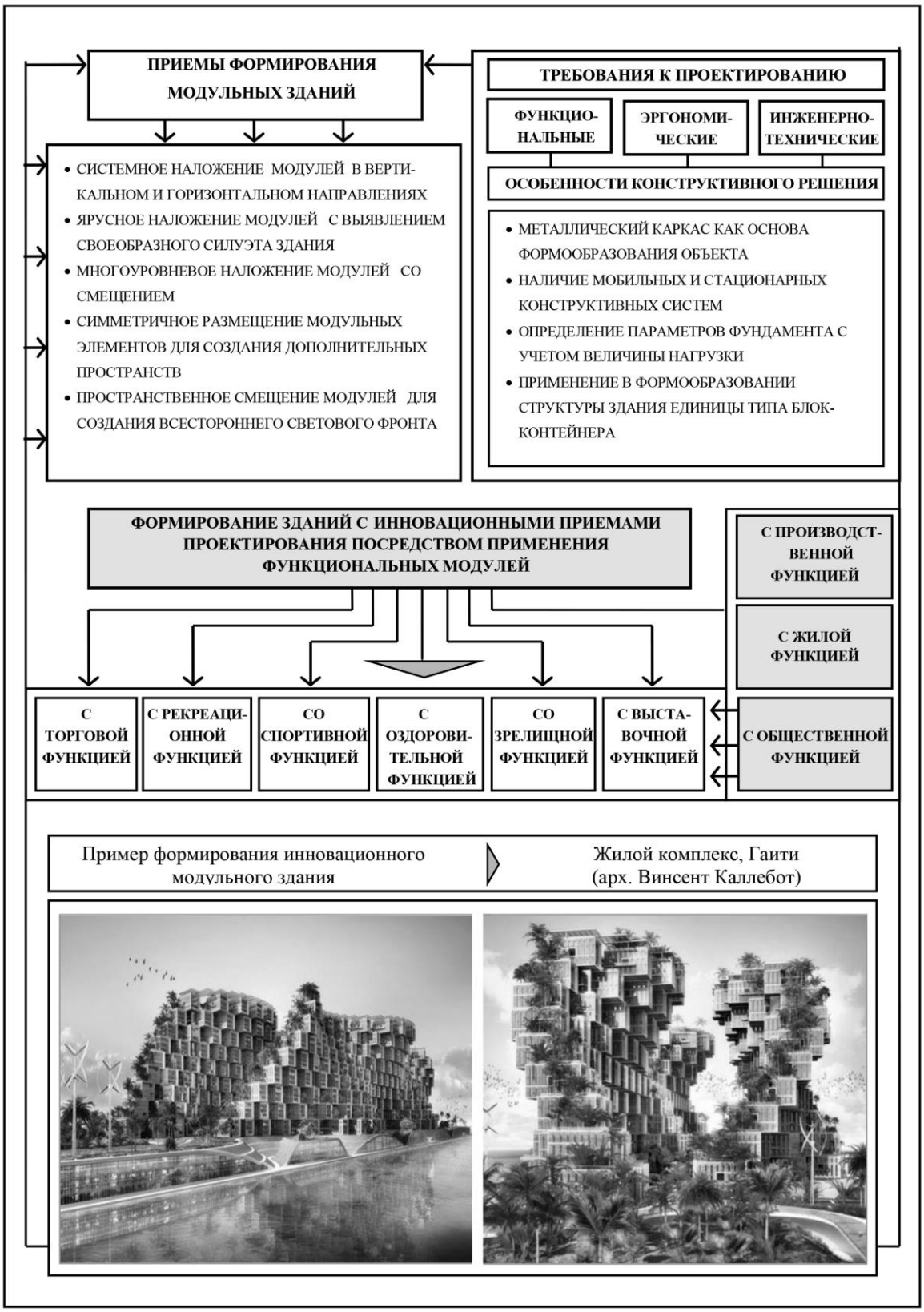


Рис. 1. Теоретическая модель формирования инновационных модульных зданий

Название дома (англ. habitat) переводится как «естественная среда обитания». Расположение модулей со смещением позволило обустроить террасы на крыше нижерасположенных квартир, интегрировав природные элементы в городскую застройку, а также обеспечить прекрасную освещенность и вентиляцию помещений. Здание имеет 3 лифтовые шахты и развитую сеть мостов-переходов. Хэбитат 67 был построен из 354 идентичных модулей, изготовленных заводским способом и соединенных между собой с помощью стальных тросов. Квартиры различаются по форме и размеру, поскольку каждая состоит из 1–4 модулей площадью 56 м², собранных в разных комбинациях. Модули, каждый из которых весил 90 тонн, собирались на месте. Каркасом модулей стали клетки размером 11,6×5,2 м, выплавленные из арматурной стали. Готовые модули переправлялись на линию сборки для установки электрических и механических систем, окон и проведения изоляции. На финальном этапе встраивались модульные кухни и ванные комнаты, после чего подъемный кран устанавливал готовый модуль в нужное место. Комплексу Хэбитат 67 свойственны функциональность, урбанистичность, сложность композиции, отсутствие декора и включение природных компонентов. Хэбитат 67 считается одним из самых красивых домов в Монреале. [5]

Проведенный анализ формирования зданий с применением модульного проектирования позволяет выявить основные, наиболее апробированные приемы их формообразования и конструктивного решения.

Определено, что во всех типах зданий применяются разнообразные по геометрическим характеристикам формы модулей, но наибольшее распространение получили модули в виде куба, параллепипеда, призмы. Их физические размеры зависят от функциональной структуры зданий. В формировании зданий может применяться несколько разнообразных моделей по геометрическим характеристикам и функциональному назначению.

Особенности наложения модулей в структуре зданий достаточно разнообразны.

Системное наложение модулей позволяет создать целостный, компактный объем здания. Ярусное наложение модулей позволяет создать ступенчатый террасированный объем здания со своеобразным силуэтом. Многоуровневое наложение модулей с их смещением позволяет создать дополнительные пространства для рекреационных целей. Симметричное размещение модулей позволяет создать дополнительное линейное пространство и террасированный образ здания. Пространственное наложение модулей с трансформируемой системой позволяет создать уникальный объем здания с всесторонним световым фронтом. Все изложенные приемы модульного формообразования

особенно целесообразно применять для создания нетрадиционного художественного образа зданий.

Функциональное назначение модулей и их предметно-пространственное наполнение должно быть более разнообразным и современным.

Целесообразно создавать модули особенно востребованные в рекреационных целях:

– модули с кинотеатрами (как правило, расположенные на последних этажах зданий);

– модули с кафе, мини-рестораны (чаще всего расположенные на 3-4-м этажах);

– модули с выставочной функцией – демонстрация работ фотографов, художников, скульпторов, модных дефиле, театрализованных представлений;

– модули с миниаквапарками, включающими зоны для детей и взрослых;

– модули для кратковременного отдыха с трансформируемым перекрытием в летнее время с открытыми террасами и закрытыми зимой;

– модули со спортивной функцией, включающие разнообразные тренажерные залы, биллиардные и др.

Конструктивное решение модульных зданий должно быть достаточно рациональным.

Каждое модульное здание может представлять собой, как мобильную, так и стационарную блочную конструкцию, состоящую из специализированных модулей, объединенных в единый комплекс.

Проект конструкции модульного здания определяется его будущим назначением и требуемой полезной площадью. От этого будет зависеть выбор размеров блок-контейнеров и этажность сооружения.

Фундамент модульного здания чаще всего определяется инженерно-геологическими и гидрогеологическими условиями площадки строительства, назначением и конструктивными особенностями здания или сооружения, а также величиной нагрузки, передаваемой на фундамент.

Основным несущим элементом модульного здания, как правило, является металлический каркас, выполненный из горячекатаного проката, стали угловой 100 х 100 х 8, трубы прямоугольной профильной 100 х 100 х 4, обработаный грунтом ГФ-021 в два слоя и покрытый антикоррозионным составом, что обезопасит объект от ржавчины несущих элементов, а имеющиеся деревянные элементы – огнезащитной пропиткой (предел огнестойкости строительных конструкций не менее R 60). Каркас чаще всего окрашивают непосредственно на заводе. После установки каркаса на месте производится его послойная обшивка внешними панелями.

Основным структуроформирующим элементом возводимых сборных зданий модульного типа является блок-контейнер. Один модуль представляет собой универсальную конструкцию из прочного металлического каркаса с ограждающими элементами и панелями типа сэндвич. Все вместе создает закрытое внутреннее пространство определенной площади, достаточное для использования различных функций (производственной, жилой, общественной). В основе пола лежит цементостружечная плита по металлическим прогонам. Она может быть покрыта плиткой, линолеумом или другим материалом в зависимости от пожеланий заказчика и назначения помещения. Расположение и количество дверных и оконных проемов согласовывается на этапе индивидуального проектирования. Эти стандартные боксы модули, предназначенные для монтажа сборных зданий посредством болтовых или сварных соединений. Металлический блок-контейнер изготавливается в заводских условиях с учётом всех транспортных и эксплуатационных нагрузок. Так блок-контейнеры могут быть изготовлены любых размеров (в том числе в 2-х и 3-х этажном исполнении), позволяющих осуществить их дальнейшую транспортировку: ширина от 2,4 до 3,4 м, длина от 3 до 13 м, высота от 2,5 до 3,4 м и могут быть сблокированы в здания различных архитектурных решений. Многократная транспортировка, монтаж и демонтаж зданий из блок-контейнеров абсолютно не влияют на его конструкцию и эксплуатационные характеристики. Фактор погодных условий на стройплощадке можно считать относительным. [6]

Важно, что модули можно накапливать на складских площадках производства и выдавать, при срочной необходимости, весьма внушительный объем готовой к монтажу продукции – как правило, время на изготовление модулей не вкладывают в инвестиционный цикл строительства здания. Использование металлических блок-контейнеров является эффективным решением при строительстве модульных зданий для продолжительной эксплуатации, т. к. здание из блок контейнера может прослужить 40-50 лет.

Строительство объёмно-модульных зданий может происходить двумя способами:

– Сборка каркасов с последующей обшивкой профнастилом (позволяет скрыть стыки каркасов модульного здания и создать цельный внешний образ объекта, сформированного из отдельных блок-модулей),

– Блок контейнер бытовка изготавливается в заводских условиях «под ключ» с заполнением стеновых проёмов сэндвич-панелями и монтируется с последующей установкой на стыки блок-контейнеров декоративной планки – доборного стального элемента.

Среди базовых преимуществ строительства блок-модульных зданий эксперты отмечают скорость возведения – она отличается в разы от капитального. Модульное здание площадью 1000 м^2 можно сдать в эксплуатацию через 4-5 месяцев, после подписания контракта на его поставку, так как производственные процессы идут параллельно. Параллельно разрабатываются другие инженерные разделы проекта. И к моменту доставки на место монтажа готовых, отделанных блоков, доставляется вся необходимая инженерия. Часть инженерных коммуникаций может быть смонтирована на производстве – освещение, розетки, электроконвектора, сантехническое оборудование.

Таким образом, следует отметить, что на современном этапе приоритетным становится использование в архитектуре приемов модульного формообразования, дающих возможность с помощью передовых технологий из простых форм создавать ряд новых, более сложных проектных решений с высоким уровнем функционального, экологического и эстетического комфорта.

В заключении проведенного исследования были сделаны такие выводы:

1. При формировании инновационных зданий целесообразно применять блок-модули, которые позволяют создать комфортную среду и нетрадиционную художественно-образную структуру различных объектов. В выявлении их композиционной структуры следует применять:

– системное наложение модулей в вертикальном и горизонтальном направлениях;

– ярусное наложение модулей с выявлением своеобразного силуэта здания;

– многоуровневое наложение модулей с их смещением;

– симметричное размещение модулей для создания дополнительного пространства;

– пространственное наложение модулей с трансформируемой системой для создания всестороннего светового фронта.

2. Конструктивные особенности формирования блок-модульных зданий зависят от функционального назначения, этажности объекта и характера размещения в городской среде. Проектирование блок-модульных зданий осуществляется в каркасной системе, которая представляет собой пространственную несущую систему, состоящую из стоек и горизонтальных несущих элементов – прогонов. Пространственной структурной единицей формирования зданий является металлический блок-контейнер с определенным предметно-пространственным наполнением.

В дальнейших исследованиях целесообразно рассмотреть формирование инновационных модульных зданий в структуре социально детерминированных научно-производственных объектов.

Литература:

1. Акбаралиев Р.Ш. Принципы построения гибких архитектурных пространств / Р.Ш. Акбаралиев // Архитектура и градостроительство стран Центральной Азии в новом тысячелетии: тр. межд. научно-практ. конф. – Бишкек: КРСУ, 2010. – С.101-107.

2. Алексеев С.Ю. Структура пространства жилого дома. Эволюция представлений: Учеб. пос. Ростов-на-Дону: Рост. гос. архит. инст., 1995. – 57 с.

3. Криволапова А.В. Модульный принцип формообразования в архитектуре. URL: http://archvuz.ru/2009_22/14

4. Обеднина С.В., Быстрова Т.Ю. Модульный принцип формообразования в дизайне. URL: http://uniip.ru/juornal/arhiv/soderghanie/385-av1-2013/421-1-2013-obednina

5. Рубаненко Б.Р., Карташова К.К. Жилая ячейка в будущем. – М.: Стройиздат, 1982. – 198 с.

6. Бойко Х. С. Типи будинків та архітектурні конструкції : навч. посібник / Х. С. Бойко. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2012. – 194 с.

7. Сапрыкина Н.А. Основы динамического формообразования в архитектуре: учебник для вузов. / Н.А. Сапрыкина. – М.: Архитектура - С, 2005. – 312 с.

8. Шубенков М.В. Структурные закономерности архитектурного формообразования: учеб. пособие / Шубенков М.В.: – М.: Архитектура - С, 2006. – 320 с.

Анотація

У статті виявлено специфіку формування інноваційних модульних будівель. Визначено конструктивні особливості їх проектування.

Ключові слова: інновації, модульні будівлі, сучасні конструкції.

Annotation

The article revealed the specifics of formation of innovative modular buildings. Structural features of their design are defined.

Keywords: innovation, modular buildings, modern design.

УДК 72.012:728.22(043.2)

Тромса Є. В.
Студент групи ННІАП-403
Національного авіаційного університету
Хлюпін О. А.
старший викладач кафедри архітектури
Національного авіаційного університету

ОСОБЛИВОСТІ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ СЕРЕДНЬОПОВЕРХОВОЇ ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ ПІДВИЩЕНОЇ ЩІЛЬНОСТІ

Анотація: у статті розглянуто особливості архітектурно-планувальної організації середньоповерхової житлової забудови підвищеної щільності, що пов'язані з необхідністю впровадження нових методів проектування житлової архітектури, проаналізовано досвід високощільного будівництва, запропоновано принципи організації житлової забудови підвищеної щільності без порушення комфортності житлового середовища.

Ключові слова: житлова забудова, підвищена щільність, середня поверховість, комфортність.

Постановка проблеми. Безперервне зростання населення потребує земельні ресурси, в тому числі й житловий простір. Збільшення популяції вимагає щільності міського середовища і архітектури з відповідними якостями. В умовах високої щільності архітектурні форми являють собою найбільш життєздатні моделі архітектури майбутнього в цілому і, зокрема, житла.

Враховуючи наслідки економічних криз, число сімей, які можуть собі дозволити індивідуальний будинок із садибною ділянкою досягає мінімуму. До того ж, малоповерхова забудова житловими будинками не створює відповідної щільності населення та може розташовуватись хіба що на периферії сучасного міста. Високоповерхові будівлі, у свою чергу, руйнують візуальне сприйняття міста, історичні частини та негативно впливають на людину.

Людство бажає більш комфортного життя і найвищої якості житлового середовища не тільки поза містом, а й у центрах урбанізованих територій.

Периметральна квартальна забудова унеможливлює комфортний відпочинок і достатній простір рекреації через те, що невелика площа двору завантажується автопроїздами, стихійними парковками, інженерними спорудами, протипожежними розривами та іншими містобудівними обмеженнями. Нові концепції житла підвищеної щільності, в ідеалі, можуть

досягти балансу між індивідуальним будинком та міською забудовою, зважаючи на актуальні економічні можливості їх майбутніх мешканців.

Метою статті є аналіз сучасних принципів високощільного проектування житлової архітектури, визначення особливостей і методів організації житлової забудови підвищеної щільності без порушення комфортності житлового середовища.

Основний матеріал. Щільність, у найширшому сенсі, це кількість одиниць на площу. Щільність населення вимірює, наскільки воно розповсюджене на певній території. Інтенсивне заселення територій завжди несло в собі позитивні і негативні сторони. З однієї сторони, проектування з принципами підвищеної щільності є компактнішим, дозволяє економити земні ресурси і знижувати відстані для транспортування, і як наслідок, використання енергії, представляючи собою найефективнішу модель. Також існує припущення, що густонаселені райони самі по собі є джерелами різноманітності, сприяють інтенсивності, забезпечують тісні контакти людей і обмін ідеями. З іншої сторони, прослідковуються певні недоліки, пов’язані безпосередньо з підвищенням шуму, зменшенням приватності та таким нюансом, коли скупчення людей стає джерелом стресу.

Узагальнення вітчизняного та зарубіжного досвідів проектування високощільної житлової забудови. Основні принципи підвищення щільності забудови:

1) Зменшення площі фасаду без збільшення поверховості;
2) Розширення корпусу в глибину за рахунок атріумних просторів або влаштування сходової клітини з верхнім освітленням;
3) Різноманіття об'ємно-планувальних рішень будівель (використання секцій складних конфігурацій: Г-подібні, Т-подібні, Х-подібні в плані);
4) Щільніша і нестандартна композиція для скорочення розривів між будинками до мінімально допустимих величин, спираючись на норми з інсоляції;
5) Поділ транспортних і пішохідних шляхів в різних рівнях (Влаштування підземних проїздів і автостоянок) [7].

Для житлової забудови високої щільності характерні:

- Ефективне планування і залучення максимуму земельного фонду;
- Чітке розділення транспортних і пішохідних зон, відсутність доступу автомобілів у внутрішні двори;
- Сучасна інфраструктура, яка не стає домінуючою;
- Блокованість забудови, що розмежовує громадський і особистий простір;
- Громадська функція, торгівельні установи і побутове забезпечення на перших поверхах;

- Проектування квартир на основі гнучкого планування, індивідуального для кожного мешканця.

До найбільш перспективних напрямків в області застосування високощільної житлової забудови можна віднести наступні:

- Освоєння ділянок зі складним рельєфом;
- Експлуатація покрівель будівель нежитлового призначення;
- Ущільнення житлового фонду в існуючих житлових утвореннях за рахунок підвищеної щільності.

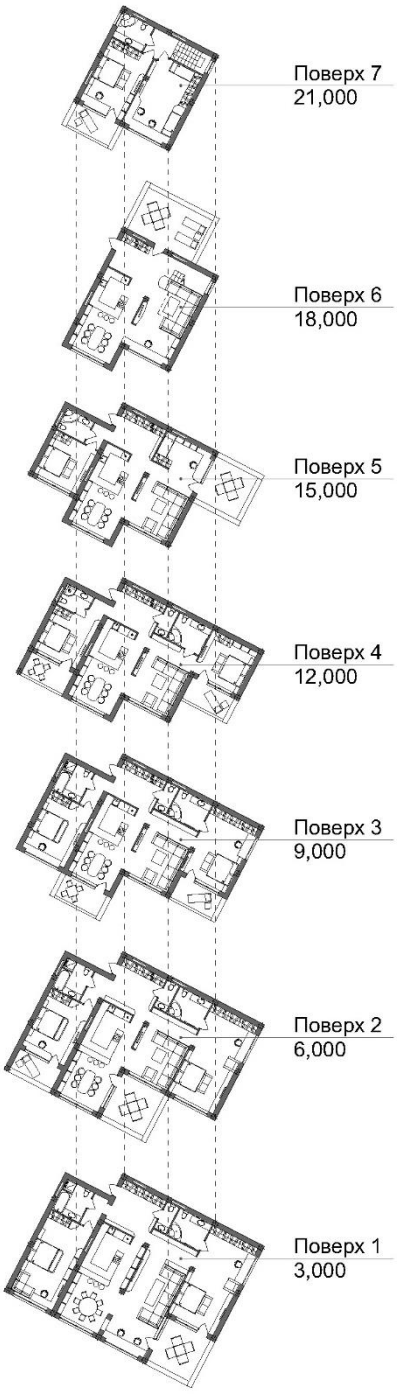


Рис. 1. Еволюція росту квартири з кожним поверхом

Особистий вклад авторів. Концепція житлової забудови полягає в тому, що спорудження ведеться не окремими будинками, секціями чи блоками, а формується з квартир-комірок, які з кожним поверхом отримують принаймні одну відкриту терасу, внаслідок чого квартири звужуються догори (Рис. 1).

Житло стає комфортабельним за рахунок терас і змінної орієнтації. Утворення терас для кожної квартири дозволяє розкрити вікна як мінімум на дві сторони світу, а можливість відпочивати, обідати, займатися спортом на свіжому повітрі або навіть створити міні-сад привносять у квартиру перевагу приватного будинку.

Каркасно-монолітна конструктивна система з кроком 4.2 м — найоптимальніша для даної забудови, дозволяє нарощувати поверховість, динамічно звивати міжквартирні та зовнішні стіни, і є придатною для вільного планування квартир. Поверховість може коливатися від трьох до семи, дозволяючи сонячним промінням проникати у місцях впадин і освітлювати більш високі утворення. У такий спосіб утворюються складні різноманітні форми.

Квартири-комірки прилягають одна до одної, залучаючи майже всі зовнішні сторони, але хоча б одна обов’язково виходить на вулицю чи у внутрішній

дворик. Вони складаються з клітинок 4.2 м × 4.2 м, утворених поділами конструктивної сітки. При такому плануванні щільність може здобувати показники у 800-1000 осіб/га.

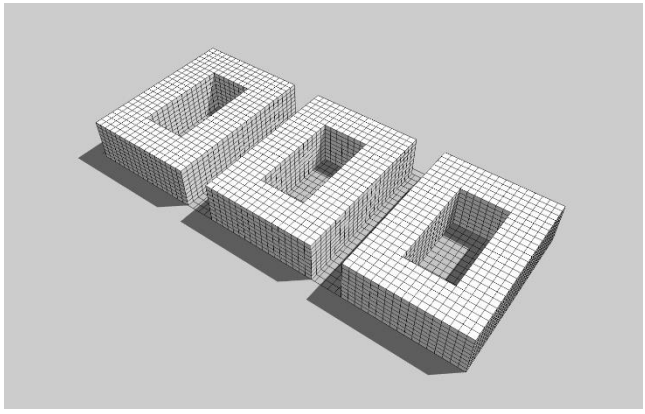


Рис. 2. Традиційна квартальна забудова

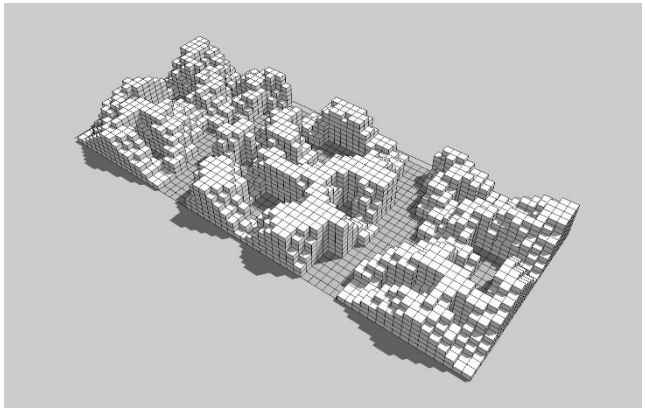


Рис. 3. Забудова підвищеної щільності

Внутрішні дворики мінімізуються, і у найвужчій частині можуть досягати 8 м, однак, за рахунок пірамідальності забудови та змінної поверховості, вони поступово розширюються догори, а необхідна інсоляція забезпечується. Сходові клітини з ліфтовими вузлами розташовуються також у внутрішніх двориках, а в окремих випадках доступ до житла може здійснюватися з вулиці.

Оскільки таке складне угрупування сприймається і являє собою єдину будівлю, пожежні розриви ліквідуються. Негативним наслідком постає глибоке розташування квартир усередині забудови, яке стає недоступним для пожежної машини в аварійному випадку. Однак ця необхідність зникає при використанні сплінкерних систем пожежогасіння.

У порівнянні Проектної пропозиції квартальної забудови на Рибальському півострові (Рис. 2) з альтернативним варіантом проектування житла підвищеної щільності (Рис. 3), показано переваги даного методу.

Висновки. Отже, проаналізовано вітчизняний і зарубіжний досвіди підвищення щільності житлової забудови, виявлено сучасні особливості проектування середньоповерхового житла підвищеної забудови, запропоновано принципи організації житлової забудови підвищеної щільності без порушення комфортності житлового середовища.

Література

1. Лисициана М.В., Пронин Е.С. Архитектурное проектирование жилых зданий / М.В. Лисициана, Е.С. Пронина – Москва: Архитектура, 2006. – 205-210с.
2. Нойферт Э. Строительное проектирование: пер. с нем. / Э. Нойферт. – М .: Стройиздат, 1991. –392 с.
3. High-Density Forms in Contemporary Architecture. 98 pages.

4. Big City Life: High Density Pleasure. An international study of high-density mid-rise environments. Paper 145.
5. Domke, David, "Dwelling in Density: A Study on High Density Residential Architecture" (2014). Architecture Thesis Prep. Paper 245.
6. The Design Catalogue: Successful examples of high-density urban development in Europe. By London Development Agency & Govenrment Office for London – 213 pages.
7. Стаття «Высокоплотная малоэтажная жилая застройка: Проблемы и перспективы развития» Кутяк Т.В., Дмитренко А.Ю. С. 2-3.

Аннотация

В статье рассмотрено особенности архитектурно-планировочной организации среднеэтажной жилой застройки повышенной плотности, которые связаны с необходимостью внедрения новых методов проектирования жилой архитектуры, проанализировано опыт высокоплотного строительства, предложено принципы организации жилой застройки повышенной плотности не в ущерб комфортности жилой среды.

Ключевые слова: жилая застройка, повышенная плотность, средняя этажность, комфортность.

Abstract

The article deals with the planning organization of a mid-rise high-density residential housing related with the necessity of the new methods introduction for residential architecture planning, the high-density building experience analyses, proposes the high-density residential development organization principles without compromising the residential environment amenities.

Keywords: residential development, high-density, mid-rise, amenities.

УДК 711.455;725.1:614.215

Черняк А. С.
аспірантка кафедри АПЦБіС,
Київський національний університет будівництва і архітектури

МЕТОДИЧНА ОЦІНКА ЧИННИКІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНУ ОРГАНІЗАЦІЮ САНАТОРНО-КУРОРТНИХ ЗАКЛАДІВ НА БАЗІ ТЕРМАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ

Анотація: в статті за допомогою методичних підходів визначено основні чинники, що впливають на архітектурно-планувальну організацію санаторно-курортних закладів на базі термальних джерел, проведена комплексна оцінка їх значення для формування цих закладів, на прикладі території Закарпаття.

Ключові слова: *санаторно-курортні заклади, системний підхід, лікувально-оздоровча зона, об'ємно-планувальна структура*

Постановка проблеми.

Згідно з «Концепцією Загальнодержавної програми розвитку санаторно-курортної галузі на період до 2017 року», та «Регіональною стратегією розвитку Закарпатської області на період до 2020 року» існують ряд проблем, що потребують вирішення: погіршення матеріально-технічної бази санаторно-курортних закладів за умов недостатнього фінансування за рахунок державного та місцевого бюджетів, недостатній рівень розвитку інфраструктури санаторно-курортної галузі і низький рівень обслуговування в ряді закладів, відсутність ефективної системи забезпечення науково-дослідницької розробки сучасних технологій для лікувально-профілактичного використання природних чинників та механізмів впровадження їх у практику охорони здоров'я [1,2]. Вирішення цих проблем допоможе збереженню та раціональному використанню природних лікувальних ресурсів, задоволенню попиту населення на конкретні види санаторно-курортних послуг та поліпшення їх якості, комфорту.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Теоретичною базою питань архітектурно-планувальної організації, функціонального зонування та об'ємно-просторового рішення є комплексні дослідження вчених ЦНДІЕП курортних, оздоровчих, туристичних будівель і споруд Госгражданстроя, а саме: Г. А. Березіної, І. Т. Тарабаріна, Г. В. Силуанової, ЦНДІЕП лікувально-оздоровчих і санаторно-курортних будівель: Л. А. Александрової, М. І. Магідіної, О. Ф. Коршунова, Т. П. Фельдман-Бабака, Н. І. Кірьянова, Т. В. Міхеєвої, А. Т. Полянського, З. Н. Іваново, науково-дослідні інститути та проектні організації: Союзспортпроект, КиївЗНДІЕП, Київпроект, Курортпроект та ін.

Мета статті.

Використовуючи методи наукового дослідження структурувати чинники впливу на архітектурно-планувальну організацію санаторно-курортних закладів, визначивши їх взаємозалежності та виділити з них основні, що визначають формування санаторно-курортних закладів на базі термальних джерел.

Виклад основного матеріалу.

Системний аналіз існуючих санаторно-курортних закладів на базі термальних джерел дозволив структурувати, тобто виділити визначальні групи чинників, що впливають на їх архітектурно-планувальну організацію, а саме:

географічні, містобудівні, соціально-економічні, функціональні, інженерно-технічні, історико-культурні, естетичні.

Системний аналіз є основним засобом реалізації системного підходу до вивчення досліджуваного об’єкту, а саме санаторно-курортних закладів в місцях виходу термальних джерел. Одним з визначальних елементів для виявлення структури системного підходу є система взаємозв’язків, що формуються між досліджуваними елементами, в даному випадку між чинниками впливу на формування цих закладів [3].

До географічних чинників належать наступні: природні чинники, а саме наявність природніх ресурсів – геотермальних джерел, дебіт свердловини, кількість пробурених свердловин, об’єм родовища мінеральних вод, сейсмічність регіону, та кліматичні чинники - температурний режим, вологість, вітровий режим, кількість опадів, інсоляція, рельєф місцевості. Перераховані природно-кліматичні умови визначають специфіку формування об’ємно-планувальної та композиційно-планувальної структур санаторно-курортних закладів, а також їх об’ємно-просторової організації.

З точки зору практичного використання мінеральні підземні води за температурними ознаками можна рекомендувати для таких цілей: води до 20° найбільш ефективні, для водопостачання; в межах 20-50° — у бальнеології і йодо-бромному виробництві; водами з температурою 50-75° обігрівають теплиці, парники, застосовуються вони і у бальнеології; підземними водами з температурою 75-100°, як правило, теплофікують міста, курорти, сільськогосподарські об'єкти; води з температурою понад 100° можуть використовуватись головним чином в енергетиці [4]. На території Закарпаття нараховується близько 50 джерел термальних вод, їх температура від +18^{o} до + 80^{o}С, що визначає їх застосування для лікування та можливість використання з метою опалення.

У Закарпатській області виділяють 10 лікувально-оздоровчих зон в місцях виходу мінеральних вод, а саме: Свалявська, Мукачівська, Міжгірсько-Воловецька, Тячівська, Рахівська, Хустсько-Виноградівська, Берегівська, Великоберезнянсько-Перечинська, Іршавська та Ужгородська лікувально-оздоровчі зони [8]. Методом комплексного (системного) аналізу розташування родовищ мінеральних геотермальних джерел їх об’єднано в зони, на яких сформовані санаторно-курортні заклади (рис.1). Це такі лікувально-оздоровчі зони: Ужгородська, Мукачівська, Іршавська, Берегівська, Хустсько-Виноградівська, Тячівська, названі як і найбільші населені пункти, де розташовані свердловини родовищ геотермальних вод.

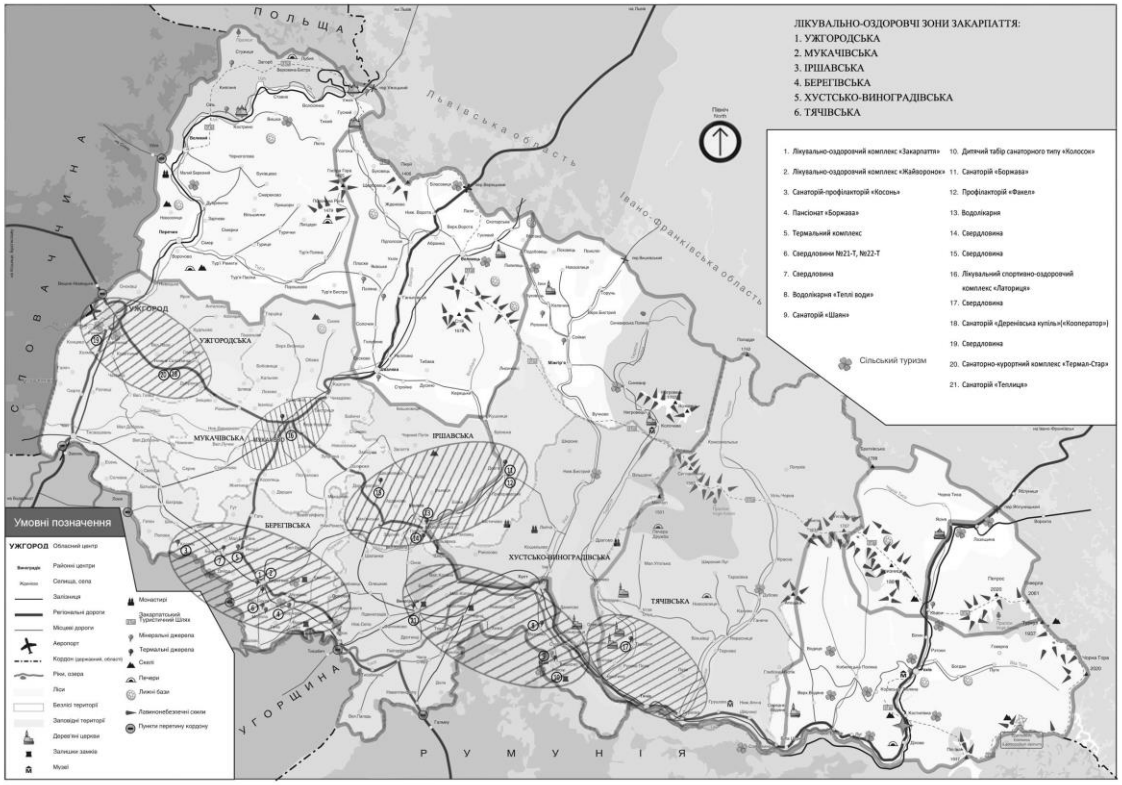


Рис.1. Карта місцезнаходження родовищ геотермальних джерел Закарпаття з виділеними лікувально-оздоровчими зонами та позначеними санаторно-курортними закладами на базі термальних джерел

У тісній взаємодії з географічними чинниками перебувають соціально-економічні чинники, до яких належать: рівень економічного розвитку населеного пункту/регіону/області, наявність трудових ресурсів – кваліфікованих кадрів, зацікавленість споживачів у багатьох видах послуг (лікування або медична реабілітація хворих, оздоровлення або профілактика захворювань, відпочинок або дозвіллєва рекреація). Загалом рівень ефективності соціально-економічного розвитку Закарпатської області формується за рахунок взаємної компенсації економічної та соціальної складових, які, взаємодіючі, визначають загальне позитивне значення розвитку регіону. Одним з пріоритетних напрямів розвитку економіки Закарпаття є санаторно-курортна діяльність [5].

Сьогодні яскраво прослідковується зміна характеру попиту населення на лікувально-оздоровчі послуги. Раніше орієнтація санаторно-курортних закладів була спрямована на осіб похилого віку, проте сьогодні це і люди середнього віку, що надають перевагу активному відпочинку і часто обмежені в часі. Зростає кількість людей, які ведуть здоровий спосіб життя та хочуть підтримувати хорошу фізичну форму і потребують відновлювальних програм. Тому санаторно-курортні заклади стають багатофункціональними центрами дозвілля, оздоровлення та лікування.

До містобудівних чинників, які напряму залежать від містобудівної ситуації території, можна віднести: місце розташування і розміри ділянки будівництва, санітарно-гігієнічні норми, стан інфраструктури території забудови, умови зорового сприйняття окремого будинку або комплексу, морфологічні та архітектурно-художні особливості навколишньої забудови. Транспортна мережа Закарпаття представлена залізничними та автомобільними сполученнями, розвиненою прикордонною інфраструктурою (на кордоні розташовано 19 пунктів переходу), розгалуженою сіткою автодоріг, також її територією проходять дві автодороги державного значення, зокрема, магістральна Київ-Чоп і регіональна Мукачево-Рогатин та міжнародний транспортний коридор №5 (Критський) – Ліссабон-Трієста-Любляна-Будапешт-Київ-Волгоград [6]. Це дає змогу розширювати існуючу мережу санаторно-курортних закладів Закарпатської області, що станом на 2013 рік налічує 56 закладів, в тому числі 22 санаторії (з них 3 дитячі санаторії) та пансіонати з лікуванням, 7 санаторіїв профілакторіїв, 4 пансіонати відпочинку, 23 бази відпочинку, з яких 15 санаторно-курортних закладів функціонують на базі термальних джерел. Найбільша кількість перерахованих суб'єктів зосереджена у Тячівському (26,8%), Свалявському (14,3%), Хустському (10,7%), Виноградівському (8,9%) та Мукачівському (7,1%) районах. За останнє десятиріччя загальна кількість санаторно-курортних закладів та оздоровчих закладів Закарпатської області зменшилась на 19% (з 69 до 56 об'єктів)у зв'язку зі значним скороченням кількості баз відпочинку - з 43 у 2003 р. до 23 у 2013 р. Проте прослідковується динаміка збільшення санаторіїв та пансіонатів з лікуванням, кількість яких зросла в 1,4 рази - з 15 у 2003 р. до 22 у 2013 р., а також зростання їх загальної місткості на 18,5% і збільшення на 3% кількості оздоровлених осіб (рис.2).

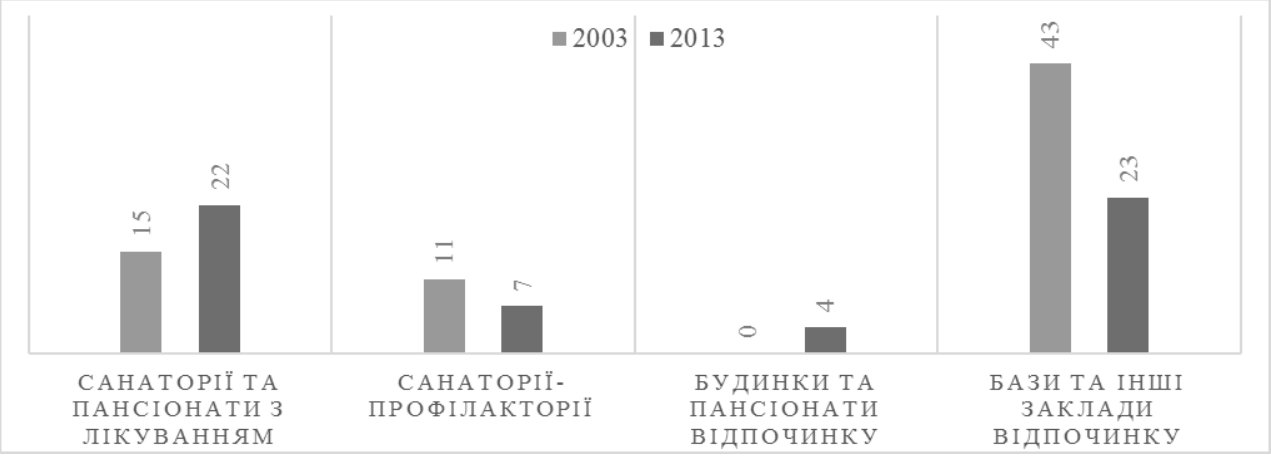


Рис.2. Діаграма зміни кількості санаторно-курортних закладів Закарпаття на період з 2003 р. по 2013 р. (на основі статистичних даних Головного управління статистики в Закарпатській області [7,8])

Функціональні чинники, взаємозалежні від географічних, соціально-економічних та містобудівних чинників, визначають місткість, поверховість, об'ємно-просторову організацію та функціональну структуру санаторно-курортних закладів. На сьогодні набувають популярності європейські програми оздоровлення, що визначає появу нових приміщень, а саме: лікувально-оздоровча зона спа-комплексу - хамам, різні види саун – трав'яна, фінська, арома, угорська, інфрачервона, парна, джакузі, приміщення для різних масажів – повний, тайський, аюрведичний, гарячим а холодним камінням, ванни – ароматичні, трав'яні, гідромасажні, гальванічна ванна Штангера; фізкультурно-оздоровча зона – приміщення для фітнесу, тренажерний зал, теніс та міні гольф (можливе влаштування відкритих або критих майданчиків). Також слід зазначити розширення потреб населення в дозвіллєвих програмах – це і екскурсійні тури (відвідування визначних місць, музеїв, кіно, виставок), і активний відпочинок (катання на лижах).

Інженерно-технічні чинники можна розділити на 2 групи, до яких відносяться внутрішні чинники – вдосконалення матеріально-технічного оснащення санаторно-курортних закладів – новітнє медичне обладнання, сучасне технічне забезпечення спа-комплексу, та зовнішні - впровадження нових матеріалів та конструктивних схем в структурних та інженерних рішеннях, що урізноманітнює їх об'ємно-планувальну організацію. У зв'язку з появою і розповсюдженням нових оздоровчих процедур з'являється необхідність в переоснащенні наявної матеріально-технічної бази для забезпечення достатнього рівня наданих послуг та комфорту.

Історико-культурні чинники – близькість пам'яток історії та архітектури, етнографічні особливості - мають опосередкований вплив на формування архітектурно-планувальної структури закладу, проте безпосередньо впливають на вибір його місця розташування, архітектурний образ та художні деталі оздоблення екстер'єру та інтер'єру будівлі. Історичні традиції забудови певного регіону створює певну специфіку формування санаторно-курортних закладів. Закарпатська область багата на пам'ятки історії та культури, яких налічується 1490 об'єктів [6], в тому числі культові і житлові споруди (збережено 118 дерев'яних церков), пам'ятки архітектури (особливо дерев'яної народної XVII-XIX ст.), етнографічні музеї, місця та будинки, пов'язані з перебуванням видатних діячів, замки та фортифікаційні споруди (Ужгородський, Мукачівський та Чинадіївський замки, що за своїм станом придатні для проведення екскурсій), що дає змогу поєднувати лікувально-оздоровчий відпочинок з дозвіллєвим (пізнавальним). Найбільше таких пам'яток зосереджено в Ужгородській лікувально-оздоровчій зоні, значно менше в Берегівській, Мукачівській та Хустсько-Виноградівській зонах.

Залежними від інших груп чинників є естетичні чинники, що продиктовані як історико-морфологічними традиціями місцевості так і впровадженням новітніх інженерно-технічних систем і включають в себе: загальний архітектурно-художній образ будівлі, внутрішній образно-психологічний простір. Зовнішній вигляд санаторно-курортного закладу має гармонійно співіснувати зі складеними містобудівними умовами. Так, різне колористичне, світлове, просторове рішення та інші архітектурно-дизайнерські засоби, що враховують особливості психофізіології сприйняття людини використовуються для різних функціональних зон санаторно-закладу, що загалом формують єдине художньо-естетичне ціле інтер'єрне рішення закладу. В основу архітектурного рішення інтер'єру санаторно-курортного закладу слід покласти форми і просторові характеристики, які відповідатимуть оздоровчому процесу і сприятимуть лікуванню та відпочинку.

Висновки.

На основі проведеного аналізу проектування та будівництва санаторно-курортних закладів визначено, що серед зазначених чинників найбільший вплив на їх архітектурно-планувальну організацію мають: місце розташування та стан інфраструктури території, дебіт свердловин та їх кількість, попит населення на певні види послуг, інженерно-конструктивні рішення.

Список використаних джерел

1. Концепція Загальнодержавної програми розвитку санаторно-курортної галузі на період до 2017 року. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.moz.gov.ua
2. Регіональна стратегія розвитку Закарпатської області до 2020 року від 6 березня 2015 року.[Електронний ресурс] – Режим доступу: http://zakarpat-rada.gov.ua
3. Кустовська О.В. Методологія системного підходу та наукових досліджень: Курс лекцій. – Тернопіль: Економічна думка, 2005. – с. 10-15
4. Руденко Ф.А. Підземні води, їх походження та значення в народному господарстві. – Київ: "Знання", 1979. – 48 с.
5. Ефективність соціально-економічного розвитку та економічна безпека регіону (на прикладі Закарпатської області); аналіт. доп. / А. І. Сухоруков, Ю.М. Харазішвілі. – К.: НІСД, 2013. – с. 11-12.
6. Білей М.М. Паспорт Закарпатської області. – Ужгород: Головне управління статистики у Закарпатській області, 2010. – с. 7-8, 27.
7. Осауленко О.Г. Статистичний щорічник Україна за 2013 рік. – Державна служба статистики України, 2014. – с. 458-460.

8. Закарпаття – санаторії та туризм: Статистичний збірник. – Ужгород: Головне управління статистики у Закарпатській області, 2015. – с. 82-104.

Аннотация

При помощи методических подходов в статье определены основные факторы, которые непосредственно влияют на архитектурно-планировочную организацию санаторно-курортных учреждений на базе термальных источников, проведена комплексная оценка их значения для формирования этих учреждений, на примере территории Закарпатья.

Ключевые слова: санаторно-курортные учреждения, системный подход, лечебно-оздоровительная зона, обьемно-планировочная структура.

Annotation

Using the methodological approaches in the article identified the main factors that directly influence the architectural-plan forming of sanatorium establishments based on thermal springs, conducted a comprehensive assessment of their importance for the formation of these institutions on the territory of Transcarpathia for an example.

Keywords: sanatorium establishments, systems approach, treatment and wellness area, space-planning structure.

УДК 725.13

Яненко О. І.
аспірант кафедри теорії архітектури КНУБА

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ В АРХІТЕКТУРІ

Анотація: розглянуто світовий досвід застосуваннясоціальних мереж як інструмент для визначення кращих проектних рішень. Наведено приклади застосування на практиці.

Ключові слова: соціальні мережі, громадська архітектура, обмін інформацією.

Як не дивно, поява соціальних мереж відбулась не так давно, але вже сьогодні має колосальний вплив на всі без винятку сфери діяльності людини. Важко не помітити формування міцного взаємозв’язку між архітектурою та соціальними мережами. Швидкість обміну інформацією надзвичайно висока,

що дає змогу розглядати соціальні мережі як інструмент в руках архітектора, для досягнення найбільш вдалих проектних рішень. Онлайн «мудрість натовпу» допоможе сформувати міста майбутнього.

Люди, особливо у містах, перетворились у оцифрованих створінь, здатних відсилати особисті повідомлення в лічені секунди. Не має значення, чи то зображення, пости, публікації, запрошення, або твіти, ми маємо можливість розповсюджувати погляди чи ідеї в будь-який момент. Кожного дня ми можемо спілкуватись з аудиторією, яка складається з людей, яких ми знаємо та не знаємо, і в той час, коли більшість використовує це за для розваг, висловлювань бачень та переконань. Збір та аналіз цієї інформаціїбуде впливати на практику архітектурного проектування.

Вже пройшли дні макетів, ручної роботи, кульманів та презентаційних матеріалів у твердому переплеті. Сьогодні в наявності 3D друк, окуляри віртуальної реальності, формування реалістичних зображень та відео, а також соціальні мережі (рис.1).

Під час конференції Американського інституту архітектури, видатний Рем Кулхас висловив своє занепокоєння стосовно розвитку сучасної архітектури, а саме методам комунікації між учасниками проектування: «Архітектура на сьогодні має серйозну проблему у відношенні людей, які не спілкуються з тими з ким у них є розбіжності. Я більше зацікавлений у спілкуванні з людьми, з якими я не згоден, ніж з тими, з ким згоден.». Також він зазначив, що у світі де одночасно існує величезна кількість культур, які мають різні цінності та якості, для того щоб бути професіоналом, ми повинні бути відкритими до багатогранних культур, цінностей та інформації [3].

У процес створення архітектури входить величезна кількість складових, а від недавніх пір ми отримали потужний та дієвий інструмент - соціальні мережі, які давно використовуються компаніями виробниками, що дуже вдало оперують інформацією, отриманою від споживачів, в той час як проектна індустрія намагається наздоганяти такі методи ведення справ.[4]

Громадська думка грає величезну роль в архітектурі сьогодні. При наявності відповідного контролю, особливо якщо це стосується громадської архітектури, можна змінити напрямок проектування в цілому. Як приклад подібного впливу можна навести публічний резонанс який був зосереджений навколо нещодавно створеного Київського академічного драматичного театру. Задум архітектора був гарним, існує аналогічний, за стилістикою, проект створений в Британії, але на погляд автора статті місце для реалізації цього проекту обрано дуже невдало. Як результат численні скарги, невдоволення, широкий розголос та додаткові проблеми. В цьому випадку такий інструмент,

як соціальні мережі, не був використаний своєчасно та зіграв проти архітектора (рис.2).

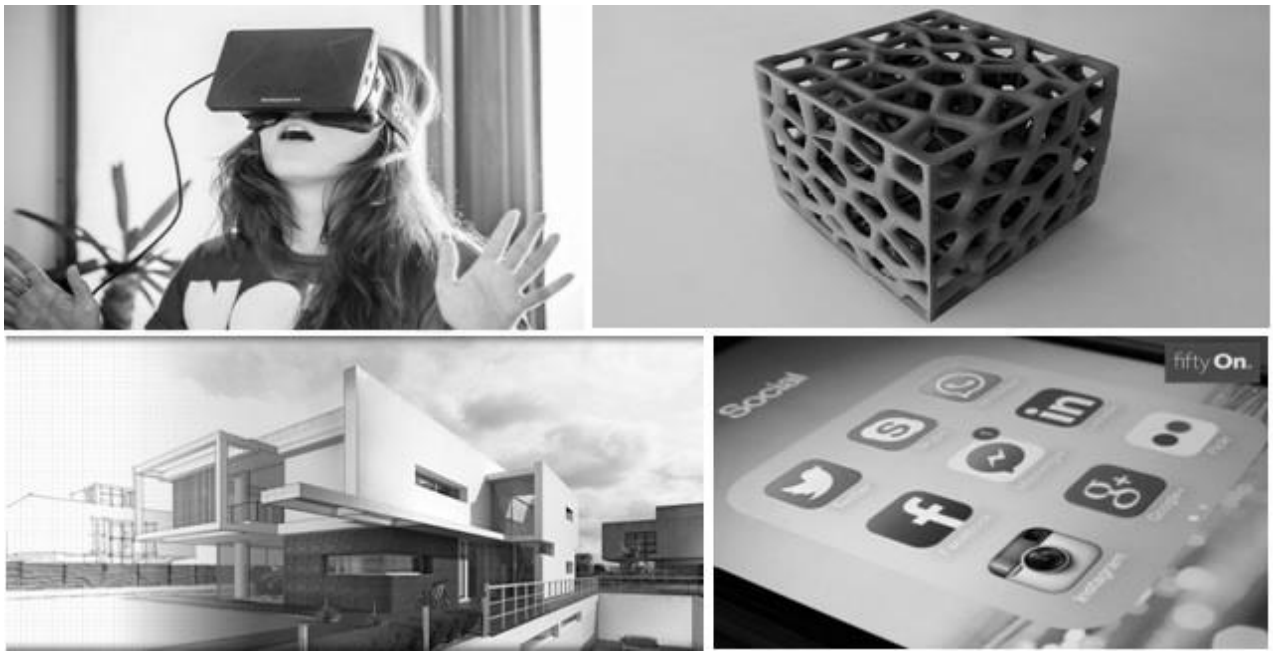


Рис.1 Віртуальна реальність, 3D друк, соціальні мережі та інші інструменти можуть мати глибокий вплив на архітектуру та дизайн.[5]



Рис.2 Проект Київського академічного драматичного театру на Подолі (праве зображення) та його аналог подібної стилістики у Британії.

Більш вдалий приклад використання соціальних мереж можна побачити на прикладі розширення музею Колекції Фріка, що передбачало перенесення всіма обожнюваного парку поруч з Манхетеном. Через численні протести запропонований проект був відкликаний з обіцянкою створення нового проекту з урахуванням побажань місцевого населення. Тому можемо стверджувати, що в будь-якому випадку ми повинні імплементувати використання соціальних мереж у процес проектування, особливо якщо це стосується громадських

об’єктів, бо це неймовірно дієвий та потужний інструмент у руках архітектора. Громадська архітектура може змінити життя людей як у кращий бік так і у гірший, тому необхідно забезпечити, щоб ці інструменти давали максимальну віддачу від інвестицій у соціальному, економічному, та емоціональному плані.[2]

Через те, що майже неможливо архітекторам та дизайнерам правильно та в повному обсязі передбачити всі потенціальні проблеми, які можуть нашкодити проекту та спричинити проблеми у майбутньому, опитування та визначення громадської думки через соціальні мережі може виявитись одним із способів вирішення потенційних проблем, перш ніж ці проблеми почнуть проявлятись. Замовники, які будують громадську архітектуру, більш свідоміші ніж раніше (ЄС, США), вони розуміють який дизайн подавати та штовхають проектувальників на експерименти та ризики. Вони також прагнуть до діалогу з громадськістю, з кінцевим споживачем, який буде використовувати їх площі. Оскільки креативний процес проектування вже є більш прозорим, може з’являтись необхідна критика до того як остання цеглинка буде покладена. Підвищена громадська стурбованість може пролити світло на проблеми які наші будівлі можуть та мають вирішувати.[1]

Там де соціальні мережі вступають у гру, подібний моніторинг ніколи не був просто збиранням та аналізом поглядів критичних мас людей, та це явище стало доволі розповсюдженим у діяльності торгівельних компаній, компаній що виробляють споживчі товари, які стежать за потребами користувачів соціальних мереж. Потім вони використовують ці дані для обґрунтування своїх рішень.

В соціальних мережах, люди відчувають можливість до вираження себе без будь-якого роду обмежень. Іноді користувачі виходять за рамки та висловлюються відверто неприємно, але, частіше вони дають гірку правду та різкі відгуки – даючи зацікавленим сторонам краще розуміння того, що громадськість очікує від оточуючого їх середовища.

Архітектори та дизайнери можуть та повинні використовувати соціальні мережі для досягнення аналогічних результатів. Наша професія вже досить давно ґрунтуєтьсяна визначених даних та численній метричній інформації, що є змогою визначати вплив проектних рішень на своїх користувачів. Але зараз ми можемо використовувати соціальні мережі для визначення поглядів та критики проекту в процесі проектування та існуючихоб’єктів, які потребують відновлення або реконструкції. Instagram та Facebook забезпечують зворотній зв’язок з громадськістю у формі «лайків» або коментарів. Pinterest показує що справді популярне, а що ні, за допомогою «пінів» (рис.3).

Соціальні мережі спроможні прибрати ті виснажливі дні збору інформації, бо існує безмежна кількість засобів в інтернеті, які зроблять це за вас. В будь якому складному для вирішення питанні, де є сумніви або не певність, просто виклади це в мережу, дай можливість людям відреагувати, а потім просто продемонструй це замовнику.

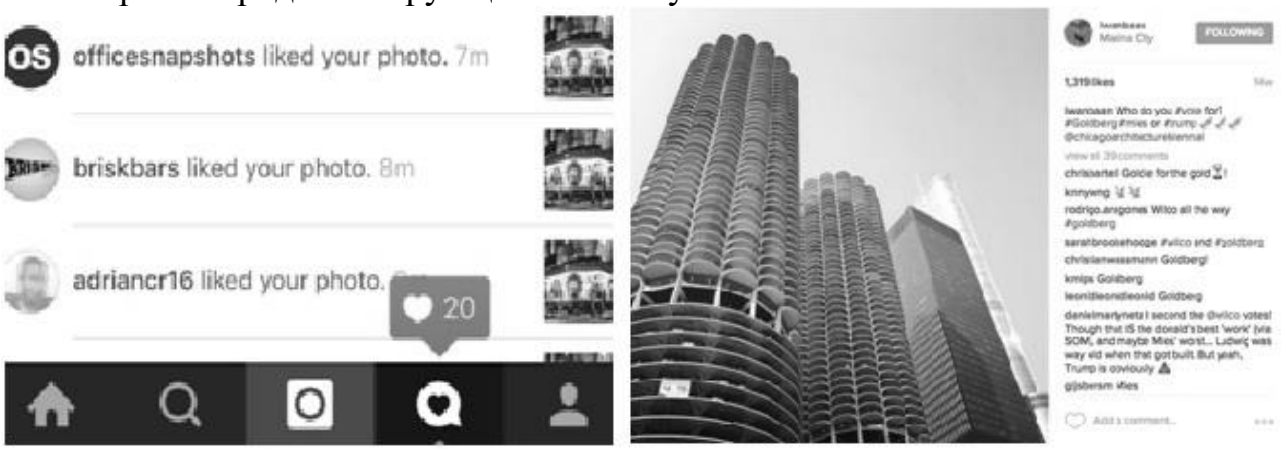


Рис.3 Приклад використання Instagram для привернення уваги.

На погляд автора статті, Іван Баан, один з найкращих та найбільш популярних архітектурних фотографів, має гарну стратегію популяризації архітектури у соціальній мережі на сьогоднішній день. Його фотографії миттєво розповсюджуються по різним журналам та газетам, які борються за ексклюзив. Його Instagram акаунт розкриває сторони справжньої архітектури. Ці фотографії переносять за лаштунки знімального процесу для журналів. Баан ділиться своїми подорожами, що знаходять відгук з думками та почуттями його підписників. Саме завдяки правильному формату розповсюдження інформації люди зможуть мати зв’язок з архітектурою.[1]

Дуже схоже на те, що це шлях розвитку майбутньої архітектури. Саме так ми будемо проектувати наші будівлі. Ми будемо опитувати наших підписників, надавати можливість громадськості приймати участь у проектуванні, отримувати певні висновки від їх настроїв, пов’язувати це з майбутніми будівлями до того як вони будуть побудовані. Ми зробимо цю багатогранну та неймовірно містку на нюанси роботу простою та неймовірно захоплюючою. Ми будемо використовувати такий підхід для викриття найкращих рішень. Більше отриманої інформації - більш зважені рішення. Наша аудиторія допоможе нам знайти правильне рішення.

Соціальні мережі безсумнівно будуть грати важливу роль в архітектурному розвитку. Можливо це демократизує проектування. Ми маємо технології для того, щоб стати добросовісними культурними авторитетами, ми тільки повинні бути достатньо сміливими щоб використовувати їх.

Висновок. На основі проведеного огляду світового досвіду імплементації використання соціальних мереж та сучасних технологій у проектуванні, як додаткових інструментів у досягненні найбільш обґрунтованого рішення,можна підсумувати, такий сучасний підхід стає невід'ємною складовою створення сучасної адаптивної архітектури. Проектуючи об'єкти громадського призначення, ми повинні надати можливість прийняти участь у цьому процесі безпосередньо тим, хто буде користуватись результатами.

Використана література.

1. http://architizer.com/blog/insta-architecture/
2. http://www.gensleron.com/fifty-on/2016/3/23/mastering-the-language-of-digital-natives-to-design-future-w.html
3. https://www.fastcodesign.com/3060135/innovation-by-design/rem-koolhaas-architecture-has-a-serious-problem-today
4. http://www.gensleron.com/fifty-on/2015/12/14/architectures-new-realities-in-a-virtual-world.html
5. https://www.flickr.com/

Аннотация

Рассмотрен мировой опыт применения социальных сетей как инструмента для определения лучших проектных решений. Приведены примеры применения на практике.

Ключевые слова: социальные сети, общественная архитектура, обмен информацией.

Annotation

The article tells about the world experience in the use of social networks as a tool for elaboration of the best project decisions. Examples of practical usage are presented.

Key words: social networks, social architecture, information exchange.

ЗМІСТ

Вітання. ***Кулікову Петру Мусійовичу*** - 65 років 3

ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ АРХІТЕКТУРИ 4

Апостолова-Сосса Л. О. До питання забезпечення збереження історичних панорам міст. 4
Бачинська О. В. Караїми і їх молитовні будинки кенаса 8
Бачинська Л. Г., Бачинська О. В. Особливості формування забудови Києва в кінці XIX – на початку XX ст.: причини та тенденції. 21
Василенко Л. Г. Сквери історичної частини Києва. 26
Вітченко Д. М. Український традиційний контекст в архітектурному доробку С. П. Тимошенка харьківського періоду творчості. 30
Гусєв М. О. Проблеми формування прибережних територій Києва. 42
Громнюк А. І. Рекомендації з використання етнічних мотивів у проектуванні сучасних інтер'єрів підприємств харчування. 47
Дерябіна О. О. Інтерпретація авангардних концепцій формоутворення в творчості архітектора О.І. Дмітрієва. 60
Зінов'єва О. С. Сталий розвиток та екологічна інфраструктура. 66
Зиміна С. Б. Стилістичні особливості органічного та екологічного інтер'єрів. 71
Коротун І. В. Класифікація та архітектурно - типологічні особливості об'єктів всесвітньої культурної спадщини ЮНЕСКО та їх буферних зон. 89
Козакова О. М. Порівняльний аналіз архітектури корчем і українського народного житла. 92
Кутузова Т. Ю. Уточнення композиційного змісту домінант містобудівного ансамблю. 99
Кедровська І. П. Цілісність композиції. 107
Лещенко Н. А. Збереження та оновлення історичного середовища в контексті сталого розвитку міста. 111
Лукомська З. В. Розпланувально-просторова структура історичного міста Єзуполя періоду XVII ст. 116
Лінда С. М., Волинець І. М. Дефініція поняття лендформності у сучасній архітектурі. 126
Новгородов В. Є. Планування харківської фортеці у другій половині XVII ст.. 133

Орленко М. І. Унікальні методики відтворення давньоруських мозаїк. . . 138
Оленіна О. Ю., Осиченко Г. О. Організація дитячих ігрових просторів у сучасному місті. 148
Семикіна О. В. Архітектура перших радянських аеропортів. 157
Сергіюк І. М. Історико-культурний потенціал гарнізонних комплексів Волині та заходи з їх реабілітації. 162
Романенко И. И., Мороз Н. В. «Проблема торца» в архитектуре, варианты ее решения в типовом проектировании. 166
Перегуда Є. В., Івашко Ю. В. Символічна політика та її роль у підготовці архітектора. 174
Швець Є. В. Роль середземного моря у формуванні та розвитку мультикультурного міського середовища. 186
Косаревська Р. О. Алегорично-символічні означення архітектурно-пейзажних композицій парку «Олександрія» (м. Біла Церква, Україна). . . 190

МІСТОБУДУВАННЯ 195

Алджад Р. М. Роль традиції в архітектурно-планувальному розвитку Тріполі. 195
Васильєва Г. Ю., Дубова С. В. Особливості транспортних територій центральної зони міст 209
Биваліна М. В. Шумозахистні заходи. Архітектурно-планувальні рішення й забудова 221
Войко Н. Ю. Комплексний підхід в проектуванні світлового середовища міста. 224
Войко Н. Ю., Добровольская О. Ю. Роль зелених насаджень в організації комфортного міського середовища. 231
Вотінов М. А. Концепція гуманізації архітектурно-містобудівної інфраструктури найзначніших міст в Україні 238
Гончарик Р. П. Особливості архітектурно-просторових змін Івано-Франківська в радянський період. 249
Голик Й. М., Кіс Н. Ю Еволюція потреб населення середнього міста. . . . 265
Денисенко Н. О. Фінансова децентралізація та розвиток території. 270
Древаль І. В., Ткач В. М. Формування об’єктів рекреаційно-туристичної діяльності із залученням ресурсів лісового фонду. 280
Габрель М. М. Структурний підхід до аналізу проблем та діагностування стану містобудівних систем. 288
Киргизбаєва І. Ю. Бібліографія питання формування міських пішохідних просторів. 307

Осиченко Г. О., Кондращенко О. В. Особливості проектування пішохідно-прогулянкових просторів. 319
Коваленко М. Г. Тенденції фактичного забезпечення зеленими насадженнями мешканців міста Києва. 327
Коротун І. В. Архітектурні принципи формування території буферних зон об`єктів всесвітньої культурної спадщини ЮНЕСКО 332
Кутрик Н. В. Особливості взаємодії архітектури та ландшафту в однородинній забудові на прикладі м. Івано-Франківська. 337
Клюшниченко Є. Є. Соціальна спрямованість житлової забудови. 352
Mohamed Wali. The persistence of subsistence core values in traditional fezzan settlements in libya (meaning and cultural ecology). 359
Рочняк Ю. А. До архітектури вокзалів і пасажирських зупинок вузькоколійних залізниць Австрії. 376
Пащенко Г. В. Особливості проектування та благоустрою сучасних еко-кемпінгів. 387
Сафронова О. О. Аналіз розвитку і впровадження концепції партисипативного підходу до дизайну архітектурного середовища м. Києва. 391
Полікарпова Л. В., Сілогаєва В. В. Аналіз сучасного стану благоустрою та озеленення архітектурного середовища міста Запоріжжя. 399
Смілка В. А. Синтез кадастру та моніторингу в містобудуванні. 407
І. І. Устінова Метод оціночно-балансуючих сигнатур у прийнятті містобудівних програм сталого розвитку 413
Якубовський І. В., Якубовський В. Б. Особливості планувальних вирішень садибних ділянок у Львові другої половини XIX – початку 30-тих років XX ст.. 420
Яценко В. О. Пролегомен перспектив формування територіальних громад як групових форм розселення. 428

АРХІТЕКТУРА БУДІВЕЛЬ І СПОРУД. 435

Велігоцька Ю. С. Сучасні методи оптимізації прийняття архітектурних рішень будівель 435
Булах І. В. Передумови реорганізації мережі дитячих лікувальних закладів України. 444
Ботвіновська С. І. Моделювання криволінійних поверхонь об’єктів дизайну та управління їх формою. 451
Книш В. І., Буравченко С. Г. Динаміка проектування і будівництва багатоквартирного житла у поетапно-аналоговому відображенні та

матрично-інцидентному оцінюванні пріоритетності взаємовпливовостей. 458
І. Л. Кравченко Основні аспекти викладання спецкурсу «Сучасні проблеми та тенденції розвитку архітектури обє'ктів цивільного будівництва» для 5 курсу. 481
Обрізків А. В. Функціональне призачення та використання ратуші як історично складеного типу громадської будівлі. 486
Пекер А. Й., Іванченко А. С. Основные пути повышения энергоэффективности жилых зданий и возможность дальнейшего развития применения инновационных энергосберегающих технологий в строительстве. 492
Савченко В. В., Агєєва Г. М. Аеротелі - складові енергоефективного функціонування аеропортів. 502
Соловій Л. С. До питання формування житла для бездомних. 508
Суфранова М. В. Комплекси всесвітніх виставок: фактори, що впливають на архітектурно-просторові рішення. 516
Ряба К. Ю., Хлюпін О. А. Особливості проектування реабілітаційного центру для дітей з функціональними обмеженнями. 523
Мастрова А. А., Хавхун Г. М. Принципи включення образно-пластичних форм в простір інтер'єру. 527
Шмуклер В. С., Смирнова О. В. Формирование инновационных модульных зданий с применением современных конструкций. 532
Тромса Є. В., Хлюпін О. А. Особливості архітектурно-планувальної організації середньоповерхової житлової забудови підвищеної щільності. 541
Черняк А. С. Методична оцінка чинників, що впливають на архітектурно-планувальну організацію санаторно-курортних закладів на базі термальних джерел. 545
Яненко О. І. Перспективи використання соціальних мереж в архітектурі. 552

Шановні науковці!

В Київському національному університеті будівництва і архітектури видаються науково-технічні збірники „Містобудування та територіальне планування” (відповідальний редактор професор Осєтрін М.М.) і „Сучасні проблеми архітектури та містобудування” (відповідальний редактор професор Дьомін М.М.), які визнані ВАК України, як наукові фахові видання України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук.

Випуски збірників в обов’язковому порядку розсилаються в бібліотеки та організації згідно вимог ВАК України до розсилки авторефератів дисертацій, в бібліотеки провідних профільних науково-дослідних та проектних організацій, вищих навчальних закладів освіти в яких ведеться підготовка фахівців за напрямами „Архітектура” та „Будівництво”, а також окремим провідним фахівцям вказаних напрямів, які є членами спеціалізованих вчених рад по присудженню наукових ступенів.

Збірники видаються за рахунок коштів авторів та спонсорів.

Вимоги до статей.

Рукописи статей, що подаються до нашого збірника, повинні бути оформленні на аркушах формату А4 з полями: верхнім - 25 мм (для розміщення в подальшому колонтитулу), боковими і нижнім - 20 мм (для зручності виготовлення макету і розмножувальних матеріалів). Вони подаються українською або російською мовами у відповідності до вимог, викладених в постановах президії ВАК України від 10.02.1999 р. №1-02/3 „Про публікації результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук та їх апробацію” та від 15.01.2003 р. №7-05/1 „Про підвищення вимог до фахових видань, внесених до переліків ВАК України”, в електронному виді та відповідно у роздрукованому вигляді на аркушах формату А4 (без нумерації сторінок (для великих статей можлива нумерація на звороті роздруківки) та обов’язково з підписом автора (ів) на останній сторінці), в текстових редакторах типу Word шрифтом Times NR Cyr 14 р., який повинен бути відформований в межах формату 245х170 мм з інтервалом 18 пт. (набирається в позиції "точно");

Кожна стаття повинна мати свій індекс УДК (Універсальної десятинної класифікації), який розміщується в лівому верхньому куті. Прізвища авторів та їх відповідні ініціали, *титули і звання, повну назву організації (закладу) слід розміщувати з правого боку.*

Заголовок набирається великими буквами, жирним шрифтом, того ж розміру (14 р.) і форматується по центру. Над заголовком і під ним пропускається один рядок.

Потім після заголовку і підзаголовних даних розміщують анотацію на мові тексту матеріалу, що публікується. Далі через один рядок перед текстом наводять ключові слова, які вибирають з тексту цього матеріалу і виділяють поліграфічними засобами (бажано курсивом того ж шрифту).

По тексту статті повинно бути чітко видно стан проблеми, її актуальність і новизна, особистий вклад автора (авторів) в це дослідження. Якщо передбачається публікація матеріалу частинами в декількох випусках збірника то кожну частину слід завершувати поміткою „Продовження (закінчення) буде". На сторінках з початком кожної наступної частини матеріалу, що публікується, в підстрочному зауваженні або перед текстом роблять помітку „Продовження (закінчення)" та вказують номер (и) випуску (ів) видань, в якому (їх) були надруковані попередні частини цього матеріалу.

Рисунки та формули повинні бути вмонтовані в її електронний текст по місцю автором і чітко читатись в форматі сторінок збірника (фактично на аркуші формату А5 після відповідного зменшення тексту на форматі А4).

Після тексту статті повинно бути розміщено пристатейні бібліографічні списки у відповідності до ГОСТ 7.1-84, ГОСТ 7.16-79, ГОСТ 7.18-79, ГОСТ 7.34-81, ГОСТ 7.40-82.

Бібліографічні записи в пристатейних бібліографічних списках повинні бути пронумеровані.

Після бібліографічного списку необхідно розмістити анотації та ключові слова на англійській мові та ще на одній з мов, що не відповідає мові оригіналу статті – російській або українській.

До матеріалів статті необхідно додавати авторську довідку *(вказати місце роботи чи навчання, посаду, наукові ступені та вчені звання, контактні телефони, почтову адресу для переписки, при можливості „Email")* та рекомендацію наукового підрозділу, де підготовлена стаття, у вигляді витягу з протоколу засідання, на якому вона розглядалась, завіреного керівництвом та печаткою закладу, для опублікування у відповідному науково-технічному виданні.

За зміст статті несуть відповідальність автор та науковий підрозділ, який рекомендував її для опублікування. Рецензент статті (призначається редколегією) несе моральну відповідальність за рекомендацію статті до друку.

Контактні телефони:

Збірник „Містобудування та територіальне планування":
відповідальний секретар, доцент кафедри міського будівництва КНУБА **Чередніченко Петро Петрович** – робочий тел. 24-15-543 та 245-42-04; мобільний –067-442-13-36 (він же відп. секретар збірника *„Містобудування та територіальне планування"*).

Збірник „Сучасні проблеми архітектури та містобудування":
заступник відповідального редактора, доктор архітектури, професор, завідувач кафедри інформаційних технологій в архітектурі КНУБА **Товбич Валерій Васильович** – робочий тел. 245-48-40; мобільний –067-442-77-45.

Наукове видання

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ АРХІТЕКТУРИ ТА МІСТОБУДУВАННЯ

Науково-технічний збірник

Випуск 47

Має свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації в Державному комітеті інформаційної політики України (серія КВ № 2649 від 16 червня 1997 року).

Визнаний ВАК України, як наукове фахове видання України, в якому можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата архітектурних та технічних наук. (Постанова президії ВАК України від 14 квітня 2010р. №1 – 05/3).

Адреса редколегії: 03037, м.Київ-37, Повітрофлотський пр., 31. КНУБА.
Тел. 245-42-04.

Підписано до друку 30.01.2017 р. Формат 60x84$^{1}/_{16}$.
Обл.-вид. арк. . Тираж 150. Зам. №

Фірма “ВІПОЛ”
03151, м.Київ-151, вул. Волинська, 60